Carrier

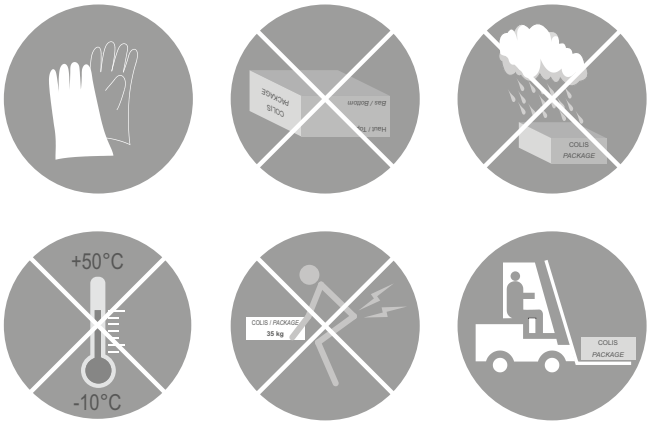
INSTALLATIONS, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG



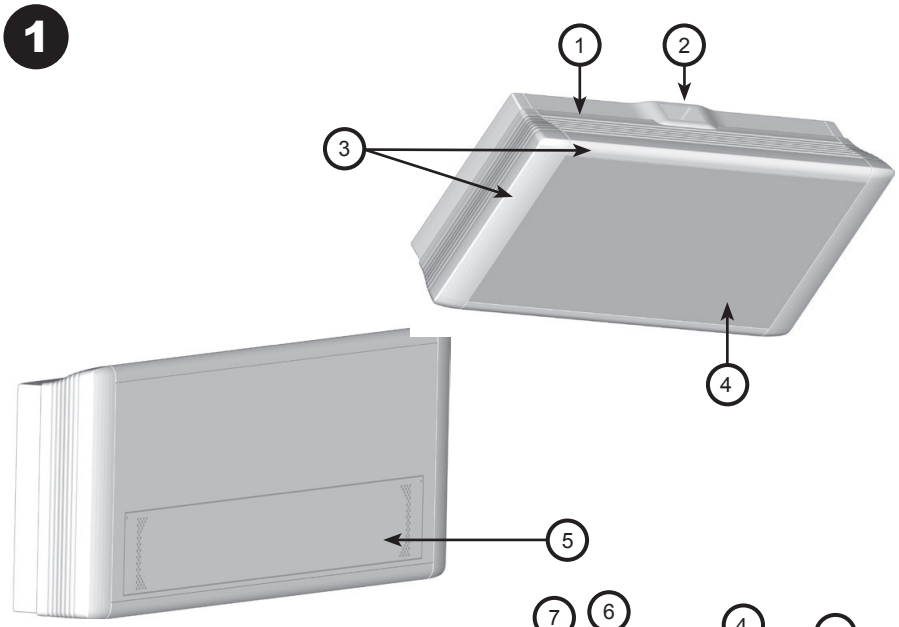
42NC/ND

INHALTSVERZEICHNIS

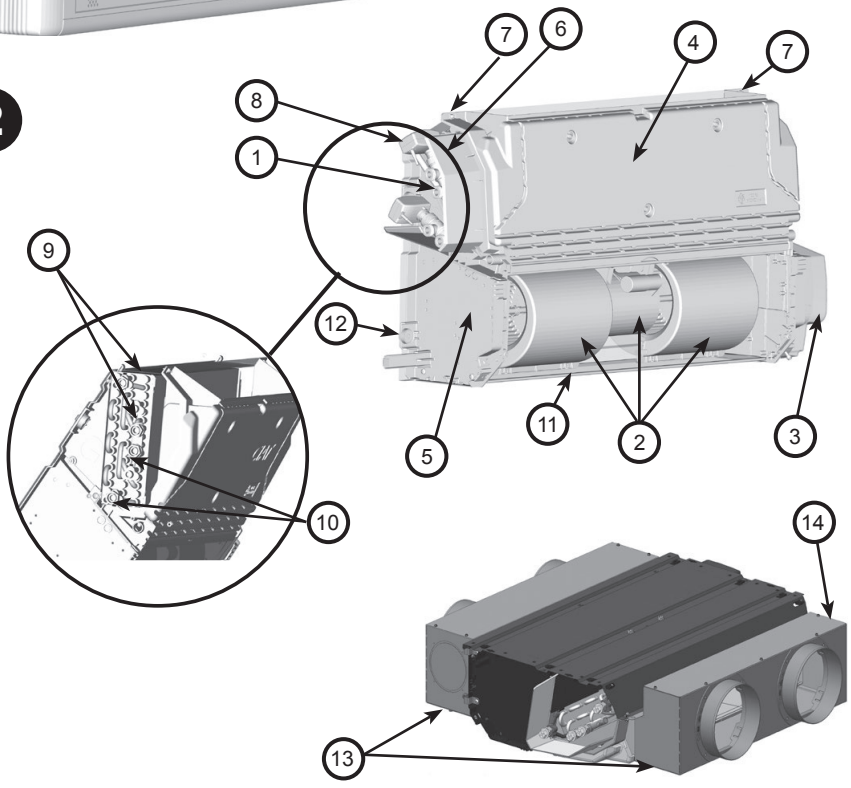
1 - WARENANNAHME, ÜBERPRÜFUNG UND LAGERUNG 10
2 - BESCHREIBUNG DES GERÄTES 10
3 - HANDLING 11
4 - MECHANISCHER ANSCHLUSS 11
5 - LUFTANSCHLÜSSE 12
6 - WASSERANSCHLÜSSE 12
7 - KONDENSATWANNE 13
8 - FÖRDERPUMPE 14
9 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE 14
10 - WARTUNG UND INSTANDHALTUNG 16
11 - TESTS UND GEWÄHRLEISTUNG 17
12 - CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 17


