

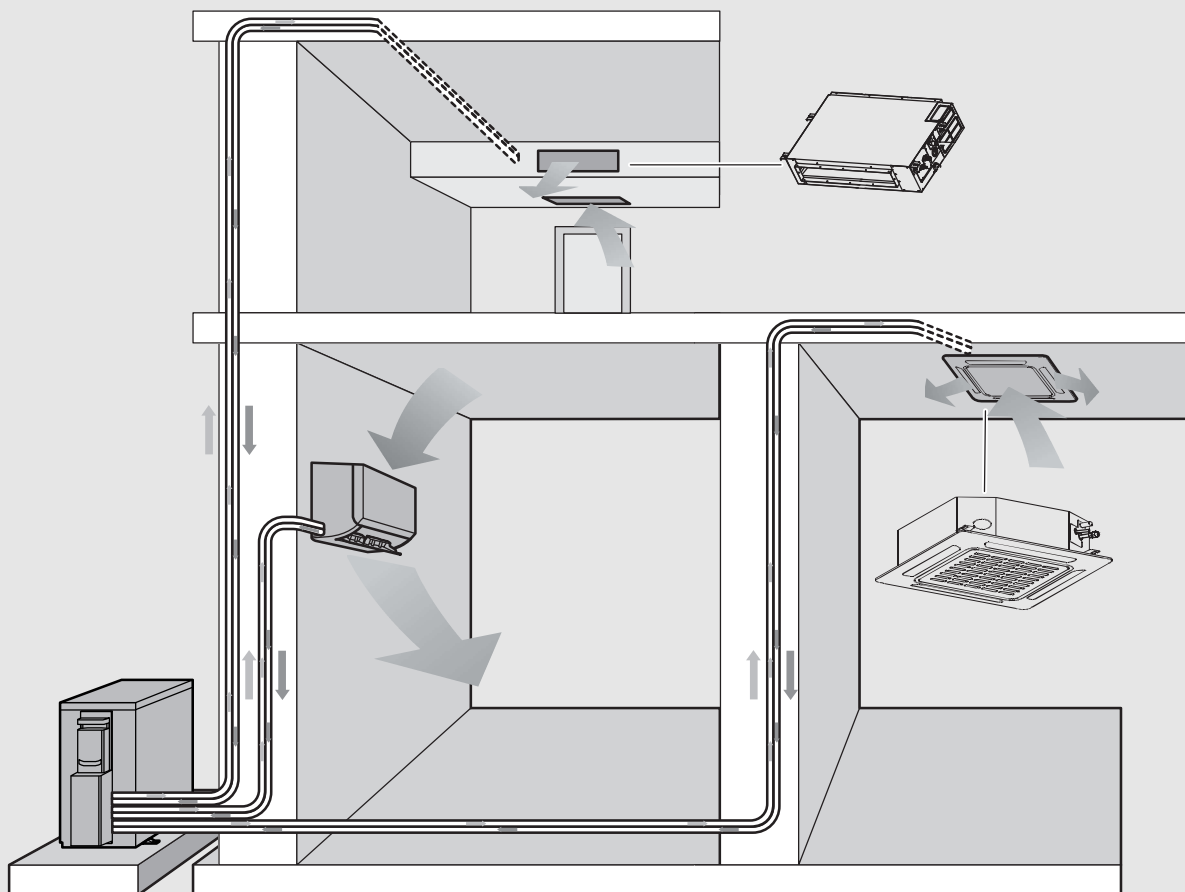


BOSCH

Climate 5000 MS ...

14 OUE | 18 OUE | 21 OUE | 27 OUE | 28 OUE | 36 OUE | 42 OUE

bg	Мулти сплит климатик	Ръководство за монтаж за специалисти	2
el	κλιματιστικό Multi-Split	Οδηγίες εγκατάστασης για τον εξειδικευμένο τεχνικό	15
en	Multi-Split air conditioner	Installation instructions for the qualified person	28
hr	Multi-split klima uređaj	Upute za instalaciju za stručnjaka	40
hu	Multi split klímaberendezés	Szerelési útmutató szakemberek számára	52
ro	Aer condiționat multi-split	Instrucțiuni de instalare pentru personalul specializat	65
sr/cnr	Multi-split klima uređaj	Uputstvo za instalaciju za stručna lica	77



0010034957-001



Cuprins

1	Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță	65
1.1	Explicarea simbolurilor	65
1.2	Instrucțiuni generale de siguranță	66
1.3	Indicații referitoare la aceste instrucțiuni	66
2	Date despre produs	66
2.1	Declarație de conformitate	66
2.2	Prezentarea tipurilor	66
2.3	Combinație de aparate recomandată	67
2.4	Pachet de livrare	67
2.5	Dimensiuni și distanțe minime	67
2.5.1	Unitate interioară și unitate exterioară	67
2.5.2	Conducte pentru agentul frigorigen	67
3	Instalare	68
3.1	Înainte de instalare	68
3.2	Cerințe cu privire la camera de amplasare	68
3.3	Montajul aparatului	69
3.3.1	Montarea unității interne pe perete	69
3.3.2	Montarea unității interne pe plafon	69
3.3.3	Montarea capacului la nivelul aparatelor tip casetă	69
3.3.4	Montarea unității exterioare	70
3.4	Instalarea conductei de aer la aparatele pentru canale	70
3.4.1	Instalarea țevii și a accesoriilor	70
3.4.2	Ajustarea direcției de admisie a aerului (din partea posterioară în partea inferioară)	70
3.4.3	Instalarea țevii de aer curat	70
3.5	Racordarea țevelor	70
3.5.1	Racordarea conductelor de agent frigorigen la unitatea interioară și unitatea exterioară	70
3.5.2	Racordați scurgerea de condensat la unitatea internă pentru montarea pe perete	71
3.5.3	Racordarea scurgerii de condensat la nivelul unităților interne pentru montarea pe plafon	71
3.5.4	Testul evacuării condensului	71
3.5.5	Verificarea etanșeității și umplerea instalației	71
3.6	Conexiune electrică	72
3.6.1	Indicații generale	72
3.6.2	Racordarea unității interne	72
3.6.3	Racordarea unității exterioare	72
4	Punere în funcțiune	73
4.1	Listă de control pentru punerea în funcțiune	73
4.2	Test de funcționare	73
4.3	Funcția de corectare automată a erorilor de racordare	73
4.4	Predarea către utilizator	73
5	Remedierea defecțiunilor	73
5.1	Defecțiuni cu afișaj	73
5.2	Defecțiuni fără afișaj	73
6	Protecția mediului și eliminarea ca deșeu	74
7	Notificare privind protecția datelor	74
8	Date tehnice	75

1 Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță

1.1 Explicarea simbolurilor

Indicații de avertizare

În indicațiile de avertizare există cuvinte de semnalare, care indică tipul și gravitatea consecințelor care pot apărea dacă nu se respectă măsurile pentru evitarea pericolului.

Următoarele cuvinte de semnalare sunt definite și pot fi întâlnite în prezentul document:



PERICOL

PERICOL înseamnă că pot rezulta vătămări personale grave până la vătămări care pun în pericol viața.



AVERTIZARE

AVERTIZARE înseamnă că pot rezulta daune personale grave până la daune care pun în pericol viața.



PRECAUȚIE

PRECAUȚIE înseamnă că pot rezulta vătămări corporale ușoare până la vătămări corporale grave.

ATENȚIE

ATENȚIE înseamnă că pot rezulta daune materiale.

Informații importante



Informațiile importante fără pericole pentru persoane și bunuri sunt marcate prin simbolul afișat Info.

Atingeți simbolul	Semnificație
	Avertizare cu privire la materialele inflamabile: Agentul frigorigen R32 din acest produs este un gaz cu inflamabilitate redusă și toxicitate redusă (A2L).
	Întreținerea trebuie să fie realizată de o persoană calificată, respectând indicațiile din instrucțiunile de întreținere.
	Respectați indicațiile din instrucțiunile de utilizare în timpul procesului de utilizare.

Tab. 1

1.2 Instrucțiuni generale de siguranță

⚠️ Indicații privind grupul țintă

Aceste instrucțiuni de instalare se adresează specialiștilor din domeniul tehnologiei de răcire și climatizare, precum și al electrotehnicii. Trebuie respectate indicațiile din toate instrucțiunile relevante pentru instalație. Nerespectarea poate conduce la daune materiale și/sau daune personale și pericol de moarte.

- ▶ Citiți instrucțiunile de instalare ale tuturor componentelor instalației înainte de instalare.
- ▶ Țineți cont de indicațiile de siguranță și de avertizare.
- ▶ Țineți cont de prevederile naționale și regionale, reglementările tehnice și directive.
- ▶ Documentați lucrările executate.

⚠️ Pericole generale din cauza agentului frigorific

- ▶ Acest aparat este umplut cu agentul frigorific R32. Agentul frigorific sub formă de gaz poate forma gaze toxice la contactul cu focul.
- ▶ Dacă au loc scurgeri de agent frigorific în timpul instalării, aerisiți temeinic camera.
- ▶ După instalare, verificați etanșeitatea instalației.
- ▶ Nu permiteți pătrunderea altor substanțe decât agentul frigorific (R32) în circuitul de agent frigorific.

⚠️ Siguranța aparatelor electrice pentru uz casnic și similar

Pentru a evita punerea în pericol prin aparate electrice se impun următoarele indicații conforme cu EN 60335-1:

„Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta de peste 8 ani, precum și de persoane cu o capacitate fizică, senzorială sau mintală redusă, sau cu lipsă de experiență și de cunoștințe dacă sunt supravegheate sau dacă au fost informate cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului și înțeleg pericolele care pot rezulta. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și lucrările de întreținere destinate utilizatorului nu trebuie efectuate de copii nesupravegheați.“

„Dacă se deteriorează cablul de conectare la rețea, acesta trebuie înlocuit de către serviciul pentru clienți ori de către o persoană calificată, pentru a se evita punerea în pericol.“

⚠️ Predarea către utilizator

La predare, instruiți utilizatorul cu privire la operarea și condițiile de operare ale instalației de aer condiționat.

- ▶ Explicați modul de operare – în special operațiunile relevante pentru siguranță.
- ▶ Informați utilizatorul, în mod special, cu privire la următoarele puncte:
 - Modificările sau reparațiile trebuie efectuate numai de către o firmă de specialitate autorizată.
 - Pentru a garanta o utilizare sigură și ecologică este necesară efectuarea unei verificări tehnice cel puțin o dată pe an precum și a lucrărilor de curățare și întreținere necesare.
- ▶ Identificați urmările posibile (vătămări ale persoanelor, pericol de moarte sau daune materiale) ale omiterii sau realizării necorespunzătoare a unor lucrări de verificare tehnică, curățare sau întreținere.
- ▶ Predați utilizatorului instrucțiunile de instalare și de utilizare pentru a le păstra.

1.3 Indicații referitoare la aceste instrucțiuni

Figurile pot fi găsite la sfârșitul acestor instrucțiuni. Textul conține referințe la figuri.

În funcție de model, produsele pot fi diferite de reprezentarea din aceste instrucțiuni.

2 Date despre produs

2.1 Declarație de conformitate

Acest produs corespunde în construcția și comportamentul său de funcționare cerințelor europene și naționale.

 Prin intermediul marcatului CE este declarată conformitatea produsului cu toate prescripțiile legale UE aplicabile, prevăzute la nivelul marcatului.

Textul complet al declarației de conformitate este disponibil pe Internet: www.bosch-climate.ro.

2.2 Prezentarea tipurilor

Numărul de unități interne care se pot racorda depinde de unitatea externă:

Tip de echipament Climate 5000 MS ...	Număr	
	Racorduri	Unități interne (max.)
14 OUE	2 × 6,35 mm (1/4")	2
18 OUE	2 × 9,53 mm (3/8")	
21 OUE	3 × 6,35 mm (1/4")	3
27 OUE	3 × 9,53 mm (3/8")	
28 OUE	4 × 6,35 mm (1/4")	4
36 OUE	3 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	
42 OUE	5 × 6,35 mm (1/4")	5
	4 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	

Tab. 2 Unități externe pentru tipurile de echipament

Unitățile externe sunt prevăzute pentru o combinație arbitrară cu următoarele modele:

Denumirea tipului	Tip de echipament
Climate 5000 MS ... OUE	Unitate externă
CL3000i UW ... E / CL5000i UW ... E	Aparat montat pe perete
CL5000...IBW/RAC...IBW	Aparat montat pe perete
CL5000MS ... DCT	Aparat pentru canale
CL5000MS ... CAS	Aparat tip casetă

Tab. 3 Tipuri de unități interne

2.3 Combinație de aparate recomandată

Tabelele începând cu pagina 100 indică posibilele variante de combinare a unităților interne cu o unitate externă. Dacă este posibil, păstrați racordul cel mai mare pentru unitatea internă cea mai mare. Dacă nu se utilizează toate racordurile, distribuția racordurilor este arbitrară.

În tabele sunt indicate puterile pentru unitățile externe și interne în British thermal unit (BTU). Tabelul 4 indică conversia în kW.

kBTU/h	kW
7	2
9	2,6
12	3,5
18	5,3
24	7,0
27	7,9
36	10,6
42	12,3

Tab. 4 Conversie kBTU/h în kW

Exemplu: Climate 5000 MS 21 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

P _A +...+P _C [kBTU/h]	A	B	C
14	7	7	–
16	9	7	–
...	...	...	...

Tab. 5 Climate 5000 MS 21 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

Tabelul 5 indică posibilele variante de combinare pentru un total de 2 unități interne și externe Climate 5000 MS 21 OUE:

A...C	Racord A până la C la nivelul unității externe
P _A +...+P _C	Puterea totală a tuturor unităților interne racordate
P _A ... P _C	Puterea unității interne la racordul A-C

2.4 Pachet de livrare

În funcție de structura sistemului, aparatele livrate pot varia. Pachetul de livrare al eventualelor aparate este reprezentat în Fig. 1. Aparatele sunt reprezentate exemplificativ și pot varia.

Unitate externă (A):

- Unitate exterioară (umplută cu agent frigorific)
- Cot de scurgere cu garnitură de etanșare (pentru unitatea exterioară cu consolă de montare la sol sau consolă de montare pe perete)
- Set de broșuri pentru documentația produsului
- Inel magnetic (numărul diferă în funcție de tipul de echipament)
- Adaptor pentru racordurile de conductă (în funcție de tipul de echipament)

Tip de echipament Climate 5000 MS ...	Diametrul adaptorului în [mm]	Număr inele magnetice
14 OUE	–	7
18 OUE	–	6
21 OUE	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7	7
27 OUE	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7	8
28 OUE	1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	6
36 OUE	1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	8
42 OUE	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7 1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	11

Tab. 6 Adptoare și inele magnetice incluse în pachetul de livrare

Aparat montat pe perete (B):

- Unitate internă pentru montare pe perete (umplută cu azot)
- Telecomandă cu baterii
- Filtru de aer
- Material de fixare (5 șuruburi și 5 dibluri pentru perete)
- Cablu de comunicații cu 5 fire (accesoriu opțional)
- Set de broșuri pentru documentația produsului

Aparat tip casetă (C):

- Unitate internă pentru montarea pe plafon (umplută cu azot)
- Telecomandă cu baterii
- Material de fixare
- Set de broșuri pentru documentația produsului

Aparat pentru canale (D):

- Unitate internă pentru montarea pe plafon (umplută cu azot)
- Telecomandă cu baterii
- Material de fixare
- Set de broșuri pentru documentația produsului

2.5 Dimensiuni și distanțe minime

2.5.1 Unitate interioară și unitate exterioară

Unitate externă

Fig. 2 până la 3.

Aparat montat pe perete

Fig. 14.

Aparat tip casetă

Fig. 31 până la 29.

- Conducte pentru agentul frigorigen
- Evacuare condensat

Aparat pentru canale

Fig. 39 până la 40.

- Racord țevă de aer curat
- Admisie aer
- Filtru de aer/evacuare aer
- Filtru de aer/evacuare aer (după conversie)
- Unitate de comandă electrică

2.5.2 Conducte pentru agentul frigorigen

Legendă la Fig. 4:

- Țevă pe partea de gaze
- Țevă pe partea de lichide
- Cot cu formă de sifon ca separator de ulei



Dacă unitățile interne sunt amplasate mai jos decât unitatea externă, realizați un cot cu formă de sifon pe partea de gaz după maxim 6 m și un cot cu formă de sifon la fiecare 6 m după aceea (→ Fig. 4, [1]).

- În funcție de tipul de echipament al unității externe, țineți cont de numărul maxim de unități interne care se pot racorda.
- Respectați lungimea maximă a țevii și diferența maximă de înălțime între unitățile interne și unitatea externă.

Tip de echipament Climate 5000 MS ...	Lungimea maximă totală a țevii ¹⁾ [m]	Lungimea maximă a țevii per racord ¹⁾ [m]
14 OUE	≤ 40	≤ 25
18 OUE		
21 OUE	≤ 60	≤ 30
27 OUE		
28 OUE	≤ 80	≤ 35
36 OUE		
42 OUE	≤ 80	≤ 35

1) Partea de gaze sau partea de lichide

Tab. 7 Lungimea țevelor

- Respectați diferența maximă de înălțime între unitățile interne și unitatea externă (→ Fig. 5).
- Țineți cont de diametrul țevii și celelalte specificații.

Diametru țeavă [mm]	Diametru alternativ țeavă [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12

Tab. 8 Diametru alternativ țeavă

Specificație privind țeava	
Lungime min. a țevii	3 m
Lungime standard a țevii	7,5 m
Agent frigorific suplimentar la o lungime a țevii mai mare de 7,5 m (partea de lichide)	La Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m La Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Grosimea țevii	La Ø 9,53 mm (3/8"): ≥ 0,8 mm. La Ø 15,9 mm (5/8"): ≥ 1,0 mm
Grosimea izolației termice	≥ 6 mm
Materialul de izolație termică	Spumă polietilenă

Tab. 9

3 Instalare

3.1 Înainte de instalare

 **PRECAUȚIE**

Pericol de vătămare din cauza muchiilor ascuțite!

- La instalare, purtați mănuși de protecție.

 **PRECAUȚIE**

Pericol de ardere!

Țevile sunt foarte fierbinți în timpul funcționării.

- Asigurați-vă că țevile s-au răcit înainte de a le atinge.

- Verificați dacă produsul livrat este intact.
- Verificați dacă la deschiderea țevelor unității interioare se poate detecta un zgomot produs din cauza subpresiunii.

3.2 Cerințe cu privire la camera de amplasare

- Respectați distanțele minime (→ Cap. 2.5, pagina 67).
- Țineți cont de suprafața minimă a încăperii.

Înălțime de instalare [m]	Agent frigorific suplimentar [kg]						
	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
	Suprafața minimă a încăperii [m ²]						
0,6	9,0	10,5	12,5	14,5	17,0	19,5	22,0
1,8	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	3,0
2,2	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0

Tab. 10 Suprafața minimă a încăperii (1 din 3)

Înălțime de instalare [m]	Agent frigorific suplimentar [kg]						
	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4
	Suprafața minimă a încăperii [m ²]						
0,6	28,0	31,0	34,5	38,0	41,5	45,5	49,5
1,8	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,5
2,2	2,5	2,5	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0

Tab. 11 Suprafața minimă a încăperii (2 din 3)

Înălțime de instalare [m]	Agent frigorific suplimentar [kg]						
	2,6	2,7	2,8				
	Suprafața minimă a încăperii [m ²]						
0,6	58,0	63,0	67,5				
1,8	6,5	7,0	7,5				
2,2	4,5	5,0	5,0				

Tab. 12 Suprafața minimă a încăperii (3 din 3)

Indicații generale privind unitățile interne

- Unitatea interioară nu trebuie instalată într-o încăpăre în care funcționează surse de aprindere deschise (de ex. flăcări deschise, un aparat cu gaz în funcțiune sau un sistem de încălzire electric în funcțiune).
- Locul de instalare nu trebuie să se afle la o înălțime mai mare de 2000 m deasupra nivelului mării.
- Nu amplasați obstacole pe calea de intrare a aerului și calea de ieșire a aerului, pentru a permite circulația liberă a aerului. În caz contrar, poate avea loc pierderea de putere și poate fi generat un nivel ridicat de presiune acustică.
- Televizoarele, aparatele radio și alte aparate similare trebuie ținute la minim 1 m distanță de aparat și de telecomandă.
- Nu instalați unitatea internă în încăperi cu o umiditate ridicată a aerului (de ex. băi sau încăperi utilitare).
- Unitățile interne cu o capacitate de răcire cuprinsă între 2,0 și 5,3 kW sunt concepute pentru încăperi individuale.

Indicații privind unitățile interne cu montare pe perete

- Aparatul poate fi instalat într-o încăpăre cu o suprafață de 4 m², cât timp înălțimea de instalare este de minim 1,8 m. În cazul unei înălțimi de instalare mai mici, suprafața trebuie să fie mai mare în mod proporțional.
- Pentru montarea unității interioare, alegeți un perete care amortizează vibrațiile.

Indicații privind unitățile interne cu montare pe plafon

- Plafonul și sistemul de suspensie (asigurat de client) trebuie să fie adecvate pentru greutatea aparatului.

Indicații privind unitățile externe

- ▶ Nu expuneți unitatea exterioară la vapori de ulei de mașină, surse de vapori fierbinți, gaz sulfuric etc.
- ▶ Nu instalați unitatea exterioară direct pe apă și nu o expuneți la briză maritimă.
- ▶ Unitatea exterioară nu trebuie să fie niciodată acoperită de zăpadă.
- ▶ Aerul de ieșire sau zgomotele de funcționare nu trebuie să fie deranjante.
- ▶ Aerul trebuie să circule liber în jurul unității externe, însă aparatul nu trebuie să fie expus la vânturi puternice.
- ▶ Condensul generat în timpul funcționării trebuie să poată fi evacuat fără probleme. Dacă este necesar, montați un furtun de evacuare. În regiunile reci, nu este recomandată montarea unui furtun de evacuare, pentru că acesta poate îngheța
- ▶ Amplasați unitatea exterioară pe o suprafață stabilă.

3.3 Montajul aparatului

ATENȚIE

Daune materiale cauzate de montarea necorespunzătoare!

Montarea necorespunzătoare poate avea ca rezultat căderea aparatului de pe perete.

- ▶ Montați aparatul doar pe un perete stabil și drept. Peretele trebuie să poată susține greutatea aparatului.
- ▶ Utilizați numai șuruburi și dibluri pentru perete adecvate pentru tipul de perete și greutatea aparatului.

3.3.1 Montarea unității interne pe perete

- ▶ Deschideți cutia de carton în partea de sus și scoateți unitatea internă prin partea de sus.
- ▶ Așezați unitatea interioară cu componentele adaptate la forma produsului ale ambalajului pe partea frontală (→ Fig. 15).
- ▶ Desfaceți șuruburile și îndepărtați placa de montaj de pe partea din spate a unității interioare.
- ▶ Stabiliți locul de montare, respectând distanțele minime de siguranță (→ Fig. 14).
- ▶ Fixați placa de montaj la nivelul peretelui cu un șurub și un diblu pentru perete în partea de sus la nivel central și ajustați-o pe orizontală (→ Fig. 16).
- ▶ Fixați placa de montaj cu încă patru șuruburi și dibluri de perete, astfel încât acestea să fie lipite de perete.
- ▶ Realizați găuri de trecere prin perete pentru sistemul de țevi (poziție recomandată de trecere prin perete în spatele unității interioare → Fig. 17).
- ▶ Dacă este necesar, schimbați poziția evacuării pentru condens (→ Fig. 19).



În majoritatea cazurilor, îmbinările filetate ale țevelor de la nivelul unității interioare se află în spatele unității interioare. Recomandăm prelungirea țevelor înainte de atașarea la unitatea interioară.

- ▶ Realizați îmbinările țevelor conform Cap. 3.5.1

- ▶ Dacă este necesar, îndoiți țevile în direcția dorită și deschideți un orificiu de la nivelul părții laterale a unității interioare (→ Fig. 21).
- ▶ Treceți țevile prin perete și atașați unitatea interioară la placa de montaj (→ Fig. 22).
- ▶ Rabatați în sus capacul superior și îndepărtați unul dintre cele două elemente de filtrare (→ Fig. 23).
- ▶ Introduceți filtrul de catalizator rece inclus în pachetul de livrare în elementul de filtrare și montați elementul de filtrare la loc.

Dacă unitatea interioară trebuie îndepărtată de la nivelul plăcii de montaj:

- ▶ Trageți în jos partea inferioară a mantalei din zona ambelor decupaje și trageți unitatea interioară în față (→ Fig. 24).

3.3.2 Montarea unității interne pe plafon



Recomandăm pregătirea țevelor înainte de atașarea la unitatea internă, astfel încât să fie necesară doar conectarea țevelor.

- ▶ Deschideți cutia de carton în partea de sus și scoateți unitatea internă prin partea de sus.
- ▶ Stabiliți locul de montare, respectând distanțele minime de siguranță și orientarea țevelor:
 - Aparat tip casetă: Fig. 31 până la 29
 - Aparat pentru canale: Fig. 39 până la 40



Asigurați-vă că aparatul are loc în plafonul portant și plafonul intermediar.

- ▶ În cazul aparatelor tip casetă, capacul trebuie să fie coplanar cu plafonul intermediar.
- ▶ Aparatul pentru canale trebuie să se afle la o distanță minimă de 24 mm de plafonul intermediar.

- ▶ Determinați și marcați poziția bolțurilor de agățare la nivelul plafonului.



PERICOL

Pericol de accidentare!

La fixarea pe plafon, trebuie să vă asigurați că modelul este adecvat pentru greutatea unității interne. Pentru ajustarea precisă pe înălțime, recomandăm barele filetate M10. Piulițele și șaibele suport adecvate sunt incluse în pachetul de livrare al unității interne.



PERICOL

Pericol de accidentare!

Este nevoie de cel puțin două persoane pentru a suspenda și a fixa în siguranță aparatul.

- ▶ Nu montați aparatul pe cont propriu.

- ▶ Suspendați aparatul de bolțurile de agățare, folosind șaibele suport și piulițele incluse în pachetul de livrare.
- ▶ Ajustați unitatea internă cu ajutorul piulițelor pe barele filetate, orizontal, la înălțimea corespunzătoare.

ATENȚIE

Dacă aparatul nu este drept, pot apărea scurgeri de condensat.

- ▶ Pentru a ajusta aparatul pe orizontală, folosiți o nivelă cu bulă de aer.