+50°C
-10°C
COLIS / PACKAGE
35 kg
COLIS
PACKAGE

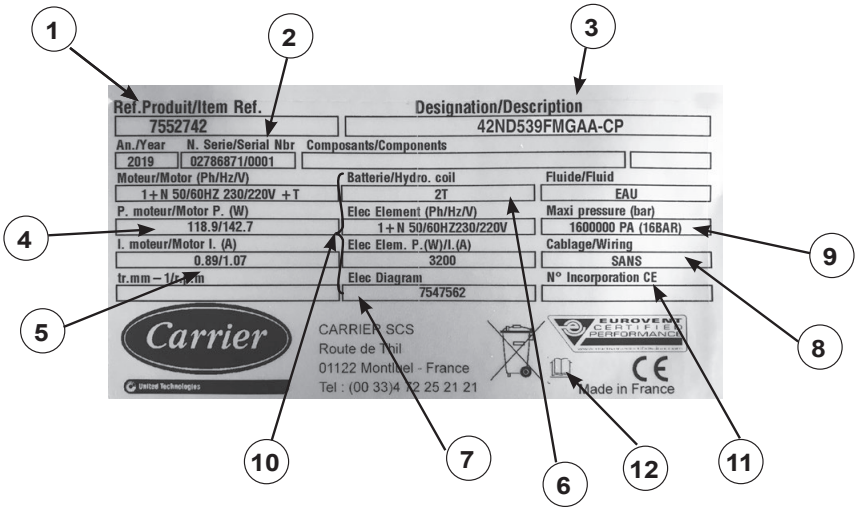
1


1
2
3
4
5

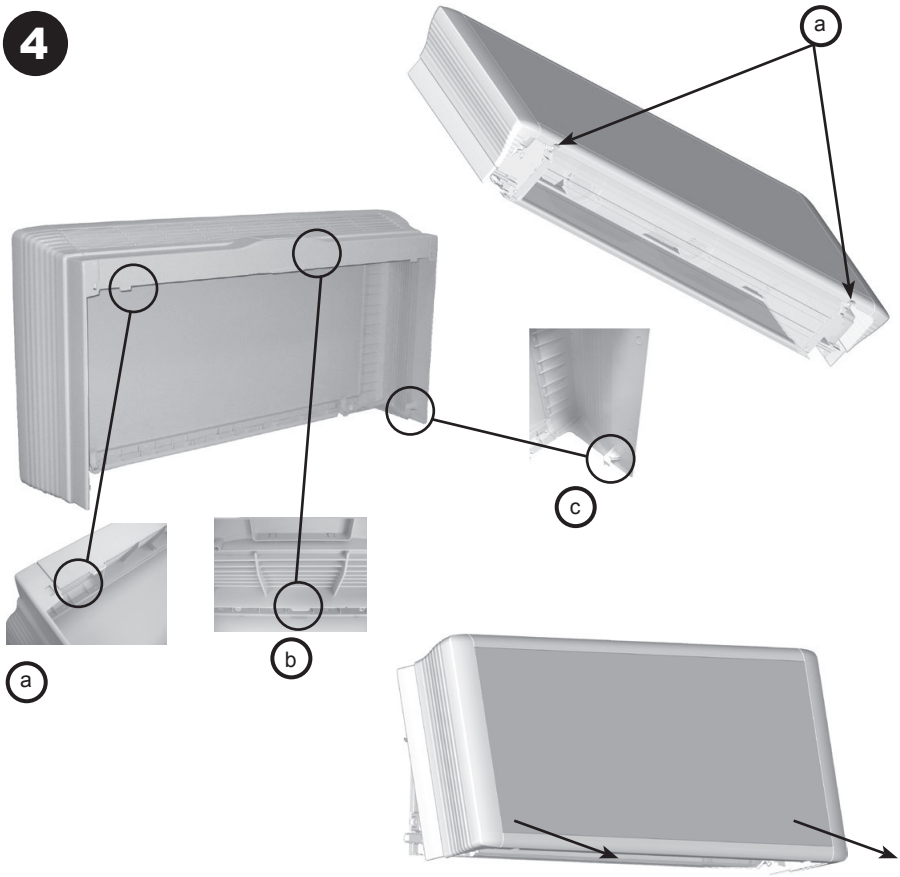
2


7
6
4
7
8
1
9
12
11
2
3
5
10
14
13

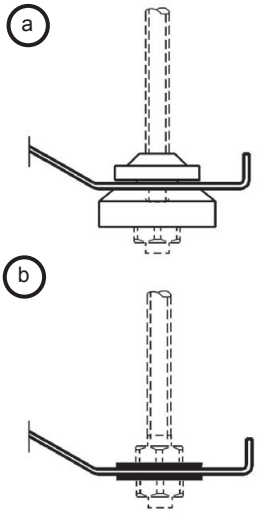
3


1
2
3
Ref.Produit/Item Ref.
7552742
Designation/Description
42ND539FMGAA-CP
An./Year
2019
N. Serie/Serial Nbr
02786871/0001
Composants/Components
Moteur/Motor (Ph/Hz/V)
1+N 50/60HZ 230/220V +T
P. moteur/Motor P. (W)
118.9/142.7
I. moteur/Motor I. (A)
0.89/1.07
tr.mm – 1/min
Batterie/Hydro. coil
2T
Elec Element (Ph/Hz/V)
1+N 50/60HZ230/220V
Elec Elem. P.(W)/I.(A)
3200
Elec Diagram
7547562
Fluide/Fluid
EAU
Maxi pressure (bar)
1600000 PA (16BAR)
Cablage/Wiring
SANS
N° Incorporation CE
4
5
Carrier
CARRIER SCS
Route de Thil
01122 Montluel - France
Tel : (00 33)4 72 25 21 21
Made in France
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
CE
10
7
6
12
11
8
9