- ▶ Fixați în poziția de montaj corectă cu ajutorul contrapiulițelor.
- ▶ Realizați îmbinările țevelor conform Cap. 3.5.1

3.3.3 Montarea capacului la nivelul aparatelor tip casetă

- ▶ Scoateți grilajul de admisie a aerului de la nivelul capacului (→ Fig. 32).
- ▶ Montați capacul la nivelul unității interne cu șuruburile incluse în pachetul de livrare, ținând cont de orientare (→ Fig. 33). Capacul trebuie așezat și fixat în mod corespunzător la nivelul unității interne.

Remontați grilajul de admisie a aerului numai în timpul realizării conexiunii electrice.

3.3.4 Montarea unității exterioare

- Îndreptați cutia în sus.
- Tăiați și îndepărtați benzile de închidere.
- Trageți cutia în sus și îndepărtați ambalajul.
- În funcție de tipul de instalare, pregătiți și montați o consolă de montare la sol sau o consolă de montare pe perete.
- Amplasați sau suspendați unitatea exterioară.
- La instalarea cu consolă de montare la sol sau consolă de montare pe perete, atașați cotul de scurgere inclus în pachetul de livrare (→ Fig. 7).
- Îndepărtați capacul pentru racordurile de conductă (→ Fig. 9).
- Realizați îmbinările țevilor conform Cap. 3.5.1

3.4 Instalarea conductei de aer la aparatele pentru canale

3.4.1 Instalarea țevii și a accesoriilor



Pentru instalarea țevilor etc., aparatul trebuie suspendat corect.



Fără un filtru de aer, particulele de praf se pot depune la nivelul schimbătorului de căldură cu aer și pot provoca deranjamente de funcționare și scurgeri.

- Tăiați filtrul de aer (nu este inclus în pachetul de livrare) la dimensiunea orificiului de admisie a aerului și montați-l.
- Pentru a evita aspirarea imediată a aerului evacuat din aparatul de aer condiționat sau apariția unui scurtcircuit: planificați realizarea orificiilor de evacuare și de admisie a aerului astfel încât acestea să nu se afle prea aproape unele de celelalte.
- Înainte de a instala conducta de aer, asigurați-vă că presiunea statică a acesteia se află în intervalul admis:

Model	Presare externă (Pa)	
	Interval de presiune	Presiune nominală
CL5000MS 07 DCT	0-40	25
CL5000MS 09 DCT		
CL5000MS 12 DCT	0-60	25
CL5000MS 18 DCT	0-100	25

Tab. 13 Compresiune externă

- Racordați întotdeauna canalele de aer la aparat cu un izolator, pentru a evita transmiterea sunetelor din unitatea internă în conductele de ventilație.
- Montați conducta de aer conform Fig. 41.

Legendă la Fig. 41:

- [1] Izolație termică
- [2] Izolator
- [3] Grilaj de admisie a aerului
- [4] Orificiu de control
- [5] Aparat pentru canale
- [6] Evacuarea aerului

- Pentru a preveni condensarea, izolați și țevile.

3.4.2 Ajustarea direcției de admisie a aerului (din partea posterioară în partea inferioară)

Efectuați conversia conform Fig. 42:

- Scoateți grilajul filtrului [3].
- Scoateți placa ventilatorului [1] și flanșa de admisie a aerului [2].
- Îndoțiți placa ventilatorului de pe partea din spate la 90°.
- Remontați placa ventilatorului și flanșa de admisie a aerului, inversând poziția acestora.
- Introduceți grilajul filtrului [3] în flanșa de admisie a aerului.

3.4.3 Instalarea țevii de aer curat

Pe partea laterală a aparatului pentru canale există un orificiu pentru aer proaspăt, care poate fi utilizat, dacă este necesar (→ Fig. 39).



Prin orificiul pentru aer proaspăt poate fi introdus maximum 15 % din debitul volumetric al aerului.

3.5 Racordarea țevilor

3.5.1 Racordarea conductelor de agent frigorific la unitatea interioară și unitatea exterioară



PRECAUȚIE

Scurgere de agent frigorific la nivelul îmbinărilor neetanșe

Agentul frigorific se poate scurge prin îmbinările realizate necorespunzător ale țevilor.

- La refolosirea îmbinărilor evazate, pregătiți din nou piesa evazată.



Țevile din cupru sunt disponibile cu dimensiuni metrice și dimensiuni măsurate în inci, filetele piulițelor cu guler sunt însă aceleași. Îmbinările filetate evazate de la nivelul unității interioare și al unității exterioare sunt prevăzute pentru dimensiuni măsurate în inci.

- La utilizarea țevilor de cupru metrice, schimbați piulițele cu guler cu unele cu un diametru adecvat (→ Tab. 14).

- Determinați diametrul țevii și lungimea țevii (→ pagina 67).
- Tăiați țeava cu un dispozitiv de tăiat țevi (→ Fig. 8).
- Debavurați interiorul capetelor țevilor și îndepărtați fragmentele de dimensiuni mici.
- Montați piulița pe țeavă.
- Extindeți țeava cu o sculă de evazare la dimensiunea din Tab. 14. Piulița trebuie să poată fi împinsă ușor până la margine, dar nu mai mult.
- Conectați țeava și strângeți înfiletarea la cuplul de strângere din Tab. 14.



Pentru fiecare unitate internă există o pereche de racorduri (pe partea de gaz și partea de lichid). Perechile diferite de racorduri nu trebuie amestecate (→ Fig. 6).

- Repetați pașii de mai sus pentru celelalte țevi.

ATENȚIE

Randament redus prin transfer termic între conductele de agent frigorific

- Izolați termic conductele de agent frigorific, separate una de cealaltă.
- Aplicați și fixați izolația țevilor.

Diametru exterior țevă Ø [mm]	Cuplu de strângere [Nm]	Diametru al orificiului evazat (A) [mm]	Capăt de țevă evazat	Filet de piuliță cu guler montată în prealabil
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		3/8"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"
12,7 (1/2")	49-59	16,2-16,5		5/8"
15,9 (5/8")	57-71	19,2-19,7		3/4"

Tab. 14 Date caracteristice pentru îmbinarea țevelor

3.5.2 Racordați scurgerea de condensat la unitatea internă pentru montarea pe perete

Recipientul pentru condens al unității interioare este dotat cu două racorduri. Din fabrică sunt montate un furtun pentru condens și un dop, care pot fi înlocuite (→ Fig. 19).

- ▶ Montați furtunul pentru condens cu o pantă descendentă.

3.5.3 Racordarea scurgerii de condensat la nivelul unităților interne pentru montarea pe plafon

- ▶ Utilizați țevi PVC cu diametrul interior de 32 mm și grosimea peretelui de 5-7 mm.
- ▶ Izolați termic țeava de evacuare pentru a evita formarea de condensat.
- ▶ Racordați țeava de evacuare cu unitatea internă și asigurați conexiunea cu o bridă pentru furtun.
- ▶ Montați țeava de evacuare cu o pantă descendentă (→ Fig. 34 sau Fig. 43). În cazul în care există o pompă de condensat, ieșirea țevii de evacuare se poate afla mai sus decât unitatea internă, dacă se respectă dimensiunile și schema de racordat.

ATENȚIE

Pericole din cauza pagubelor produse de apă!

Disponerea necorespunzătoare a țevelor poate duce la scurgerea apei, la returul apei în unitatea internă și la funcții eronate ale comutatorului pentru nivelul apei.

- ▶ Pentru a evita încovoierea țevelor, montați un element de suspendare a țevii la fiecare 1-1,5 m.
- ▶ Introduceți țeava de evacuare în canalizare prin intermediul unui sifon.

3.5.4 Testul evacuării condensului



Prin testul evacuării condensului, vă puteți asigura că toate punctele de îmbinare sunt etanșe.

- ▶ Înainte de închiderea plafonului, testați evacuarea condensului.

Unitate internă fără pompă de condensat

- ▶ Umpleți recipientul pentru condensat sau țeava de umplere cu apă cu aprox. 2 l de apă.
- ▶ Condensatul trebuie să se scurgă fără probleme.
- ▶ Verificați toate punctele de îmbinare cu privire la etanșeitate.

Unitate internă cu pompă de condensat

Evacuarea condensului poate fi testată numai după conexiunea electrică.

- ▶ Umpleți recipientul pentru condensat sau țeava de umplere cu apă cu aprox. 2 l de apă (pentru aparatele pentru canale → Fig. 44).
- ▶ Activați regimul de răcire. Trebuie să se audă pompa de scurgere.
- ▶ Condensatul trebuie să se scurgă fără probleme.
- ▶ Verificați toate punctele de îmbinare cu privire la etanșeitate.

3.5.5 Verificarea etanșeității și umplerea instalației

Verificarea etanșeității și umplerea se realizează individual, pentru fiecare unitate internă racordată.

- ▶ După umplerea întregii instalații, montați din nou capacele pentru racordurile de conductă de la unitatea externă.

Verificarea etanșeității

La verificarea etanșeității, respectați prevederile naționale și locale.

- ▶ Îndepărtați capacele supapelor de la nivelul unei perechi de racorduri (→ Fig. 11, [1], [2] și [3]).
- ▶ Conectați elementul de deschidere Schrader [6] și manometrul [4] la supapa Schrader [1].
- ▶ Înșurubați elementul de deschidere Schrader și deschideți supapa Schrader [1].
- ▶ Permiteți închiderea supapelor [2] și [3] și umpleți țevile cu azot, până când presiunea 10 % crește peste nivelul maxim de presiune de lucru (→ pagina 75).
- ▶ Verificați dacă presiunea a rămasă neschimbată după 10 minute.
- ▶ Evacuați azot, până când este atinsă presiunea maximă de lucru.
- ▶ Verificați dacă presiunea a rămasă neschimbată după minim 1 oră.
- ▶ Evacuați azot.

Alimentarea instalației

ATENȚIE

Deranjament funcțional din cauza agentului frigorific necorespunzător

Unitatea exterioară este umplută din fabrică cu agent frigorific R32.

- ▶ Dacă este necesară completarea cantității de agent frigorific, alimentați doar cu agent frigorific de același tip. Nu amestecați agenți frigorifici de tipuri diferite.

- ▶ Evacuați și uscați țevile cu o pompă de vid (→ Fig. 11, [5]) timp de minim 30 de minute la aprox. -1 bar (aprox. 500 microni).
- ▶ Deschideți supapa [3] de pe partea de lichid.
- ▶ Cu ajutorul manometrului [4], verificați dacă debitul este liber.
- ▶ Deschideți supapa [2] de pe partea de gaz. Agentul frigorific este distribuit în țevile racordate.
- ▶ Ulterior, verificați raporturile presiunilor.
- ▶ Deșurubați elementul de deschidere Schrader [6] și închideți supapa Schrader [1].
- ▶ Îndepărtați pompa de vid, manometrul și elementul de deschidere Schrader.
- ▶ Montați din nou capacele supapelor.

3.6 Conexiune electrică

3.6.1 Indicații generale



AVERTIZARE

Pericol de moarte prin electrocutare!

Contactul cu componentele electrice, aflate sub tensiune, poate duce la electrocutare.

- ▶ Înainte de a executa lucrări asupra componentelor electrice: întrerupeți alimentarea cu tensiune (siguranță, întrerupător automat) la nivelul tuturor polilor și asigurați împotriva conectării accidentale.
- ▶ Lucrările la nivelul instalației electrice trebuie să fie efectuate doar de către un electrician autorizat.
- ▶ Respectați măsurile de protecție conform dispozițiilor naționale și internaționale.
- ▶ În cazul riscurilor la adresa siguranței din cauza tensiunii de alimentare sau în cazul unui scurtcircuit în timpul instalării, informații operatorul în scris și nu instalați aparatul înainte de rezolvarea problemei.
- ▶ Realizați toate conexiunile electrice conform schemei de conexiuni electrice.
- ▶ Tăiați izolația cablurilor doar cu scule speciale.
- ▶ Nu branșați alți consumatori la racordul de alimentare de la rețea al aparatului.
- ▶ Nu confundați faza și conductorul neutru. Acest lucru poate duce la deranjamente funcționale.
- ▶ În cazul unui racord fix la rețea, instalați un dispozitiv de protecție la supratensiune și un separator, proiectate pentru o putere de 1,5 ori mai mare decât puterea absorbită maximă.

3.6.2 Racordarea unității interne

Unitățile interne sunt racordate prin intermediul unui cablu de comunicație cu 4 fire de tip H07RN-F la unitatea externă. Secțiunea transversală a cablului de comunicație trebuie să fie de minim 1,5 mm².

Fiecare pereche de racorduri are o conexiune electrică aferentă.

- ▶ Racordați fiecare unitate internă la bornele de legătură aferente (→ Fig. 6).

ATENȚIE

Daune materiale din cauza racordării incorecte a unității interioare

Fiecare unitate internă este alimentată cu tensiune prin unitatea externă.

- ▶ Racordați unitatea interioară doar la unitatea exterioară.

Aparat montat pe perete

Pentru racordarea cablului de comunicații:

- ▶ Rabatați în sus capacul superior (→ Fig. 26).
- ▶ Îndepărtați șurubul și scoateți capacul de la nivelul câmpului de pornire.
- ▶ Îndepărtați șurubul și scoateți capacul [1] de la nivelul bornei de legătură (→ Fig. 27).
- ▶ Deschideți orificiul de trecere pentru cablu [3] de la partea din spate a unității interioare și treceți cablul prin acesta.
- ▶ Asigurați cablul la protecția la smulgere [2] și racordați-l la bornele L, N, S și .
- ▶ Notați alocarea firelor la bornele de legătură.
- ▶ Fixați din nou capacele.
- ▶ Duceți cablul la unitatea exterioară.

Aparat pentru canale

Pentru racordarea cablului de comunicații:

- ▶ Scoateți capacul echipamentului electronic.
- ▶ Asigurați cablul la protecția la smulgere și racordați-l la bornele L, N, S și .
- ▶ Notați alocarea firelor la bornele de legătură.
- ▶ Fixați din nou capacele.
- ▶ Duceți cablul la unitatea exterioară.

Aparat tip casetă

- ▶ Scoateți capacul echipamentului electronic.
- ▶ Racordați cablul capacului și cablul de comunicare la unitatea internă (→ Fig. 37) și la protecția la smulgere.
 - Introduceți cablul capacului în clema de 5 și de 10 poli.
 - Racordați cablul de comunicație la bornele L, N, S și .
- ▶ Notați alocarea firelor cablului de comunicație la bornele de legătură.
- ▶ Montați grilajul de admisie a aerului într-o parte (→ Fig. 36).
- ▶ Fixați din nou capacul echipamentului electronic și închideți grilajul de admisie a aerului (→ Fig. 38).
- ▶ Duceți cablul la unitatea exterioară.

3.6.3 Racordarea unității exterioare

La unitatea externă este racordat un cablu de alimentare cu curent (3 fire) și cablul de comunicație al unităților interne (4 fire). Utilizați cablul de tip H07RN-F cu o secțiune transversală a conductorului suficientă și asigurați racordul la rețea cu o siguranță (→ Tab. 15).

Unitate externă Climate 5000 MS ...	Siguranță rețea	Secțiune transversală conductor	
		Cablul de curent	Cablul de comunicație
14 OUE	15 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
18 OUE	20 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
21 OUE	25 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
27 OUE	30 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
28 OUE	30 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
36 OUE	40 A	≥ 4,0 mm ²	≥ 1,5 mm ²
42 OUE	40 A	≥ 4,0 mm ²	≥ 1,5 mm ²

Tab. 15

- ▶ Asigurați cablul de comunicație la protecția la smulgere și racordați-l la bornele L(x), N(x), S(x) și  (Alocarea firelor la bornele de legătură este la fel ca în cazul unității interne) (→ Fig. 12).
- ▶ Montați 1 inel magnetic la fiecare cablu de comunicație, cât mai aproape posibil de unitatea externă.
- ▶ Asigurați cablul de curent electric la protecția la smulgere și racordați-l la bornele L, N și .
- ▶ Fixați capacul racordurilor.

4 Punere în funcțiune

4.1 Listă de control pentru punerea în funcțiune

1	Unitatea externă și unitățile interne sunt montate corespunzător.	
2	Țevile sunt • racordate, • izolate termic, • și verificate în privința etanșeității în mod corespunzător.	
3	O evacuare a condensului adecvată este realizată și testată.	
4	Conexiunea electrică este realizată în mod corespunzător. • Alimentarea cu energie electrică este în intervalul normal • Conductorul de protecție este montat corect • Cablul de conexiune este fixat la regletă	
5	Toate capacele sunt montate și fixate.	
6	În cazul aparatelor montate pe perete: Tabla de ghidare a aerului a unității interne este montată corect și actuatorul este cuplat.	

Tab. 16

4.2 Test de funcționare

După realizarea cu succes a instalării cu verificarea etanșeității și conexiunea electrică, sistemul poate fi testat:

- Realizați alimentarea cu energie electrică.
- Porniți unitatea interioară cu telecomanda.
- Porniți regimul de răcire și setați temperatura cea mai scăzută.
- Testați regimul de răcire timp de 5 minute.
- Porniți regimul de încălzire și setați temperatura cea mai ridicată.
- Testați regimul de încălzire timp de 5 minute.
- Dacă este cazul, asigurați mișcarea liberă a tablei de ghidare a aerului.



La utilizarea unităților interne, respectați instrucțiunile de utilizare incluse în pachetul de livrare.

4.3 Funcția de corectare automată a erorilor de racordare



Pentru ca această funcție să poată fi utilizată, temperatura exterioară trebuie să fie mai mare de 5 °C.

Conductele de agent frigorific și cablajul electric de la nivelul unității externe pot fi corectate automat în urma racordării greșite.

- Puneți în funcțiune sistemul (deschideți supapele, activați unitățile interne).
- Apăsați întrerupătorul de testare [1] de pe placa de bază → Fig. 13), până când apare afișajul [2] **CE**.
- Așteptați 5-10 minute până când **CE** dispare de pe afișaj. Acum, conductele de agent frigorific și cablajul electric sunt corectate.

4.4 Predarea către utilizator

- Atunci când sistemul este instalat, predați instrucțiunile de instalare clientului.
- Explicați clientului modul de operare al sistemului, cu ajutorul instrucțiunilor de utilizare.
- Recomandați clientului să citească cu atenție instrucțiunile de utilizare.

5 Remedierea defecțiunilor

5.1 Defecțiuni cu afișaj



AVERTIZARE

Pericol de moarte prin electrocutare!

Contactul cu componentele electrice, aflate sub tensiune, poate duce la electrocutare.

- Înainte de a executa lucrări asupra componentelor electrice: întrerupeți alimentarea cu tensiune (siguranță, întrerupător automat) la nivelul tuturor polilor și asigurați împotriva conectării accidentale.

Dacă apare o defecțiune în timpul utilizării, LED-urile luminează intermitent pentru o perioadă îndelungată sau afișajul indică un cod de defecțiune (de ex. EH 02).

Atunci când o defecțiune durează mai mult de 10 minute:

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică pentru un scurt timp și porniți din nou unitatea interioară.

Dacă nu puteți remedia un deranjament:

- Contactați serviciul de relații cu clienții și comunicați codul de defecțiune, precum și datele aparatului.

5.2 Defecțiuni fără afișaj

Defecțiune	CAUZĂ POSIBILĂ	Asistență
Puterea unității interioare este prea mică.	Schimbătorul de căldură al unității exterioare sau interioare este murdar.	► Curățați schimbătorul de căldură al unității exterioare sau interioare.
	Prea puțin agent frigorific	► Verificați țevile în privința etanșeității, dacă este cazul etanșați-le din nou. ► Completați cu agent frigorific.

Defecțiune	CAUZĂ POSIBILĂ	Asistență
Unitatea exterioară sau unitatea interioară nu funcționează.	Lipsește alimentarea cu energie electrică	► Verificați racordul electric. ► Porniți unitatea interioară.
	Siguranța s-a declanșat.	► Verificați racordul electric. ► Înlocuiți siguranța.
Unitatea exterioară sau unitatea interioară pornește și se oprește în mod constant.	Prea puțin agent frigorific în sistem.	► Verificați țevile în privința etanșeității, dacă este cazul etanșați-le din nou. ► Completați cu agent frigorific.
	Prea mult agent frigorific în sistem.	Îndepărtați agent frigorific cu un aparat pentru recuperarea agentului frigorific.
	Umiditate sau impurități în circuitul de agent frigorific.	► Evacuați circuitul de agent frigorific. ► Umpleți cu agent frigorific nou.
	Fluctuații de tensiune prea mari.	► Montați un regulator de tensiune.
	Compresorul este defect.	► Înlocuiți compresorul.

Tab. 17

6 Protecția mediului și eliminarea ca deșeu

Protecția mediului este unul dintre principiile fundamentale ale grupului Bosch.

Pentru noi, calitatea produselor, rentabilitatea și protecția mediului, ca obiective, au aceeași prioritate. Legile și prescripțiile privind protecția mediului sunt respectate în mod riguros.

Pentru a proteja mediul, utilizăm cele mai bune tehnologii și materiale ținând cont și de punctele de vedere economice.

Ambalaj

În ceea ce privește ambalajul, participăm la sistemele de valorificare specifice fiecărei țări, care garantează o reciclare optimă. Toate ambalajele utilizate sunt nepoluante și reutilizabile.

Deșeuri de echipamente

Aparatele uzate conțin materiale de valoare, ce pot fi revalorificate. Grupele constructive sunt ușor de demontat. Materialele plastice sunt marcate. În acest fel diversele grupe constructive pot fi sortate și reutilizate sau reciclate.

Deșeuri de echipamente electrice și electronice



Acest simbol indică faptul că produsul nu trebuie eliminat împreună cu alte deșeuri, ci trebuie dus la un centru de colectare a deșeurilor în scopul tratării, colectării, reciclării și eliminării ca deșeu.

Simbolul este valabil pentru țări cu reglementări privind deșeurile electronice, de ex. "Directiva europeană 2012/19/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice". Aceste prevederi definesc condițiile-cadru valabile pentru returnarea și reciclarea deșeurilor de echipamente electronice în țările individuale.

Deoarece aparatele electronice pot conține substanțe nocive, acestea trebuie reciclate în mod responsabil, pentru a minimiza posibilele daune aduse mediului și posibilele pericole pentru sănătatea oamenilor. De asemenea, reciclarea deșeurilor electronice contribuie la conservarea resurselor naturale.

Pentru mai multe informații privind eliminarea ecologică a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, adresați-vă autorităților locale competente, firmelor de eliminare a deșeurilor sau comerciantului de la care ați achiziționat produsul.

Pentru mai multe informații, accesați:
www.veee.bosch-thermotechnology.com/

Bateriile

Bateriile nu trebuie eliminate împreună cu gunoiul menajer. Bateriile uzate trebuie eliminate prin intermediul sistemelor de colectare locale.

Agent frigorific R32



Aparatul conține gaz fluorurat cu efect de seră R32 (Potențial de gaz cu efect de seră 675¹⁾) cu inflamabilitate redusă și toxicitate redusă (A2L).

Cantitatea conținută este specificată pe plăcuța de identificare a unității exterioare.

Agentul frigorific reprezintă un pericol pentru mediu și trebuie să fie colectat separat și eliminat ca deșeu.

7 Notificare privind protecția datelor



La **Robert Bosch S.R.L., Departamentul Termotehnică, Str. Horia Măcelariu 30-34, 013937 București, Romania**, prelucram informații privind produsele și instalațiile, date tehnice și date de conectare, date de comunicare, date privind

înregistrarea produselor și istoricul clienților pentru a asigura funcționalitatea produselor (art. 6, alin. (1), lit. b) din RGPD), în vederea îndeplinirii obligației noastre de supraveghere a produselor și din motive de siguranță a produselor și de securitate (art. 6, alin. (1), lit. f) din RGPD), pentru asigurarea și apărarea drepturilor noastre în legătură cu întrebările referitoare la garanția și înregistrarea produsului (art. 6, alin. (1), lit. f) din RGPD) și pentru a analiza distribuția produselor noastre și a furniza informații și oferte personalizate privind produsul (art. 6, alin. (1), lit. f) din RGPD). Pentru a furniza servicii, precum servicii de vânzări și marketing, management-ul contractelor, gestionarea plăților, servicii de programare, găzduirea de date și servicii call center, putem încredința și transmite datele către furnizori de servicii externi și/sau întreprinderi afiliate firmei Bosch. În anumite cazuri și numai dacă se asigură o protecție corespunzătoare a datelor, datele cu caracter personal pot fi transmise unor destinatari din afara Spațiului Economic European. Mai multe informații pot fi furnizate la cerere. Puteți contacta responsabilul nostru cu protecția datelor la adresa: Ofițer Responsabil cu Protecția Datelor, Confidențialitatea și Securitatea Informației (C/ISP), Robert Bosch GmbH, cod poștal 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANIA.

Aveți dreptul de a vă opune în orice moment prelucrării datelor dumneavoastră cu caracter personal în baza art. 6, alin. (1), lit. f) din RGPD din motive legate de situația dumneavoastră particulară sau în scopuri de marketing direct. Pentru a vă exercita drepturile, vă rugăm să ne contactați la adresa **DPO@bosch.com**. Pentru mai multe informații, scanați codul QR.

1) în baza Anexei I a Ordonanței (UE) nr. 517/2014 a Parlamentului și Consiliului European din 16 aprilie 2014.