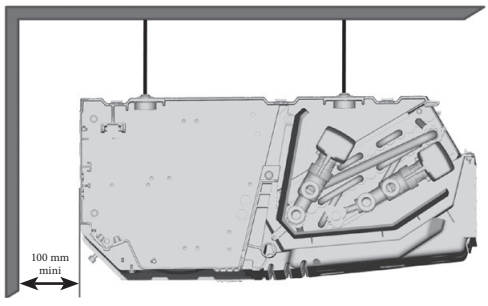
4


a
c
b
a

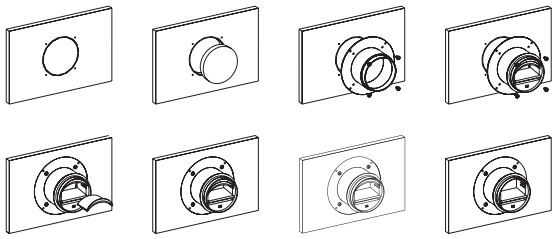
5


a
b

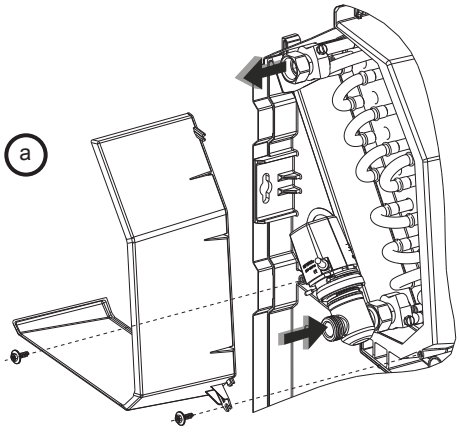
6

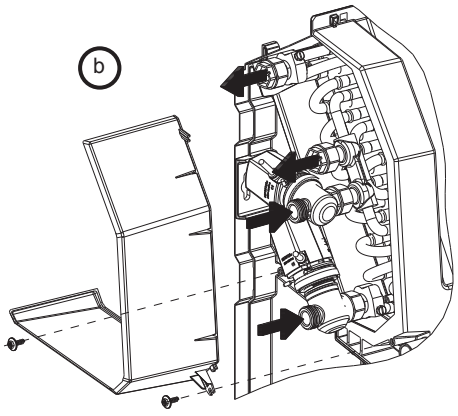

100 mm
mini

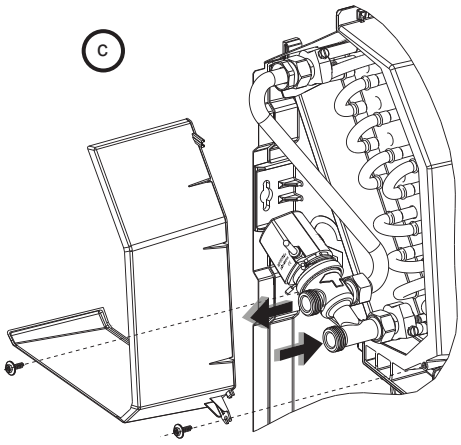
7

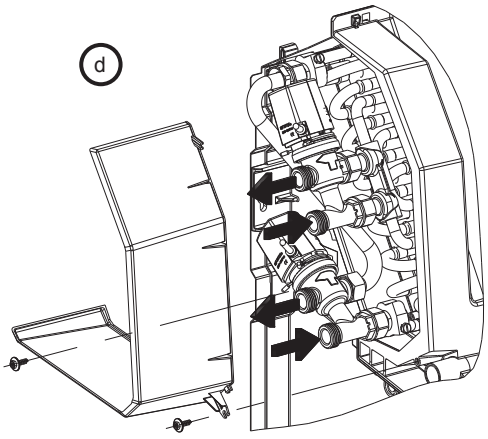


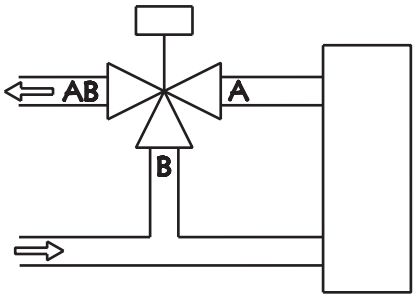
8



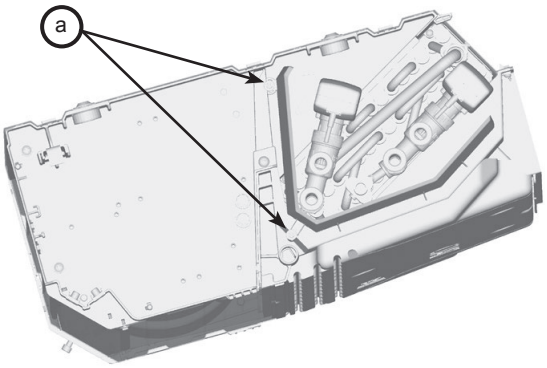




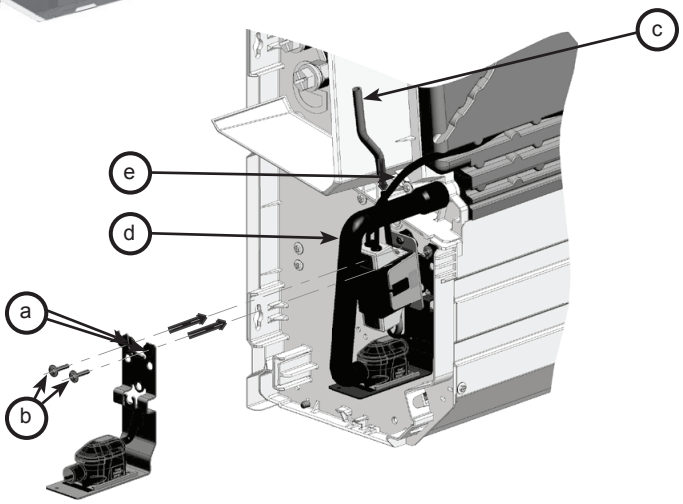




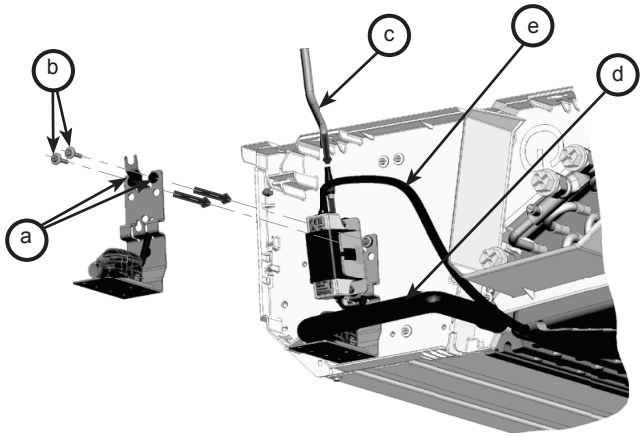
09



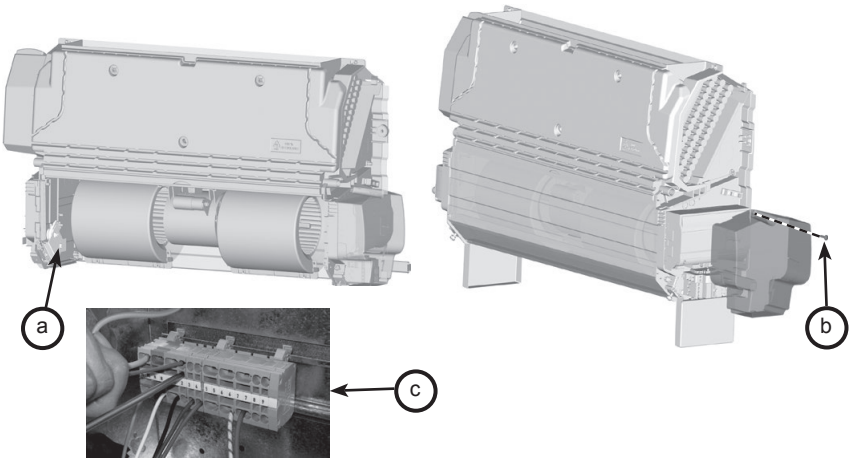
10



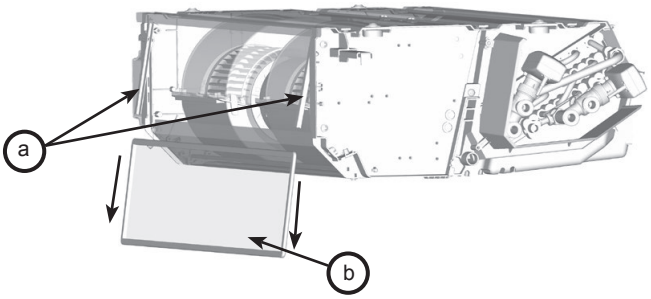
11



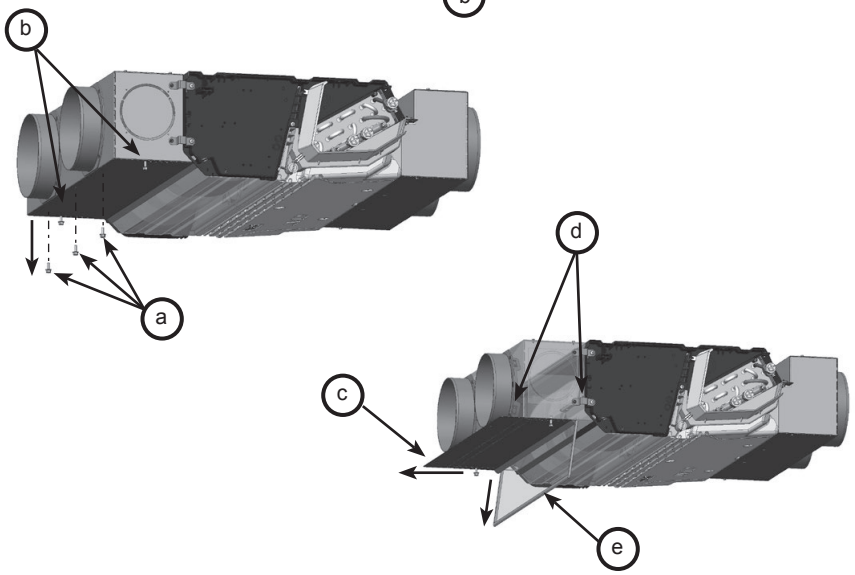
12



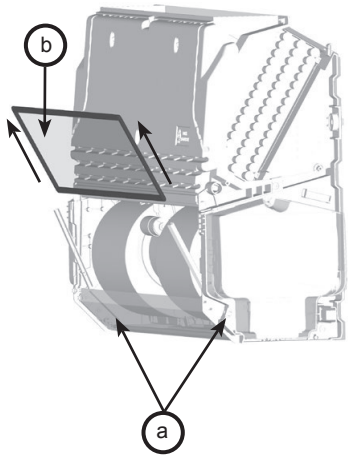
13



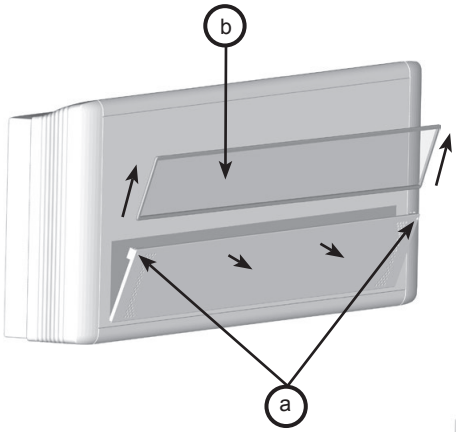
14



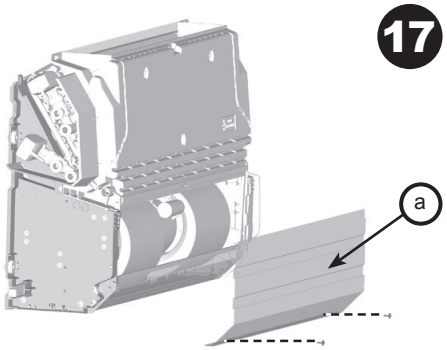
15

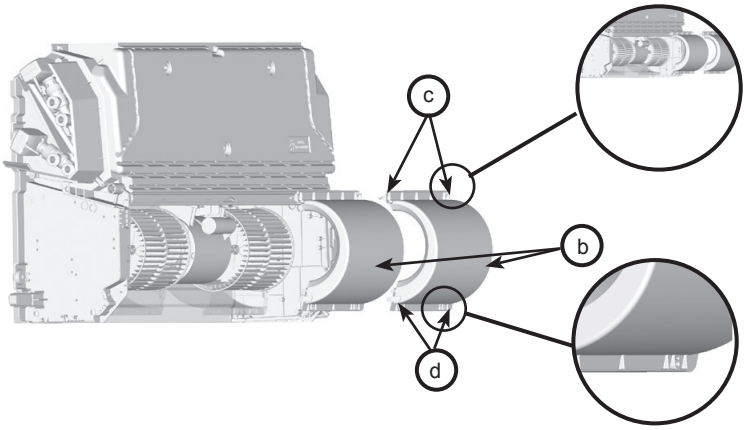


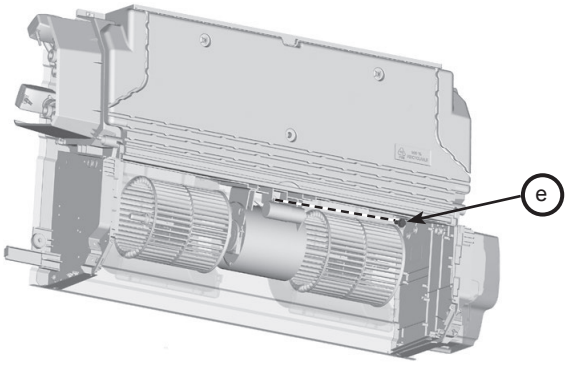
16



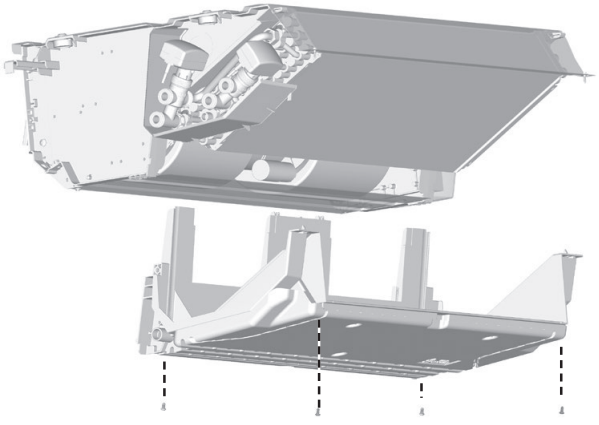
17







18



Das Unternehmen **CARRIER** dankt Ihnen für den Erwerb des Klimakonvektors 42N, der hoffentlich Ihre Erwartung erfüllen wird. Für einen einwandfreien Betrieb müssen alle Anschlüsse (elektr. Strom, Medien, usw.) fachgerecht und gemäß den vor Ort geltenden Gesetzen und Vorschriften installiert werden.

Die Wartung des Major Line muss unter Beachtung der in der vorliegenden Anleitung angegebenen Empfehlungen durchgeführt werden.

1 - WARENANNAHME, ÜBERPRÜFUNG UND LAGERUNG

Alle wesentlichen Angaben über das Gerät stehen auf einem Etikett auf der Verpackung, so dass das Gerät eindeutig identifizierbar ist.
Jedes Gerät verfügt über ein Typenschild mit den Gerätedaten, die bei jeder Korrespondenz anzugeben sind.

Es liegt allein in der Verantwortung des Empfängers, den Zustand der Ware bei der Annahme zu kontrollieren.

- Bei unvollständiger Lieferung ist vom Kunden die genaue Anzahl der empfangenen Frachtstücke anzugeben.
- Falls die Geräte beschädigt sind, muss der Kunde die festgestellten Beschädigungen unbedingt auf dem Empfangsschein in Gegenwart des Lieferanten festhalten und den Empfangsschein erst danach unterschreiben.

BITTE BEACHTEN: Festgestellte Mängel müssen gemäß Artikel 133 des Handelsgesetzbuchs dem Spediteur binnen 3 Werktagen per Einschreiben angezeigt werden. Die Anmerkungen „unter Vorbehalt“ oder „unter Vorbehalt bis ausgepackt“ werden versicherungstechnisch nicht anerkannt. Der Kunde muss daher die Waren in Anwesenheit des Anlieferers auspacken. Etwaige Vorbehalte müssen in präziser Form bei der Lieferung vorgebracht werden..

2 - BESCHREIBUNG DES GERÄTES

Modell mit Gehäuse 42NC - 42NR (Abb. 1)

1 - Zuluftgitter

2 - Mittiger Zugang zur Regelung (Regelung optional)

3 - Blenden und Profile aus ABS

4 - Abdeckblech vorne aus lackiertem Stahlblech RAL 9010

5 - Rückluftgitter aus Lochblech bei der Ausführung Abluft vorne (42NR).

Modell ohne Gehäuse 42ND - 42NI - 42NU (fig. 2)

1 Wärmetauscher

2 - Ventilator

3 - Zugang Motorklemmenkasten

4 - Einteilige-Kondensatauffangwanne aus ABS PC mit verstärkter Isolierung durch PSE-Paneel

5 - Kondensatablauf Ø 22mm

6 - Zusätzliche Kondensatwanne