8 Date tehnice

Unitate externă Climate 5000 MS ...		14 OUE	18 OUE	21 OUE	27 OUE
În cazul combinației de unități interne de tipul:		CL3000i UW 26 E	CL3000i UW 26 E	CL3000i UW 26 E	CL3000i UW 26 E
răcire					
Putere nominală	kW	4,1	5,3	6,2	7,9
Putere nominală	Btu/h	14000	18000	21000	27000
Putere absorbită la putere nominală	W	1270	1630	1900	2440
Putere (min. - max.)	kW	1,4-4,8	2,3-5,6	1,9-6,7	2,2-8,5
Putere absorbită (min - max.)	W	120-1680	120-1980	125-2100	162-3250
Randament energetic (SEER)	–	6,8	6,1	6,5	6,1
Clasă de randament energetic	–	A++	A++	A++	A++
încălzire					
Putere nominală	kW	4,4	5,6	6,6	8,2
Putere nominală	Btu/h	15000	19000	22500	28000
Putere absorbită la putere nominală	W	1185	1500	1770	2200
Putere (min. - max.)	kW	1,5-4,9	2,4-5,7	1,5-6,7	1,9-8,5
Putere absorbită (min - max.)	W	228-1850	240-1750	250-2000	340-2960
Randament energetic (SCOP) la –7 °C	–	4,0	4,0	4,0	4,0
Clasă de randament energetic la –7 °C	–	A+	A+	A+	A+
Randament energetic (SCOP) la 2 °C	–	5,1	5,1	5,1	5,1
Clasă de randament energetic la 2 °C	–	A+++	A+++	A+++	A+++
Generalități					
Alimentarea cu tensiune	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Consum max. de putere absorbită	W	2650	2850	3300	3600
Consum de curent maxim	A	11,5	13,0	15,5	17,5
Agent frigorific	–	R32	R32	R32	R32
Cantitate agent frigorific	g	1100	1250	1400	1720
Presiune de calcul	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Unitate externă					
Debit volumetric	m ³ /h	2200	2200	3000	2700
Nivel de presiune acustică	dB(A)	57	57	61	60
Nivel de emisii sonore	dB(A)	65	65	65	68
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	–15...50/–15...24	–15...50/–15...24	–15...50/–15...24	–15...50/–15...24
Greutate netă/Greutate brută	kg	31,8/34,9	35,5/38,5	46,8/51,1	51,1/55,8

Tab. 18

Unitate externă Climate 5000 MS ...		28 OUE	36 OUE	42 OUE
În cazul combinației de unități interne de tipul:		CL3000i UW 26 E	CL3000i UW 26 E	CL3000i UW 26 E
răcire				
Putere nominală	kW	8,2	10,6	12,3
Putere nominală	Btu/h	28000	36000	42000
Putere absorbită la putere nominală	W	2500	3270	3800
Putere (min. - max.)	kW	2,5-10,3	2,7-11,3	2,7-12,3
Putere absorbită (min - max.)	W	150-3340	212-4125	205-3800
Randament energetic (SEER)	–	7,0	6,5	6,5
Clasă de randament energetic	–	A++	A++	A++
Încălzire				
Putere nominală	kW	8,8	10,6	12,3
Putere nominală	Btu/h	30000	36000	42000
Putere absorbită la putere nominală	W	2400	2845	3300
Putere (min. - max.)	kW	1,6-10,1	3,6-10,8	3,5-12,3
Putere absorbită (min - max.)	W	280-3200	525-3684	610-3300
Randament energetic (SCOP) la –7 °C	–	4,0	4,0	3,8
Clasă de randament energetic la –7 °C	–	A+	A+	A
Randament energetic (SCOP) la 2 °C	–	5,1	5,1	5,1
Clasă de randament energetic la 2 °C	–	A+++	A+++	A+++
Generalități				
Alimentarea cu tensiune	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Consum max. de putere absorbită	W	4150	4600	4700
Consum de curent maxim	A	19,0	21,5	22,0
Agent frigorific	–	R32	R32	R32
Cantitate agent frigorific	g	2100	2100	2400
Presiune de calcul	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Unitate externă				
Debit volumetric	m ³ /h	3800	4000	3850
Nivel de presiune acustică	dB(A)	63	63	64
Nivel de emisii sonore	dB(A)	68	70	70
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	–15...50/–15...24	–15...50/–15...24	–15...50/–15...24
Greutate netă/Greutate brută	kg	62,1/67,7	68,8/75,6	73,3/80,4

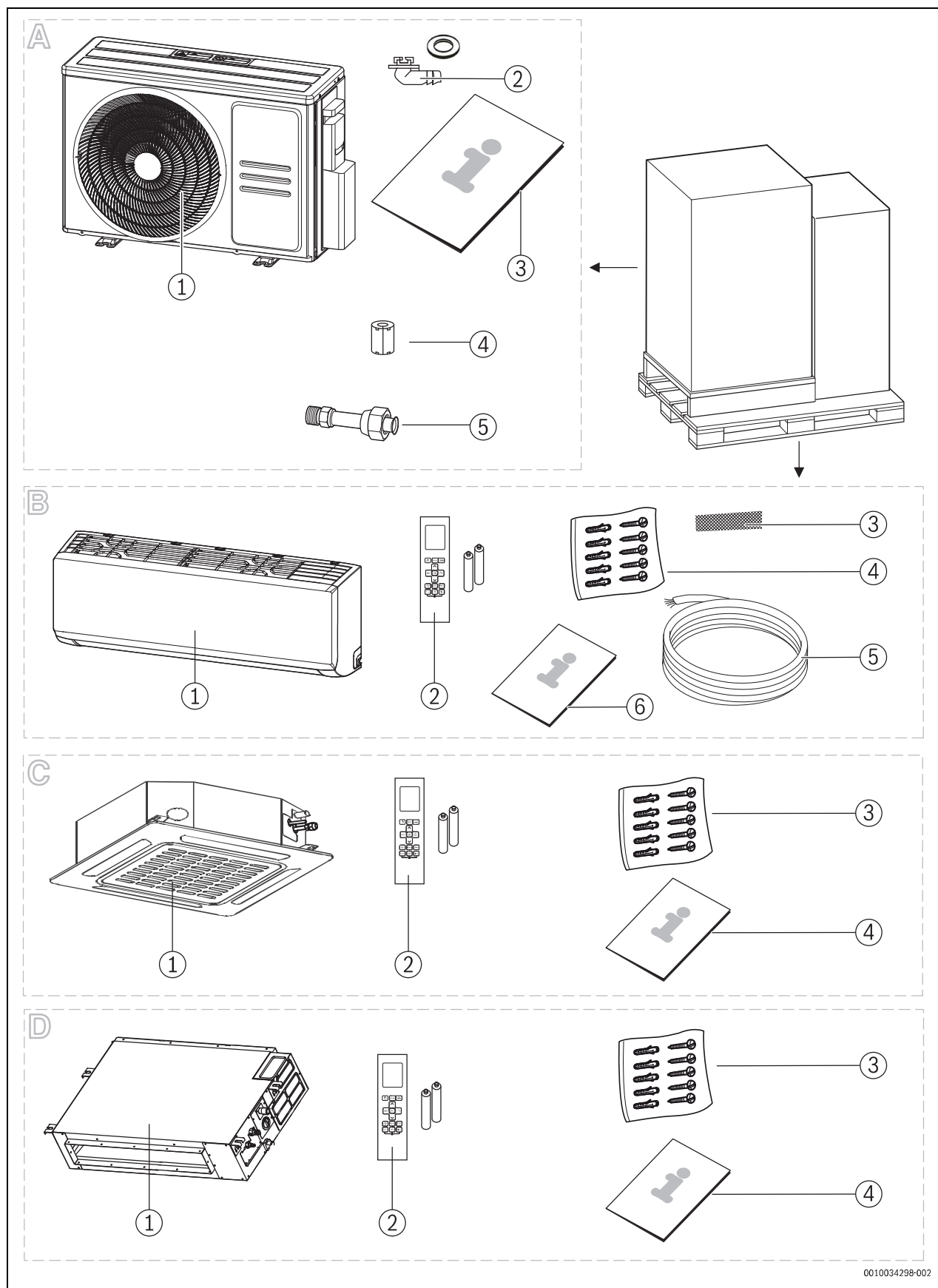
Tab. 19

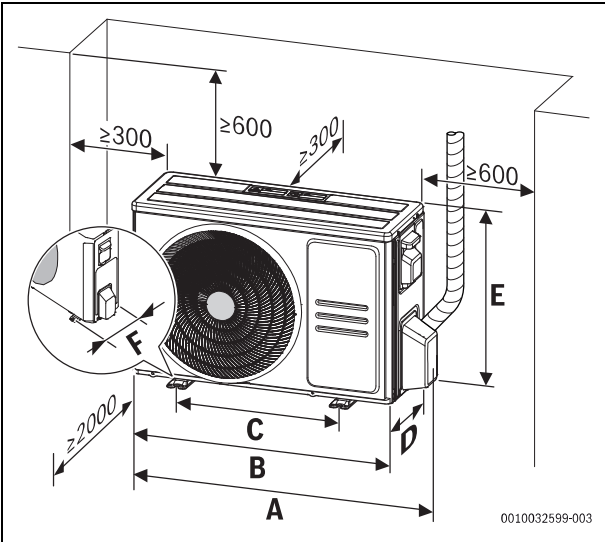
Unitate internă - Aparat tip casetă	Greutatea în kg (netă/brută)	
	Carcasă	Capac
CL5000MS 07 CAS	14,5/17,3	2,5/4,5
CL5000MS 09 CAS		
CL5000MS 12 CAS		
CL5000MS 18 CAS		

Tab. 20 Greutatea netă/brută a unităților interne (aparat tip casetă)

Unitate internă - Aparat pentru canale	Greutatea în kg (netă/brută)	
CL5000MS 07 DCT	18,0/22,0	
CL5000MS 09 DCT		
CL5000MS 12 DCT		
CL5000MS 18 DCT	24,3/29,6	

Tab. 21 Greutatea netă/brută a unităților interne (aparat pentru canale)

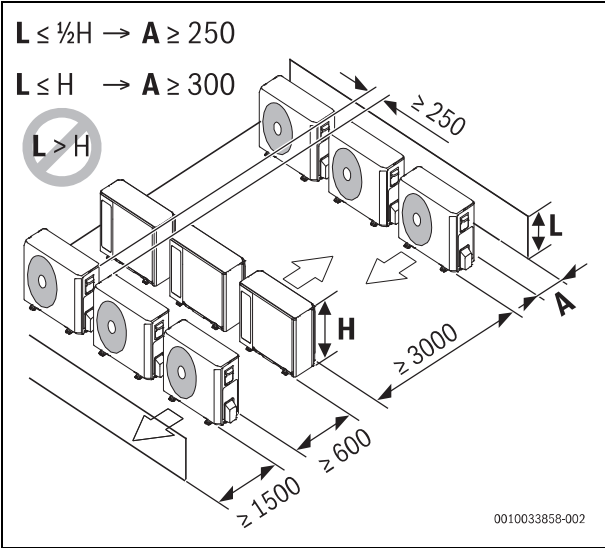




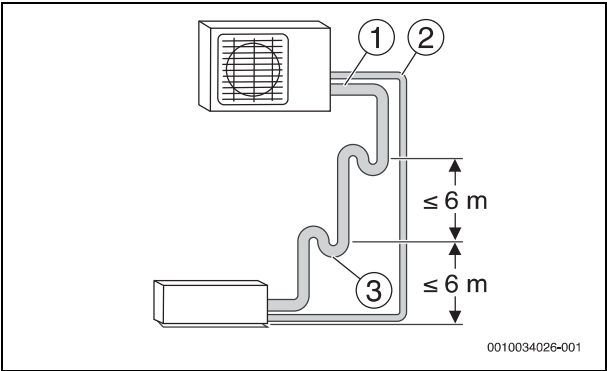
2

Climate 5000 MS ...	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
14 OUE	860	800	514	333	554	340
18 OUE						
21 OUE	936	845	540	363	702	350
27 OUE						
28 OUE	1034	946	673	410	810	402,6
36 OUE						
42 OUE						

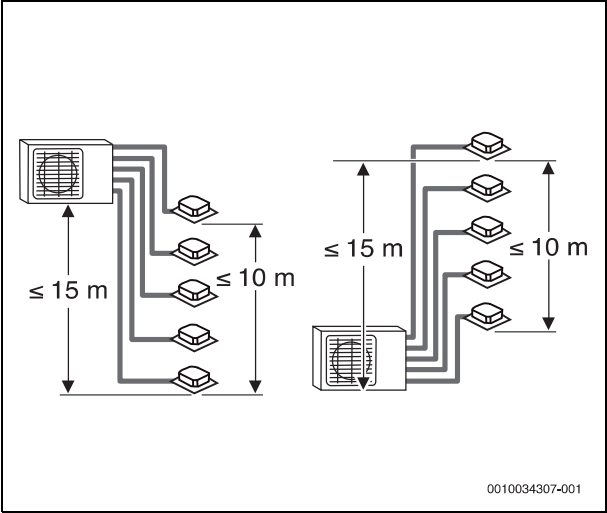
22



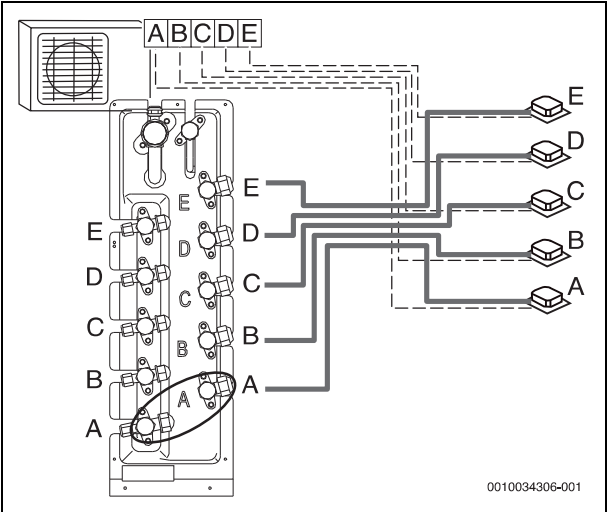
3



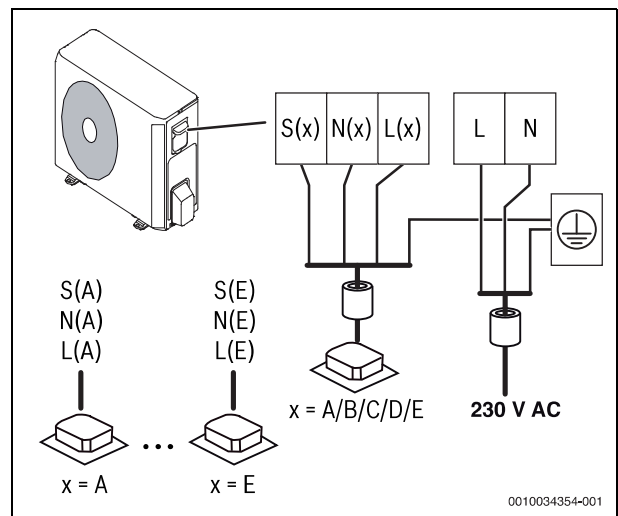
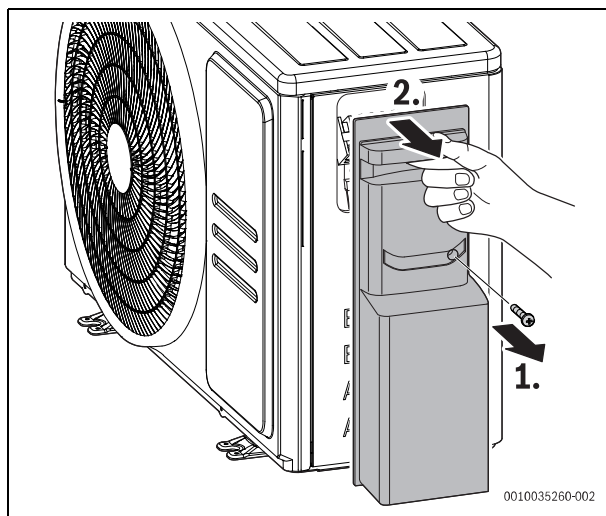
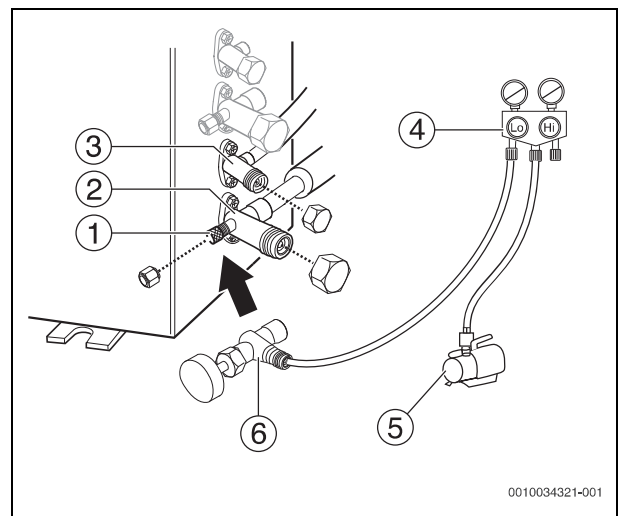
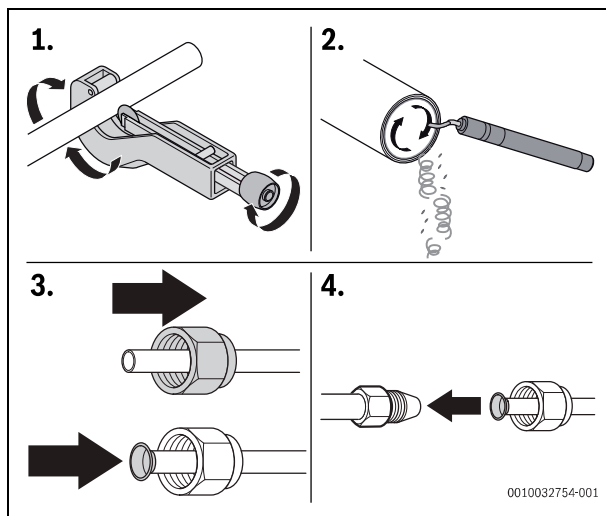
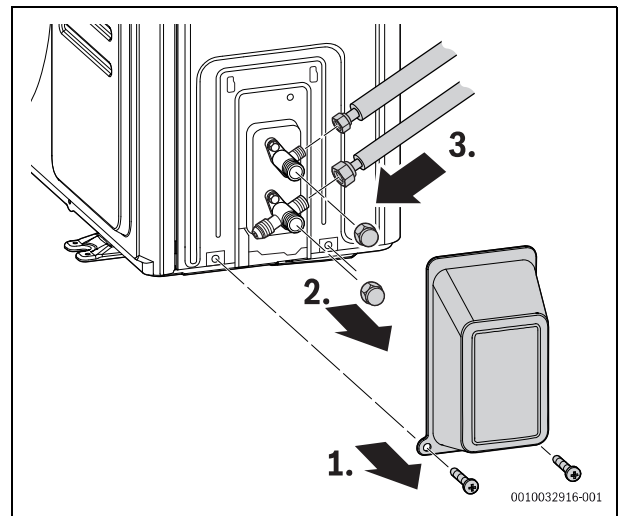
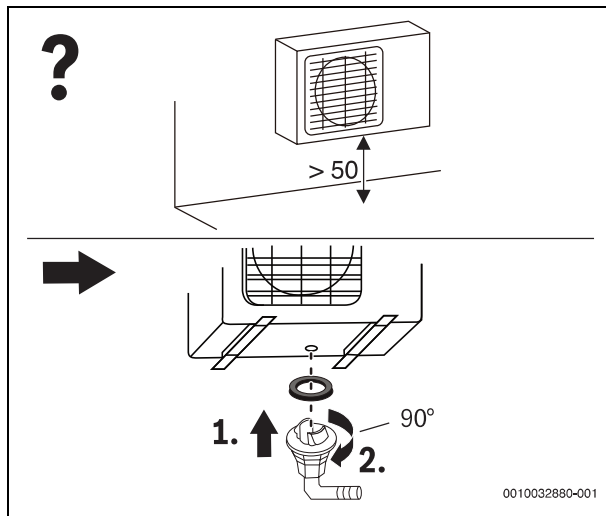
4

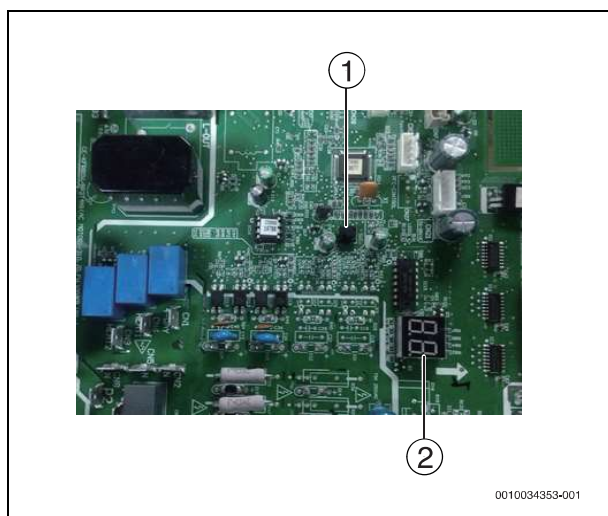


5



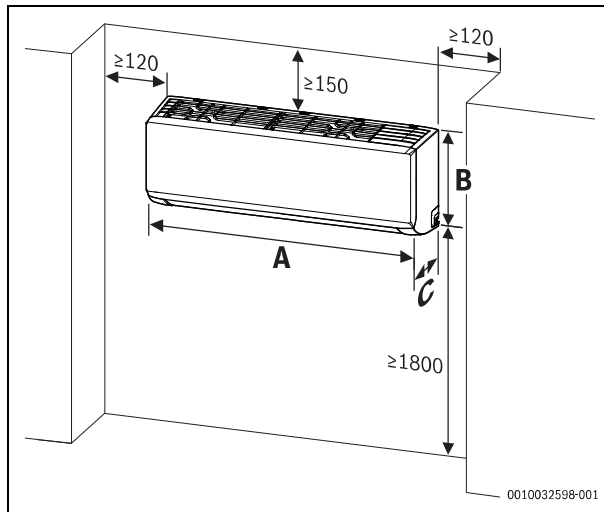
6





13

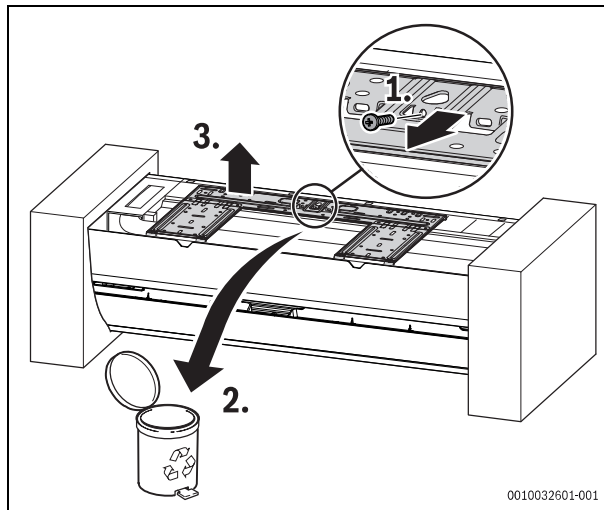
**CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/
RAC...IBW**



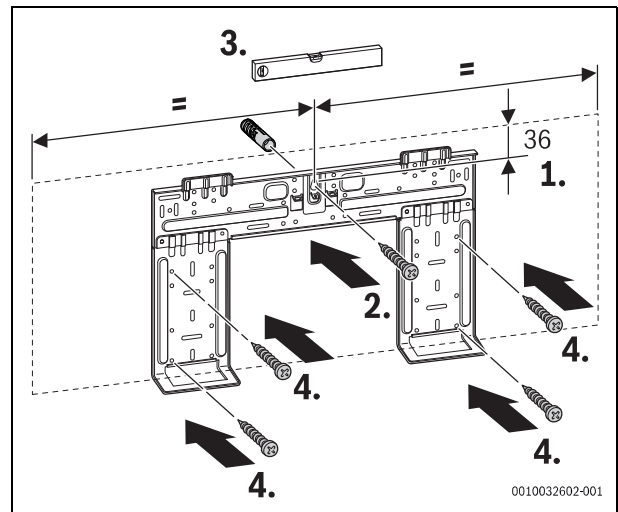
14 CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
CL3000i UW 26 E	726	291	210
CL5000i UW 26 E	835	295	208
CL5000i UW 35 E			
CL3000i UW 35 E			
CL3000i UW 53 E	969	320	241
CL3000i UW 70 E	1083	336	244

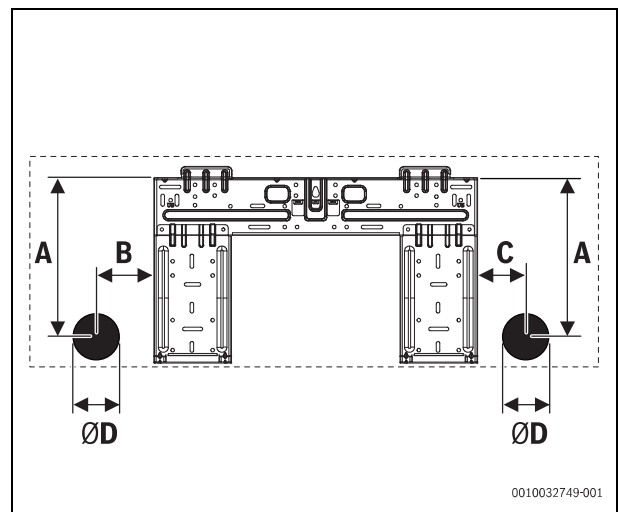
23



15 CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW



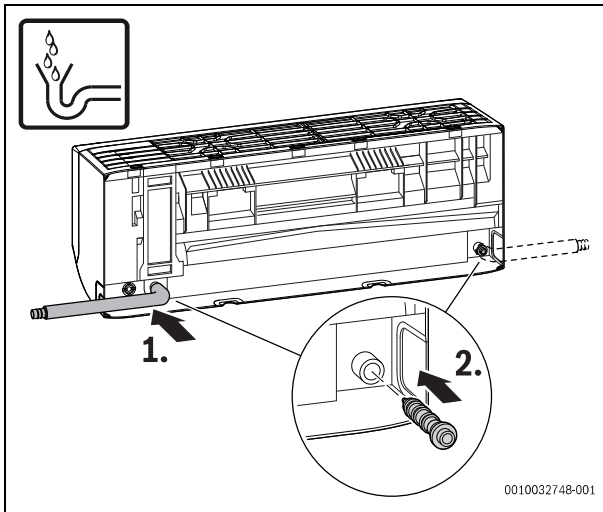
16 CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW



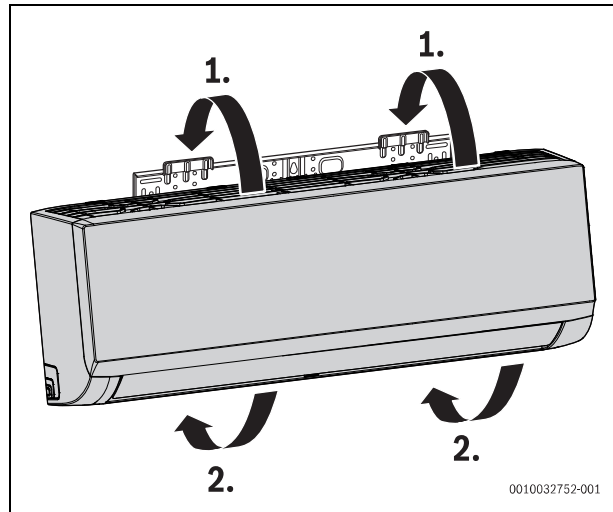
17 CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
CL3000i UW 26 E	240	45	80	65
CL5000i UW 26 E	250	135	65	65
CL5000i UW 35 E				
CL3000i UW 35 E				
CL3000i UW 53 E	270	50	80	65
CL3000i UW 70 E	280	70	115	90