7 - Befestigungsösen zur Wand bzw. Deckenbefestigung

8 - Ventil(e) (Option bzw. Zubehör)

9 - Entlüftungsschraube

10 - Schraube zur Registerentleerung

11 - Luftfilter

12 - Befestigungslaschen ür elastische Aufhängungen

13 - Ab- und Zuluftplenen, Bauweise H oder U (Option)

14 - Zuluftplenum (Zubehör)

Typenschild (Abb. 3)

Das Typenschild enthält alle zur Identifikation des Gerätes und seiner Konfiguration erforderlichen Daten. Das Typenschild ist an der Wärmedämmung der Kondensatwanne angebracht. Notieren Sie sich bitte die Seriennummer und Bezeichnung des Gerätes, bevor Sie sich mit Ihren Fragen an uns wenden.

1 Artikelnummer
2 Seriennummer
3 Bezeichnung des Gerätes
4 Nennleistung des Motors
5 Stromaufnahme Motor
6 Registertyp
7 Referenznummer des Schaltplans
8 Anschluss der Drehzahlstufen
9 Max. Betriebsdruck
10 Technische Daten Elektro-Heizregister, wenn vorhanden
11 Nr. der CE- Konformitätserklärung
12 siehe Installationsanleitung

WICHTIG:

Dieses Gerät kann von Kindern im Alter von weniger als 8 Jahren und von Personen mit physischen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen oder ohne entsprechend Erfahrungen und Kenntnisse verwendet werden, wenn sie ordnungsgemäß beaufsichtigt werden bzw. wenn ihnen erklärt wurde, wie das Gerät sicher benutzt werden kann und wenn die damit verbundenen Gefahren verstanden sind. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Die vom Benutzer vorzunehmenden Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nicht von Kindern ausgeführt werden.

Bei normalem Gebrauch ist dieses Gerät für den Betrieb unter folgenden Standortbedingungen vorgesehen:

- Maximale Höhe: 2000 m,
- Min. und max. Lagertemperaturen: -20 °C, +65 °C,
- Min. und max. Betriebstemperaturen: 0 °C, +40 °C,
- Maximal zulässige Abluftfeuchte: 27 °C TK (Trockenkugel) bei 65 % RL (relative Feuchte).
- Unschädliches Raumklima (ohne korrosive Stoffe in der Luft).

Dieses Gerät ist für Bereiche vorgesehen, in denen es keine Stöße und Schläge ausgesetzt ist. Schutzklasse IP 20 IK02.

Dieses Gerät ist für den Betrieb in Bereichen vorgesehen, maximale Überspannungen der Kategorie II und einem Verschmutzungsgrad 2 gemäß der Norm IEC 664 ausgesetzt sind. Zur Gewährleistung des Verschmutzungsgrads 2 darf das Gerät keinen Wasser- oder Ölspritzern ausgesetzt werden und die Staubablage muss begrenzt sein.

3 - HANDLING



Tragen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit Schutzhandschuhe!

Achtung: Das Gerät sollte vorsichtig und vorzugsweise liegend transportiert werden. Stöße können zur Verformung des Rahmes oder der Gerätestruktur führen sowie die Grundfunktionen oder das Erscheinungsbild des Gerätes beeinträchtigen.

GEHÄUSE ENTFERNEN UND ANBRINGEN

Während der Montage- und Anschlussarbeiten des Gerätes wird das Gehäuse entfernt und in der Originalverpackung aufbewahrt, damit es vor Kratzern geschützt ist. Die Folie zum Schutz vor elektrostatischer Aufladung auf dem Gehäuse ist unbedingt vor der endgültigen Gehäusemontage zu entfernen.

Demontage des Gehäuses (Abb. 4):

- **Standardmodell, Abluftansaugung unten (42NC):**
  Beide Schnellverschlussschrauben im unteren Bereich des Gehäuses lösen
  (Pos. a). Anschließend den unteren Teil zu sich kippen und das Gehäuse anheben.
- **Modell mit Abluftansaugung vorne (42NR):**
  Das Gitter abnehmen, hierzu die beiden Schnellverschlussschrauben entfernen. Dadurch werden die beiden Schnellverschlussschrauben des Gehäuses zugänglich. Diese entfernen und anschließend den unteren Teil zu sich kippen und das Gehäuse anheben.

Hinweis: Falls das Gerät über eine eingebaute Regelung verfügt, nicht vergessen, den über dem Schaltkasten befindlichen Stecker abzuziehen.

Wiedermontage des Gehäuses (Abb.4)

- Das Gehäuse geneigt ansetzen (untere Kante näher zum Körper) und darauf achten, dass die mittlere Nase (B) genau mittig sitzt.
- Die hinteren Nasen am hinteren Blech des Rahmens (A) ausrichten.
- Das Gehäuse in die Vertikale drehen, bis die Winkel am Rahmen an den Rastnasen des Gehäuses (C) einrasten.

GERÄT MONTIEREN

Das Gerät ist möglichst an den Langlöchern anzuheben, **KEINESFALLS** jedoch an der Kondensatwanne, an den Plenen oder Anschlussstutzen. (Modell 42NI und 42NU)
Das Gerät kann ebenfalls mit Hilfe eines Hubwagens installiert werden; hierbei darauf achten, dass das Gerät nicht beschädigt wird.

4 - MECHANISCHER ANSCHLUSS

Die Anschlüsse sollten ausschließlich von einer qualifizierten Fachkraft vorgenommen werden, da Verletzungsgefahr besteht und das Gerät bzw. der Raum beschädigt werden könnte.

Horizontales Modell:
Das Gerät wird an der Decke befestigt.
Das Gerät muss von der Decke mit 4 Gewindestangen, Durchmesser 6 oder 8 mm (nicht im Lieferumfang) abgehängt werden. An diesen wird das Gehäuse an den 4 Aufhängelaschen und mit elastischen, schwingungsdämpfenden Aufhängungen (Option, Abb. 5, Pos. a) oder mit Muttern und Unterlegscheiben befestigt (Abb. 5, Pos. b).

Bei den Modellen 42ND, 42NI und 42NU muss sichergestellt sein, dass sich die Platten der Zwischendecke leicht abnehmen lassen und ausreichend Platz für die Wartungs- und Reparaturarbeiten vorhanden ist.
Beim Modell 42NU muss das Zuluftplenum ebenfalls mit einer Gewindestange, Durchmesser 6 mm oder 8 mm (nicht mitgeliefert) an der Haltelasche aufgehängt werden, und zwar mit einer elastischen Halterungen (Zubehör, Abb. 5 Pos.a) oder mit Schrauben und Muttern auf beiden Seiten der Traglasche (Abb. 5 Pos.b).
Hinweis: CARRIER empfiehlt dringend die Verwendung von elastischen, schwingungsdämpfenden Halterungen für die Befestigung der Lasche, damit im Betrieb auftretende Schwingungen nicht auf das Gebäude übertragen werden.

Vertikales Modell

- Befestigung an der Wand mit 4 Schrauben
- Auf dem Boden stehend mit Standfüßen oder auf dem Ansauggehäuse (Modell mit Abluftansaugung unten)
- Direkt auf dem Boden stehend (Modell mit Abluftgitter auf der Frontseite 42NR)

Achtung:

- Alle Geräte müssen „im Wasser“ ausgerichtet werden.
- Falls die Abluft nicht über einen Kanal angesaugt wird, muss das Gerät weit genug von der Wand (horizontales Modell, Ausführung ohne Abluftgehäuse) oder vom Boden (vertikales Modell, Ausführung ohne Füße) entfernt sein (min. 100 mm) (Abb. 6).
- Wenn eine Temperaturregelung über einen Raumthermostat vorgesehen ist, sollte dieser keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein und nicht hinter einer Tür oder unter einer Wärmequelle angebracht werden, sondern an einer Innenwand in 150 cm Höhe.

5 - LUFTANSCHLÜSSE

Luftqualität:
Die Komforteinheiten sind nicht auf die Behandlung feuchter Außenluft ausgelegt. Für die Außenluftaufbereitung muss ein fachgerechtes, unabhängiges System vorgesehen werden (siehe die Klimazentralen von CARRIER).
Achtung: Bei allen Modellen mit Plenen müssen unbedingt alle Anschlussstutzen angeschlossen werden, kein einziger darf verschlossen werden, weder auf Zuluft- noch auf Abluftseite

Vorgestanzter Außenluftanschluss
Frischluft darf nur vorbehandelt von einer Klimazentrale angesaugt werden, die die europäische Verordnung Nr. 1253/2014 erfüllt.
Von außen zugeführte Frischluft darf keinesfalls direkt am Gerät angeschlossen werden.

Einbau und Einstellung der Frischluftanschlüsse (Zubehör)

- Die vorgestanzte Scheibe entfernen, hierzu die beiden Befestigungspunkte durchtrennen.
- Den Anschlussstutzen mit oder ohne Regelklappe mit den 4 beiliegenden Schrauben befestigen.
- Die nötige Anzahl an Keilen entfernen, so dass der gewünschte Durchsatz erzielt wird. Die Werte sind auf dem Aufkleber auf dem Stutzen angegeben.
- 2 Keile entsprechen dem Mindestdurchsatz, 1 Keil einem mittleren Durchsatz und kein Keil dem Höchstdurchsatz.
- Zum Erhalt des erforderlichen Durchsatzes muss der Differenzdruck zwischen 50 und 100 Pa betragen.
- Die Angabe „BAS“ (unten) an der Regelklappe beachten.

6 - WASSERANSCHLÜSSE

Die Register verfügen über Wasseranschlüsse (Innengewinde) mit Flachbundmuttern (Durchmesse 1/2“ oder 3/4“, je nach Baugröße) und O-Ring-Dichtung (im Lieferumfang) sowie über Entlüftungs- und Ablassventile.
In jedem Fall muss die Wasserzirkulation in den Registern mit Eintritt unten und Austritt oben erfolgen.

Installation eines flachbauenden Regelventils **(Abb. 8)**:

- **2-Wege-Ventil:** Das Ventil und die mitgelieferte Dichtung direkt auf die Wasseranschlüsse am Registereintritt (unten) schrauben:
  - 2-Wege-Ventil, 2 Leiter-System (Abb. 8a)
  - 2-Wege-Ventil, 4 Leiter-System (Abb. 8b)
- 3-**Wege-Ventil + integrierter Bypass:** Vor der Installation des Ventils die Kupfferleitungen anschließen:

4-Wege-Ventil, 2 Leiter-System (Abb. 8c)
4-Wege-Ventil, 4 Leiter-System (Abb. 8d), am Kältemittelanschluss des Registers.

Installation

- Um den Anschluss bzw. das Ventil von **CARRIER** nicht zu beschädigen, darf das Anzugsmoment nicht mehr als 18 Nm betragen. 2 Schlüssel verwenden, einen zum Gegenhalten, einen zum Anziehen, um die Dichtheit des Ventilanschlusses zu gewährleisten.



Die Einbaurichtung des Ventils beachten. Für die Ventile von **CARRIER** gilt die Fließrichtung **A** > **AB** (A = Anschluss an Register und AB = Anschluss an Wasserleitung). Der maximal zulässige Differenzdruck für die Ventile (offen oder geschlossen) beträgt 100 kPa. **CARRIER** empfiehlt, 60 kPa nicht zu überschreiten.

Empfehlungen für den Wasseranschluss

Die Ausführung der Wasserkreisläufe ist ein entscheidender Faktor für einen reibungslosen Betrieb der Anlage. Es sind Ablassventile an den richtigen Positionen und in ausreichender Anzahl sowie Schlamm-Absetztöpfe und Entlüftungen am obersten Punkt des Kreislaufs vorzusehen. Zudem müssen an jedem Gerät T-Stücke zum Ausgleich und gegebenenfalls Überdruckventile angebracht werden.

Drucksicherheit:

Die Installation muss gegen jede Gefahr eines Überdrucks geschützt werden. Dabei sind vor allem die Ausdehnung des Wärmeträgermediums und der hydrostatische Gesamtdruck zu berücksichtigen.

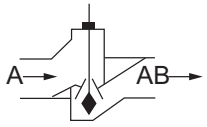
Filterung:

Es ist ein effizientes Filtersystem (Vorgabe: 0,5 mm) an der Wasserzuführung und -rückleitung vorzusehen.

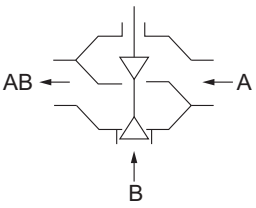
Spülung:

Die gesamte Anlage und die Leitungen müssen vor der Inbetriebnahme gespült werden. Das Wasser ist entsprechend zu behandeln, um eine Verschmutzung des Kreislaufs zu verhindern. Beim Spülen muss das Gerät offen bleiben, um die Ablagerung von Schlamm und Unreinheiten im Register zu vermeiden:

- Thermoventile: Den Stellmotor entfernen und ihn durch einen Stopfen ersetzen, damit der Druck auf die Welle zur Öffnung des Durchgangs oder des Regelventils führt.



- 3-Punkt-Regelventile: Solange das Ventil stromlos ist, befindet sich das Ventil standardmäßig in der geöffneten Stellung. Falls die Regelung allerdings bereits eingeschaltet wurde, den Stellmotor entfernen. Dadurch wird die Welle freigelegt und der Durchgang geöffnet.



Wasserbefüllung:

Die Register bei der Inbetriebnahme entlüften.

6 - WASSERANSCHLÜSSE

Für die Wasserregister empfohlene Wasserqualität

Es wird empfohlen, das Wasser analysieren zu lassen, und zwar bakteriologisch (Erkennung von Eisenbakterien, von Bakterien, die H2S produzieren und Sulfate abbauen) und chemisch (zur Vermeidung von Kesselsteinansatz und Korrosion).

- Gesamthärte in französischen Härtegraden: 10 < TH < 15
- Chlorid [CL-] < 10 mg/l
- Sulfat [SO_4 2-] < 30 mg/l
- Nitrat [NO_3 -] = 0 mg/l
- Gelöstes Eisen < 0,5 mg/l
- Gelöster Sauerstoff 4 < [O2] < 9 mg/l
- Kohlendioxid [CO2] < 30 mg/l
- Spezifischer Widerstand 2000 < Widerstand < 5000 Ωcm
- pH 6,9 < pH < 8

Zulässige Betriebsgrenzwerte:

Minimale Eintrittstemperatur des Wassers am Kühlregister: **5 °C**
Maximale Eintrittstemperatur des Wassers am Heizregister (2-Rohr-System ohne elektrische Heizung): **90 °C**
- maximale Eintrittstemperatur des Wassers am Heizregister (2-Rohr-System mit gleichzeitiger elektrischer Heizung**): 55 °C** (minimaler Luftvolumenstrom = 200 m³/h)
Maximale Eintrittstemperatur des Wassers am Heizregister (4-Rohr-System): **90 °C**
Maximaler Betriebsdruck: **16 bar**
Minimale / maximale Temperatur der Rücklufttemperatur: **+0 °C / +40 °C**

Maximal zulässige Rückluftfeuchte: **27 °C TK** (Trockenkugel) bei **65 % RL** (relative Feuchte).

Empfehlungen für den Betrieb:

Bei Ventilen mit thermisch gesteuertem Antrieb ist darauf zu achten, dass die Umgebungstemperatur des Ventilmotors 50°C nicht überschreitet, um ein ungewolltes Öffnen der Ventile zu vermeiden. Dieses Risiko ist vor allem bei der Installation der Geräte in engen Räumen zu berücksichtigen (**z.B.:** in einer Zwischendecke installierte Geräte)

CARRIER haftet nicht bei Beschädigung der Ventile aufgrund eines Fehlers bei der Auslegung und Konfiguration des Wasserkreislaufs oder einer fehlerhaften Inbetriebnahme.

Um jedes Risiko der Kondenswasserbildung beim Betrieb mit Kaltwasser zu vermeiden, müssen die Leitungen auf der gesamten Länge wärmegedämmt werden und die Leitungsenden einwandfrei abgedichtet sein. Beim Einsatz von Wasserregistern in Kombination mit Elektro-Heizregistern sollten keine VPE-Leitungen (vernetztes Polyethylen) für die Wasserversorgung der Geräte verwendet werden. Bei Überhitzung der Elektro-Heizregister ist eine punktuelle Erhöhung der Wassertemperatur möglich. Hierdurch könnte die Materialfestigkeit der VPE-Leitungen in Gerätenähe schnell leiden und die Leitungen bersten. Daher sollten die Wasseranschlüsse an den Registern über Flechtschläuche aus Edelstahl (oder gleichwertig) erfolgen.

7 - KONDENSATWANNE

Das Gerät enthält eine geneigte Kunststoffwanne ohne Wasserrückhalt mit Ableitungsanschluss Ø22 mm Außendurchmesser und Stopfen.

Bei Erhalt des Geräts ist die Kunststoffwanne auf beiden Seiten verschlossen (2 Stopfen); daher muss unbedingt der Stopfen auf der Seite des gewählten Wasseranschlusses entfernt werden.

Ändert sich die Seite des Wasseranschluss, nicht vergessen, den Stopfen auf der anderen Seite anzubringen

Der Anschluss kann links oder rechts am Gerät erfolgen. Die Ableitung kann für jedes Gerät einzeln oder durch Anschluss aller Geräte an eine Sammelleitung erfolgen. Ein transparentes und/oder starres Evakuierungsrohr mit einer Neigung von mindestens 1 cm/m verwenden, gleichmäßiges Gefälle
auf der ganzen Länge. Einen Siphon von mindestens 5 cm vorsehen, um einen Rückstrom von Gasen oder unangenehmen Gerüchen zu vermeiden.

Mit Hilfe der 2 Schrauben eine zusätzliche Kondensatwanne auf der Anschlussseite anbringen (Abb. 09, Pos. a).

8 - FÖRDERPUMPE

Die **Geräte** können mit einer Kondenswasserpumpe ausgerüstet werden.

Ihre technischen Leistungsmerkmale sind:

- Max. Förderung von 8,5 l/h bei einer Förderhöhe von 2 m und einer max. Leitungslänge von 5 m.
- Max. Förderung von 7 l/h bei einer Förderhöhe von 4 m und einer max. Leitungslänge von 5 m.

Der nachstehenden Tabelle können die verschiedenen Betriebspunkte entnommen werden.
Tabelle der effektiven Fördermengen der Pumpe mit einem PVC-Rohr, Innendurchmesser 6 mm

Pumpleistung: Wasservolumenstrom in Litern pro Stunde (-15 % / +20 %)				
Förderhöhe	Horizontale Länge der Druckleitung			
	5 m	10 m	20 m	30 m
1 Meter	10,4	9,1	8,3	7,3
2 Meter	8,5	7,8	7	6,4
3 Meter	7,9	7,1	6,3	5,8
4 Meter	7	6	5,3	4,9

Achtung: Vergewissern Sie sich, dass die abzuleitende Wassermenge in der thermischen Auswahltabelle tatsächlich Ihrem Anwendungsfall entspricht.

Hinweis: Dieses Zubehör muss auf jeden Fall durch eine Ventilregelung ergänzt werden, die im Falle des Auslösens des Überdruckventils sicherstellt, dass das Ventil geschlossen wird (Kondensatablauf unterbrochen).
Bei Betriebsbedingungen außerhalb des vorgegebenen Temperatur- und Feuchtebereichs (Abschnitt „Zulässige Betriebsgrenzwerte“, Seite DE-7) muss die Druckleitung isoliert werden, um die Bildung von Kondensat zu vermeiden, das die Anlage und die Pumpe schädigen könnte. Wir empfehlen einen weichen transparenten PVC-Schlauch mit 6 mm Innendurchmesser und 9 mm Außendurchmesser zu verwenden. Die Anschlüsse an die Pumpe müssen zuverlässig dicht sein, dies kann durch die Verwendung von Schlauchschellen sichergestellt werden.

Montage der Pumpe am vertikalen Modell (Abb.10) und am horizontalen Modell (Abb.11):

Wird die Förderpumpe separat als Bausatz geliefert, muss sie mit den beiden Stiften (Pos. a) und den 2 Schrauben (Pos. b) am Gerät befestigt werden und anschließend der Anschlussschlauch an der Kondensatauffangwanne angeschlossen werden (Pos. d). Einen Ableitungsschlauch mit 6 mm Innendurchmesser (Innendurchmesser, nicht im Lieferumfang inbegriffen) (Pos. c) zwischen Pumpenausgang und Abwasserleitung anschließen.

Zum Abschluss die Stromkabel (Pos.e) entsprechend dem mit dem Gerät gelieferten Schaltplan anschließen.

Achtung, Der Schlauch darf nicht gequetscht werden oder das Gerät bzw. ein anderes externes Teil berühren. Gemäß dem beiliegenden Plan verkabeln.

9 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- Vor allen Arbeiten sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet und die Stromzufuhr unterbrochen ist.
- Alle Arbeiten an den elektrischen Anschlüssen müssen von einem qualifizierten Elektriker unter Beachtung aller notwendigen Sicherheitsmaßnahmen vorgenommen werden.

Das Gerät darf nur an eine Spannungsquelle von 230V angeschlossen werden, wie auf dem Typenschild angegeben (230/1/50-60Hz).

		Asynchronmotor						Bürstenloser Motor					
	Drehzahl Motor	115/ 135	215/ 235/ 245	315/ 325/ 335/ 345	435/ 445	535/ 545	635/ 645	119/ 139	219/ 239/ 249	319/ 329/ 339/ 349	439/ 449	539	639/ 649
Leistungsaufnahme im Betrieb	**V5**	33	58	88	106	108	135	11	25	32	77	90	100
	V4	31	41	67	93	94	114	9	15	22	63	80	75
	V3	29	36	52	80	79	99	6	11	13	36	42	55
	V2	27	31	42	72	72	88	5	8	7	21	26	32
	V1	26	27	35	63	63	77	4	5	3	11	13	16
Max. aufgenommen Stromstärke (A)	**V5**	0,14	0,25	0,38	0,46	0,47	0,59	0,11	0,2	0,29	0,62	0,71	0,74
	V4	0,13	0,18	0,29	0,4	0,41	0,5	0,09	0,13	0,2	50	0,62	0,67
	V3	0,13	0,16	0,23	0,35	0,34	0,43	0,07	0,11	0,13	0,3	0,35	0,44
	V2	0,12	0,13	0,18	0,31	0,31	0,38	0,06	0,09	0,08	0,19	0,21	0,27
	V1	0,11	0,12	0,15	0,27	0,27	0,33	0,06	0,06	0,06	0,11	0,13	0,16

Das Gerät muss geerdet werden. CARRIER haftet nicht bei Unfällen, die auf eine fehlende oder mangelhafte Erdung zurückzuführen sind. Die dem Gerät beiliegenden Schaltpläne sind strikt einzuhalten.

Zugang zu den Anschlussklemmen:

Die Stromversorgung des Geräts unterbrechen.

Bei Geräten der Ausführungen 42NC und 42NR das Gehäuse (Abb. 4) entfernen.
Die Schraube von der Abdeckung des Schaltkastens entfernen (Abb. 12b).

Änderung der Drehzahlstufen:

Zur Verkabelung muss ein Schraubendreher verwendet werden. Die Baureihe **42NC/ND** ist mit zwei verschiedenen Motortypen lieferbar, einem Asynchronmotor und einem bürstenlosen Motor (besonders geringer Stromverbrauch).

9 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Spannung des 0-10 V-Signals hängt vom Regler ab, siehe die Gebrauchsanleitung und Parametereinstellungen des jeweiligen Herstellers.

Achtung: Werden elektrische Heizwiderstände verwendet, darf die kleinste Drehzahlstufe nicht unter 2 Volt eingestellt werden.

Um Schäden zu vermeiden, sollten mehrere asynchrone oder bürstenlose Motoren von Klimakonvektoren niemals parallel an einem einzelnen Thermostaten angeschlossen werden.

WICHTIGER HINWEIS: BÜRSTENLOSER MOTOR

Beim elektrischen Anschluss der Geräte ist die grundlegende Norm IEC 60364 (Errichten von Niederspannungsanlagen) zu beachten. Bei allen von uns hergestellten Geräten entspricht der Fehlerstrom den Anforderungen der Norm IEC 60335-2-40 (Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke):

- Komplettes Gerät (mit elektrischen Widerständen) mit einem Mehrstufenmotor: Max. Fehlerstrom = 2 mA.
- Komplettes Gerät (mit elektrischen Widerständen) mit EC-Motor
  (Brushless-Technologie): Max. Fehlerstrom = 4,5 mA.

Elektromagnetische Verträglichkeit entsprechend der Norm 61000-6-3 EN 550141-1, Klasse Kleingeräte, und Störfestigkeit 61000-6-1 (Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe).

Wichtig: Die Konformität mit den oben genannten Normen ist keinesfalls eine Gewähr für die Konformität der Gesamtinstallation (zahlreiche andere Faktoren, die nicht vom Gerät abhängen, können zum Tragen kommen).

Deshalb liegt es in der Verantwortung des Installateurs, sich an die üblichen Empfehlungen zu halten, um diese Konformität zu gewährleisten.

Elektrische Absicherung

Für die Sicherheit der Benutzer ist eine Erdung zwingend erforderlich.

Die Installation muss eine Schutzvorrichtung gegen Erdungsfehler haben.

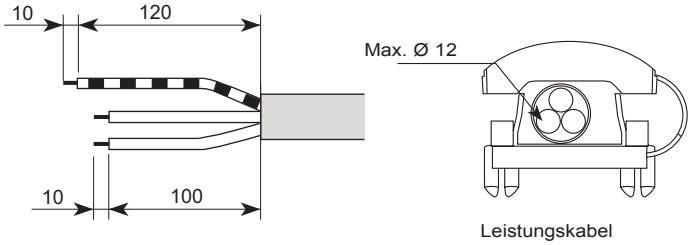
Zwischen der Netzstromversorgung und dem 230 VAC-Stromnetz muss eine leicht zugängliche Trennvorrichtung vorgesehen werden. Der Trennvorrichtung muss gemäß den Installationsregeln beide Phasen (Phase und Neutralleiter) gleichzeitig trennen und einen Trennabstand von mindestens 3 mm aufweisen.

Für das Versorgungskabel muss folgender Typ gewählt werden: 3-adrig (blau, braun, gelb/grün), Typ und Querschnitte entsprechend den von der anwendbaren EN- oder IEC-Norm vorgegebenen technischen Eigenschaften. Die maximale Stromaufnahme kann dem Auswahlblatt oder dem Typenschild entnommen werden. Das Kabel muss durch die runde Öffnung des Schaltkastens mit einer Kabelverschraubung eingeführt werden und mit einer eigenen Kabelzugsicherung ausgerüstet werden.

Der maximale Durchmesser beträgt 12 mm. Die Verschraubung muss langsam und mit nicht mehr als 0,8 Nm festgezogen werden.

Anschluss

Die elektrischen Anschlüsse müssen gemäß der nachstehenden Skizze ausgeführt werden und die Kabel mit speziellen Kabeldurchführungen fixiert werden.



WICHTIG: Vor allen anderen Anschlüssen muss die Erdung hergestellt werden.

Die aus dem Aderschutzmantel ragende GELB/GRÜNE Ader muss länger sein als die andere.

Gefordert sind Anschlusskabel des Typs H05VVF mit PTC-Isolierung gemäß der Norm EN 60335-2-40.

Das Leistungskabel muss einen Mindestquerschnitt von 2,5 mm² aufweisen.

Wenn im Innengerät keine elektrische Heizung installiert ist, ist nur ein elektrischer Netzanschluss erforderlich, der korrekt bemessen werden muss.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften für Geräte mit E-Heizung:

- Zwangskoppelung des Ventilators: Das Elektro-Heizregister (1 oder 2 Heizwiderstände) muss mit dem Ventilator zwangsgekoppelt werden. Jedes bewusste oder versehentliche Abschalten des Ventilators muss zum Abschalten der Stromversorgung der E-Heizungen und zu einer Nachlüftung führen.
- Damit die gleichzeitige Beheizung mit Warmwasser und Heizwiderständen ordnungsgemäß funktioniert, wird dies nur bei niederen Temperaturen empfohlen, da nur so eine ordnungsgemäße Funktion unserer Sicherheitsvorrichtungen gewährleistet ist.
- Für den Überhitzungsschutz von Geräten mit Heizwiderständen sind 2 Temperaturbegrenzungsthermostate installiert (Abb. 12, Pos. a), die immer auf Seite des Schaltkastens sitzen. Die Thermostate dürfen erst nach Behebung der Störungsursache, die die Überhitzung ausgelöst hat, zurückgesetzt werden. Mögliche Ursachen:

  > Unterlassene Zuschaltung der Lüftung.
  > Verschmutzung des Filters.
  > Gleichzeitige Abschaltung von Register und Ventilator.

Achtung: Es dürfen niemals mehrere Motoren der Klimakonvektoren parallel an den gleichen Thermostaten angeschlossen werden.

10 - WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

Die Anlage sollte zweimal im Jahr gewartet werden, jeweils beim Übergang von der Heizsaison in die Kühlsaison und von der Kühlsaison in die Heizsaison. Dies gilt insbesondere für alle Teile, die leicht verschmutzen, wie Filter, Kondensatauffangwannen, Register, Kondensatpumpe usw.

Vor jeder Arbeit am Gerät sicherstellen, dass dieses spannungsfrei ist und alle elektrischen und hydraulischen Anschlüsse unterbrechen. Anschließend vor Arbeiten an den Widerständen oder in deren Nähe noch mindestens 20 Minuten warten.

Zur eigenen Sicherheit immer Schutzhandschuhe tragen, um Verbrennungen an heißen Rohren zu vermeiden.

WARTUNG DES LUFTFILTERS

Der Filter ist unerlässlich für den einwandfreien Betrieb des Geräts, da sonst die Wärmetauscher verschmutzen. Sie sollten zweimal jährlich gewechselt werden (bei Umschalten zwischen Heizung und Klimatisierung). Bei einer häufigeren Wartung kann der Filter durch Absaugen entgegen der Luftflussrichtung gereinigt werden. Prüfen den Filter regelmäßig kontrollieren, um die Reinigungsabstände festlegen zu können. Die Intervalle können je nach Raum und Installationsbedingungen sehr unterschiedlich sein.
Bei den Modellen NCH mit Abluftplenum kann das Gerät auf Anfrage ohne Filter geliefert werden. In diesem Fall ist der Kunde dafür verantwortlich, dass vor dem Gerät mindestens eine G3-Filterung vorhanden ist, andernfalls erlischt die Gewährleistung für die Motoren. Der Filter darf keinesfalls mit Wasser oder einem Reinigungsmittel gereinigt werden, da dies die Ausbreitung von Bakterien fördert.

Standardausführung der Abluftansaugung (Abb.13):

Horizontales Modell:
Ausbau des Filters an der Hinterseite des Gerätes: Die Schienen ausklappen und den Filter (Pos. b) nach unten aus den Schienen ziehen.

Vertikales Modell
Ausbau des Filters an der Unterseite des Gerätes: Die Schienen zu sich klappen und den Filter zu sich aus den Schienen ziehen.

Modelle 42NI und 42NU (Abb.14):
Die Schrauben am Rand des Plenums (Pos.a) entfernen und die Schrauben auf den Seiten des Plenums (Pos.b) etwas lösen.
Das untere Paneel des Plenums (Pos.c) verschieben, um den hinteren Bereich des Gerätes zugänglich zu machen. Die Schienen ausklappen (Pos. d) und den Filter (Pos. c) nach unten herausziehen

Abluftansaugung vorne (Abb. 15):

Vertikales Modell
Die Schienen ausklappen (Pos. a) und den Filter (Pos. b) nach oben herausziehen.

Horizontales Modell:
Die Schienen ausklappen, den Filter zu sich schieben und aus den Schienen herausziehen.

Beim Wiedereinbau des Filters, die Schienen wieder ordnungsgemäß einrasten.

Abluftansaugung vorne, Modelle mit Gehäuse (Abb.16):
Die beiden Schnellverschlussschrauben (Pos. a) drehen, das Gitter abschwenken und den Filter (Pos. b) aus seiner Halterung entfernen.

WARTUNG DES VENTILATORS

Zustand und Sauberkeit von Laufrad und Motor müssen von Zeit zu Zeit überprüft werden: Gegebenenfalls vorsichtig mit einem Staubsauger reinigen. Der Elektromotor erfordert keine besondere Wartung.

Ausbau des Ventilators (Abb.17):

- Leitungen vom Motor abklemmen (im Klemmenkasten), nachdem die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen wurde.
- Luftfilter entfernen (siehe Wartung des Filters).
- Abdeckblech vor den Ventilatoren entfernen (Pos. a).
- Die Gehäusehälfte(n) (Pos.b) entfernen, hierzu die 2 Rastnasen mit einem Werkzeug (Schraubendreher) (Pos.c) und die beiden Zerlegungsclips (Pos.d) ausrasten.
- Die Befestigungsschraube des Motors entfernen (Pos.e).
- Motor und Laufrad zusammen aus dem Gerät entnehmen

Zum Einbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

WARTUNG DER KONDENSATAUFFANGWANNE

Die Kondensatwanne muss stets sauber gehalten werden. Die Kunststoffwanne und die Tüllen können mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser komplett gereinigt werden.

Zur Reinigung die Kunststoffwanne entfernen, indem die beiden seitlichen und die beiden vorderen Schrauben der Kunststoffwanne herausgedreht werden (Abb.18).

Regelmäßig kontrollieren, ob der Ablaufschlauch verstopft, abgeknickt oder abgezogen ist und ob er auf der ganzen Länge das Mindestgefälle von -0°/+2° hat.

Außerdem vor der Inbetriebsetzung des Gerätes Wasser in die Kondensatwanne gießen, um zu prüfen, ob das Wasser in der Wanne ordnungsgemäß abläuft.

WARTUNG DES WÄRMETAUSCHERS

Die Sauberkeit des Registers ist ein entscheidender Faktor für eine korrekte Leistung Gerätes. Das Register bei Bedarf mit einem Staubsauger reinigen. Darauf achten, die Lamellen nicht zu beschädigen.

Bei einem Leck kann das Register wie folgt ausgebaut werden:

- Wasserregister und Kondensatableitung abklemmen.
- Den Ventilator ausbauen (siehe Abschnitt oben)
- Die Kondensatwanne abmontieren (siehe Abschnitt oben)
- Die seitlichen Schrauben des Wärmetauscher lösen und aus der Halterung

Hinweis: Es ist möglich, die Kondensatauffangwanne zu entnehmen, ohne den Wärmetauscher ausbauen zu müssen.

WARTUNG DES GEHÄUSES

Um das Gerät sauber zu halten, sollte es mit einem feuchten Schwamm mit mildem Reiniger abgewaschen und mit einem weichen Tuch getrocknet werden. Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Scheuermittel verwenden.

11 - TESTS UND GEWÄHRLEISTUNG

Alle unsere Geräte wurden vor dem Versand werkseitig geprüft.
Sie unterliegen einer Gewährleistung gegen Fertigungsmängel, von der aber Korrosionsschäden ausgeschlossen sind. Die Haftung für die Motoren entfällt, wenn die elektrischen Anschlüsse falsch angeschlossen, der Motor falsch abgesichert oder keine Luftfilter verwendet wurden.
Für die Motoren wird die Gewährleistung gemäß den Vorgaben des Motorherstellers übernommen.

Der Installateur darf nicht in die Motoren eingreifen oder an ihnen Veränderungen vornehmen. Andernfalls entfällt jegliche Gewährleistung für die Motoren.

12 - CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

CE

CARRIER-Produkte erfüllen alle Vorgaben für eine **CE**-Kennzeichnung und sind daher in der gesamten EU zugelassen. Dieses Zeichen ist eine Gewähr für die Sicherheit und den Schutz von Personen.







CARRIER beteiligt sich am ECP-Programm für FC/FCP
Prüfen Sie hier die Gültigkeit des Zertifikats:
www.eurovent-certification.com

Carrier
United Technologies

Bestellnr.: DE7577691-00, 11.2019 - Ersetzt Nr.: Neu.
Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Hergestellt für Carrier SCS, Montluel, Frankreich.

Gedruckt in der Europäischen Union.