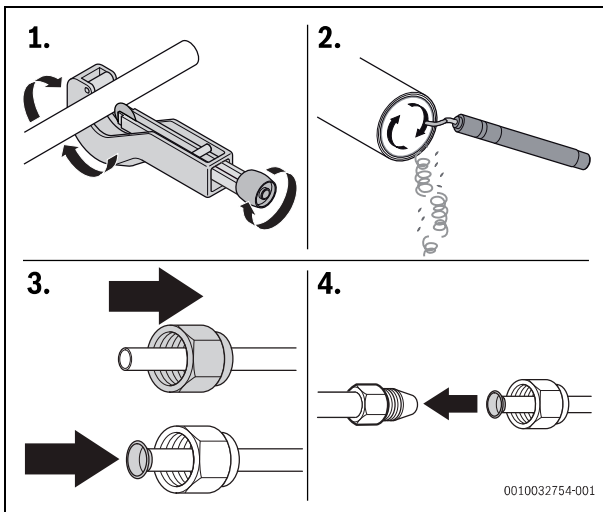
18 CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW



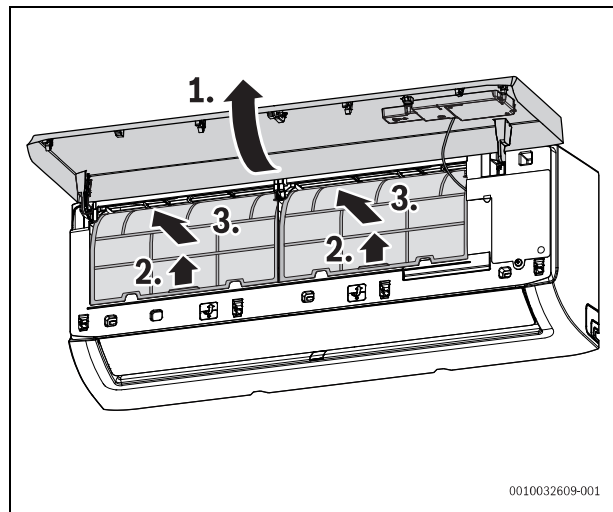
19 CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW



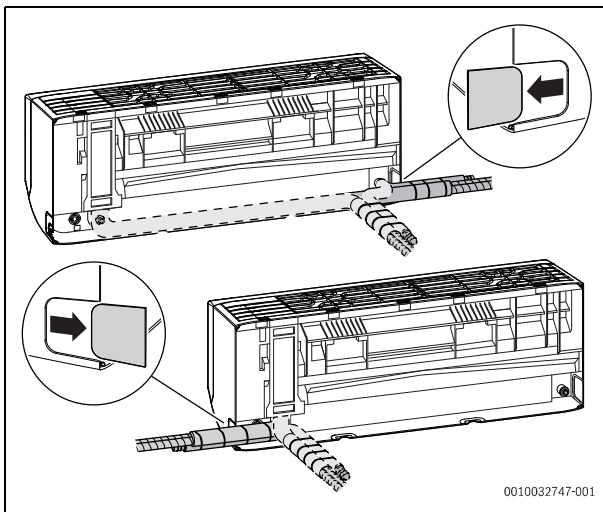
22 CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW



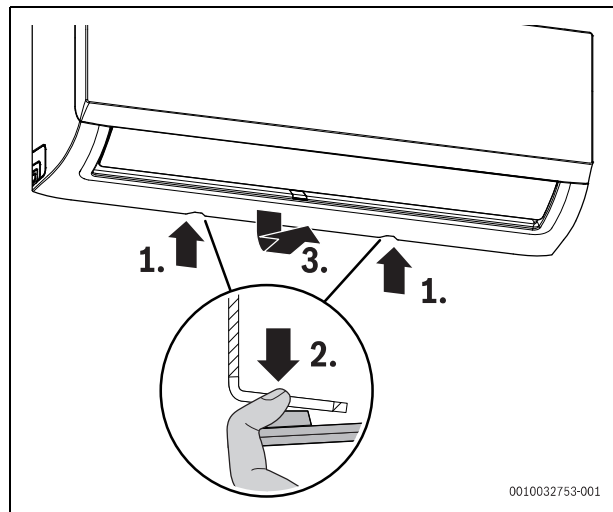
20



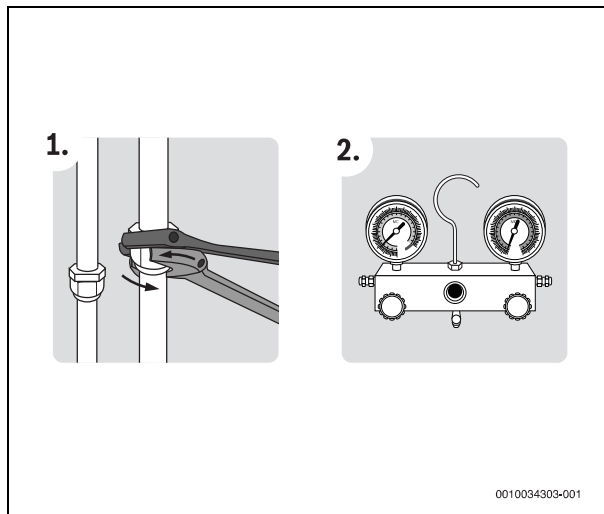
23 CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW



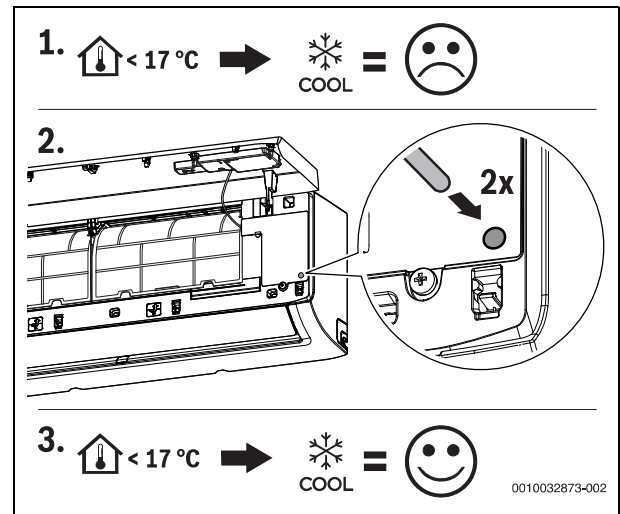
21 CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW



24 CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW

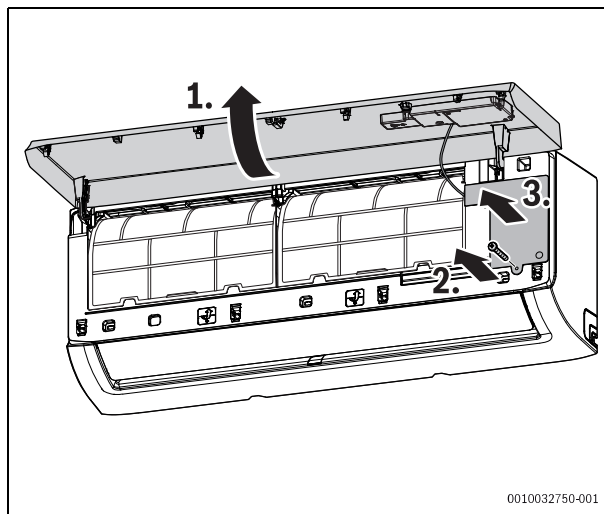


25



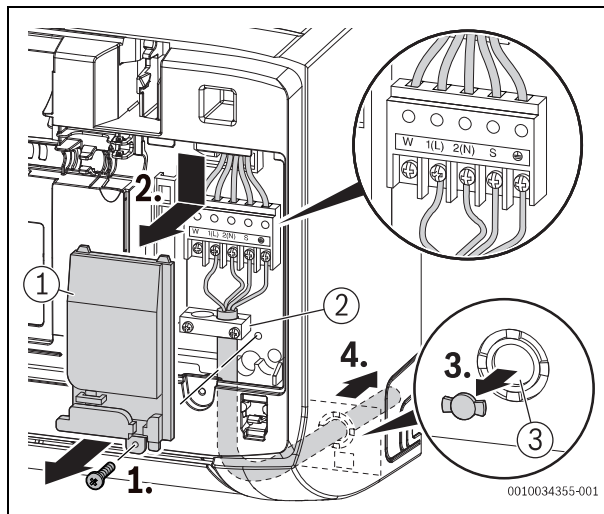
28

CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW



26

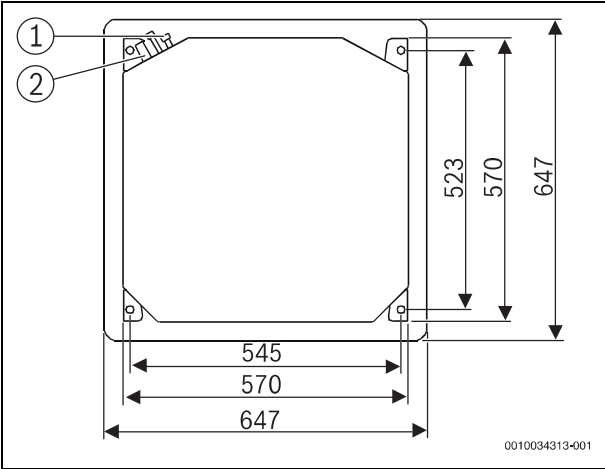
CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW



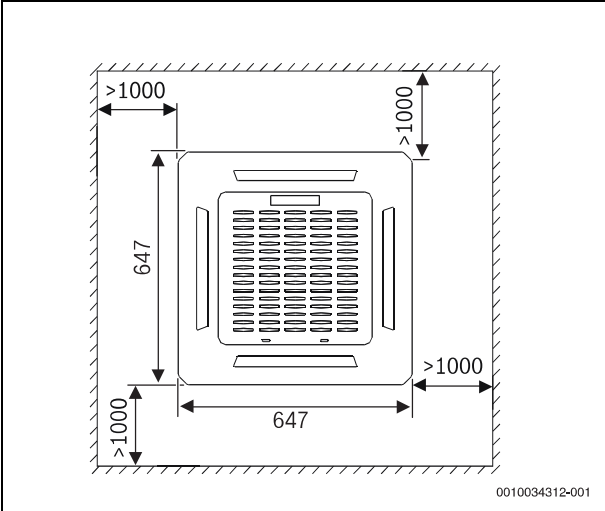
27

CL3000i UW ... E /CL5000i UW ... E/CL5000...IBW/RAC...IBW

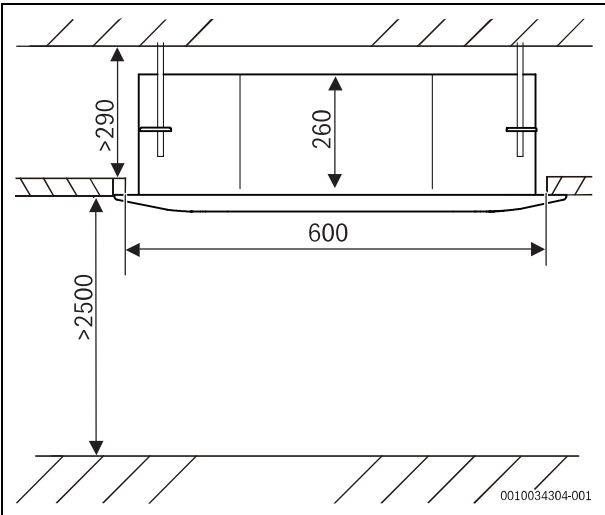
CL5000MS ... CAS



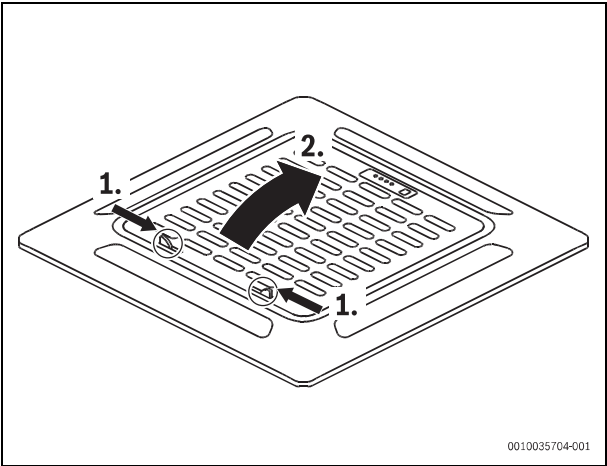
29 CL5000MS ... CAS



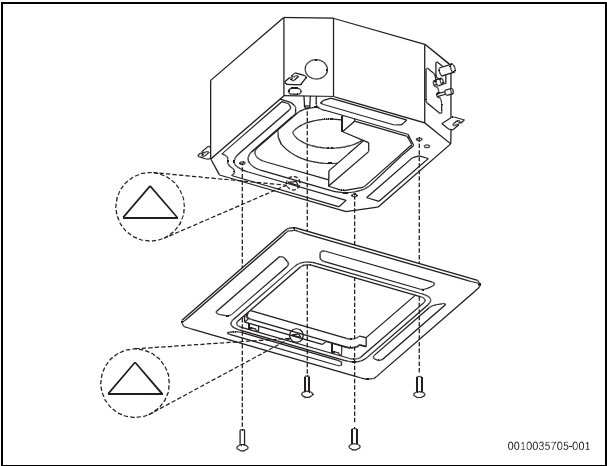
30 CL5000MS ... CAS



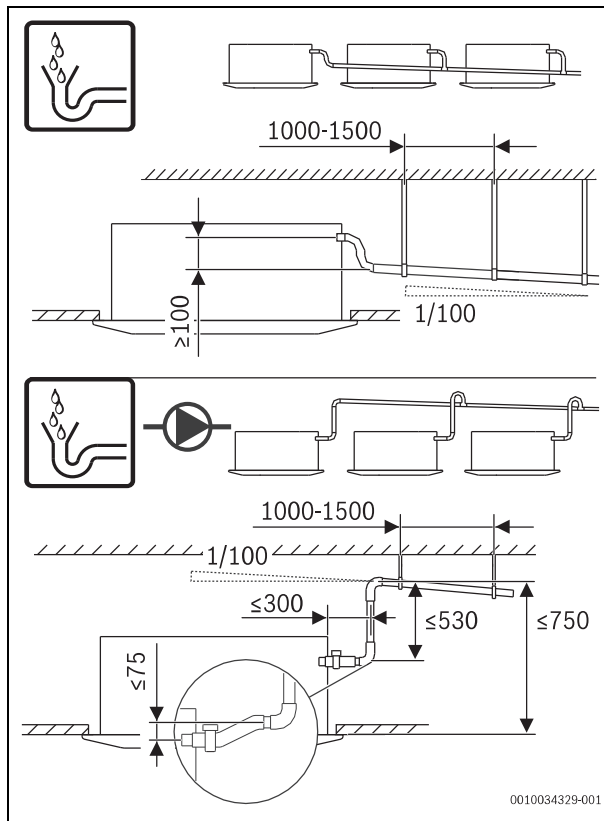
31 CL5000MS ... CAS



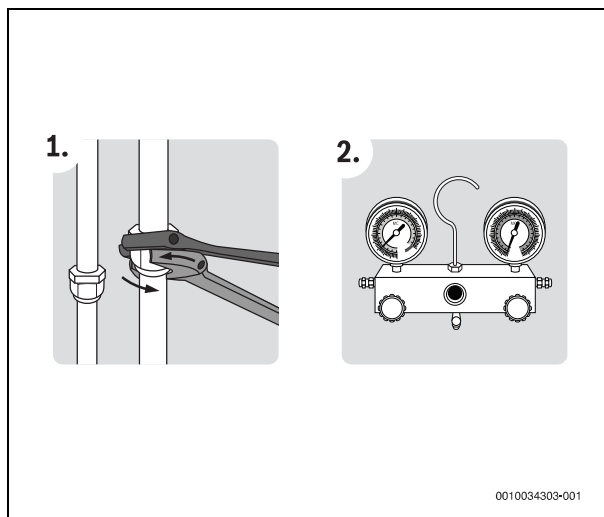
32 CL5000MS ... CAS



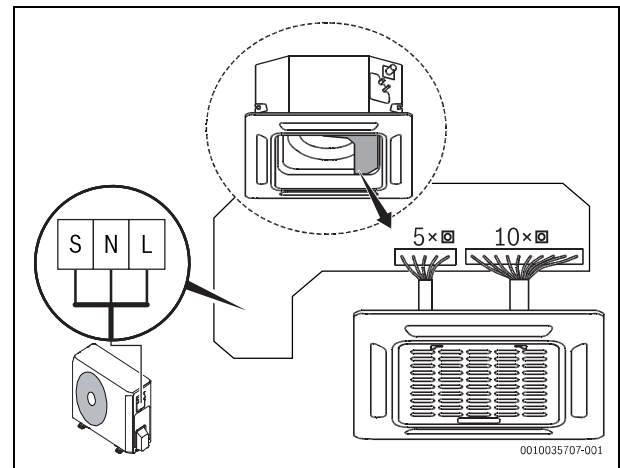
33 CL5000MS ... CAS



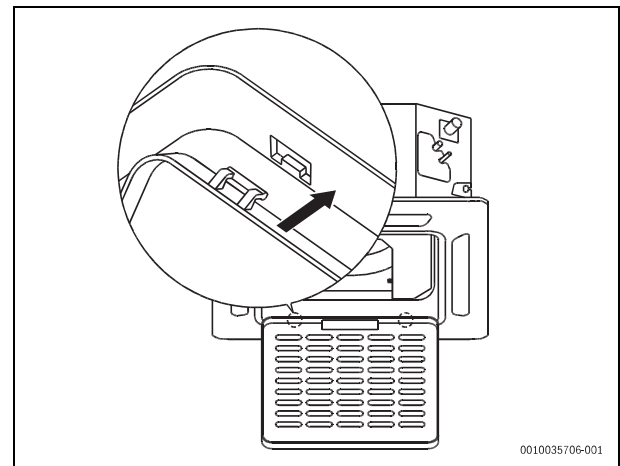
34 CL5000MS ... CAS



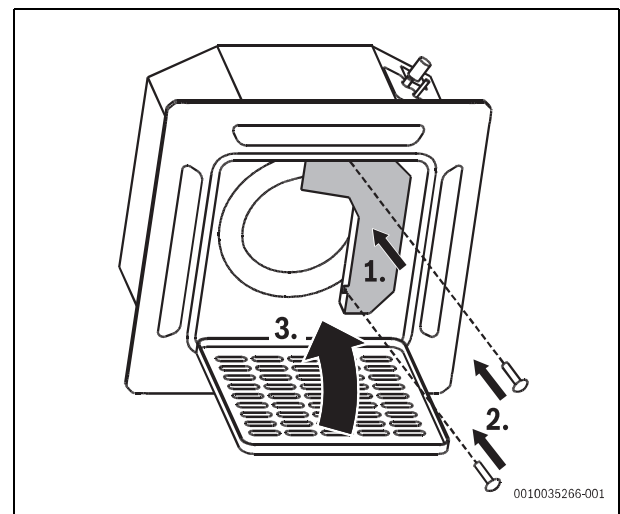
35



36 CL5000MS ... CAS

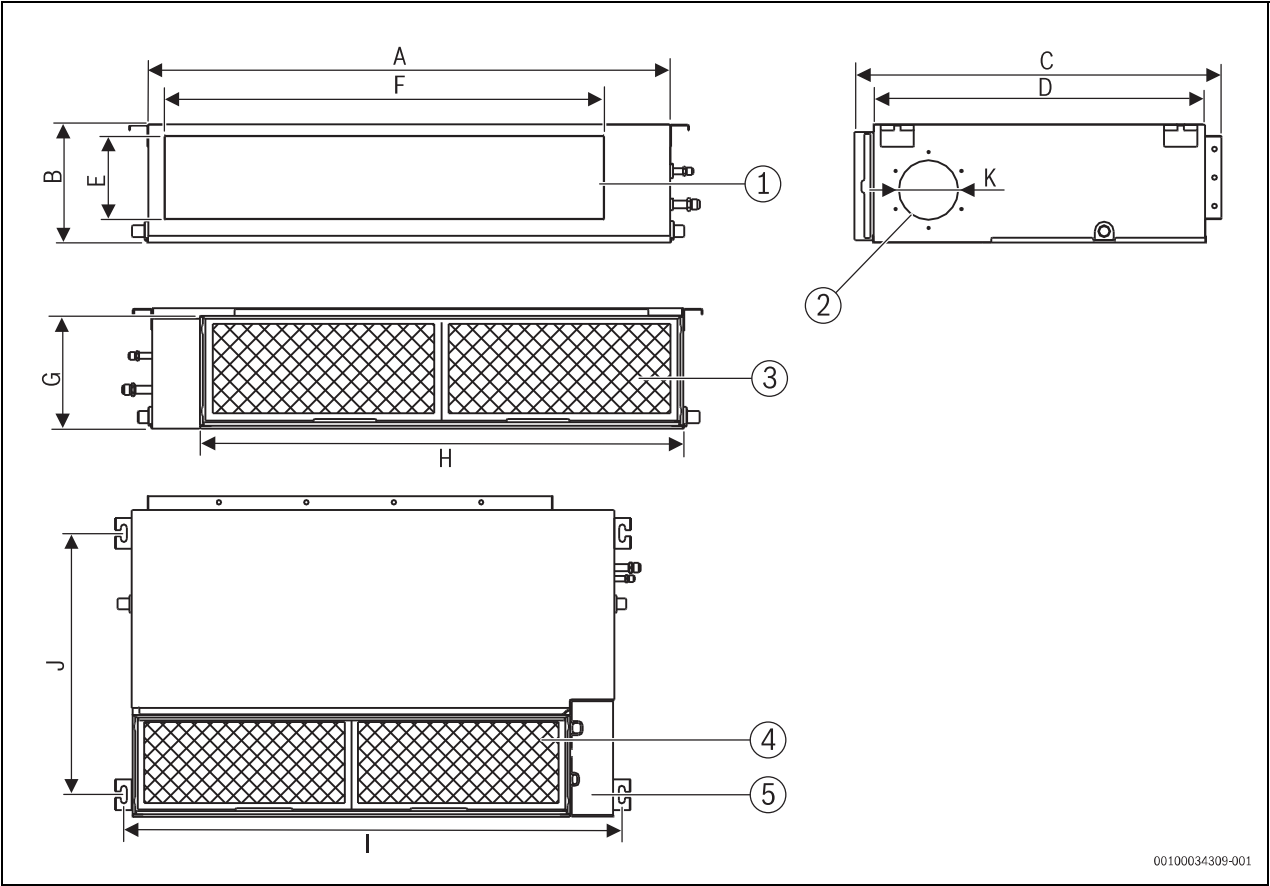


37 CL5000MS ... CAS



38 CL5000MS ... CAS

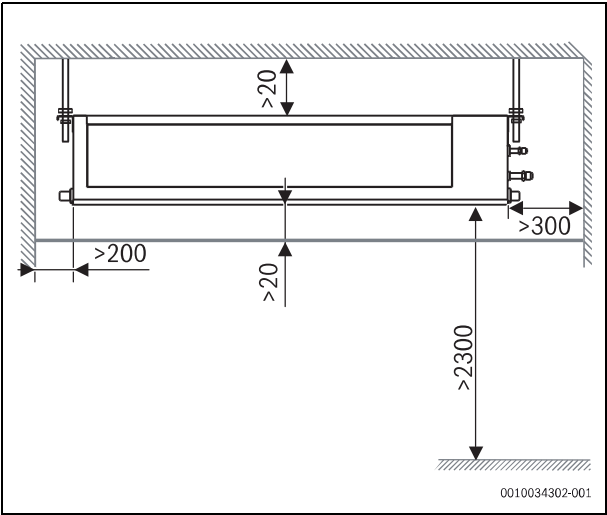
CL5000MS ... DCT



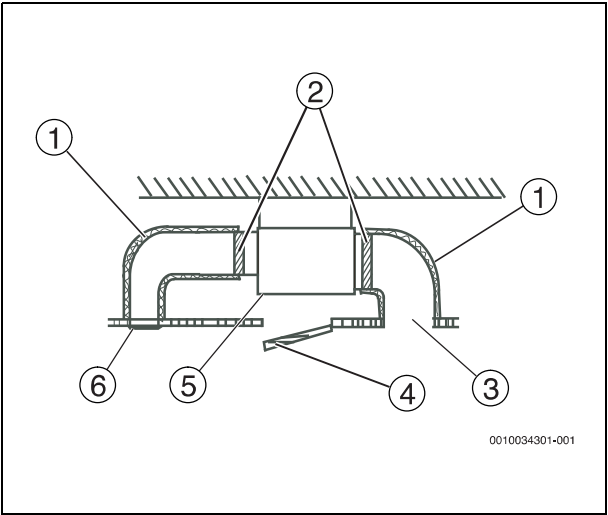
39 CL5000MS ... DCT

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]
2,0 - 3,5 kW	700	200	506	450	152	537	186	599	741	360	Ø 92/113
5,3 kW	880	210	674	600	136	706	190	782	920	508	Ø 125/160

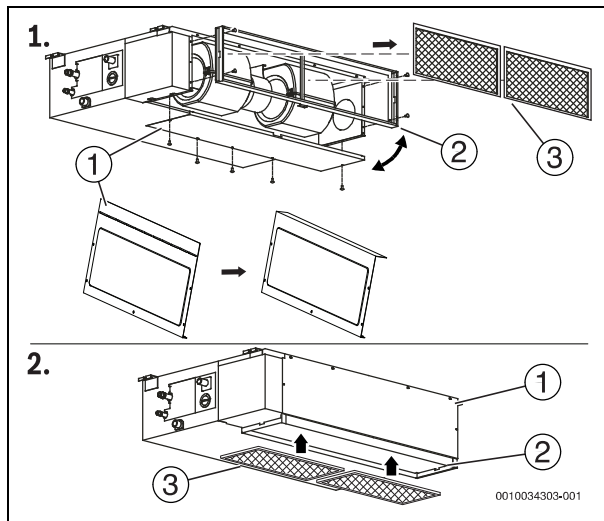
24 CL5000MS ... DCT



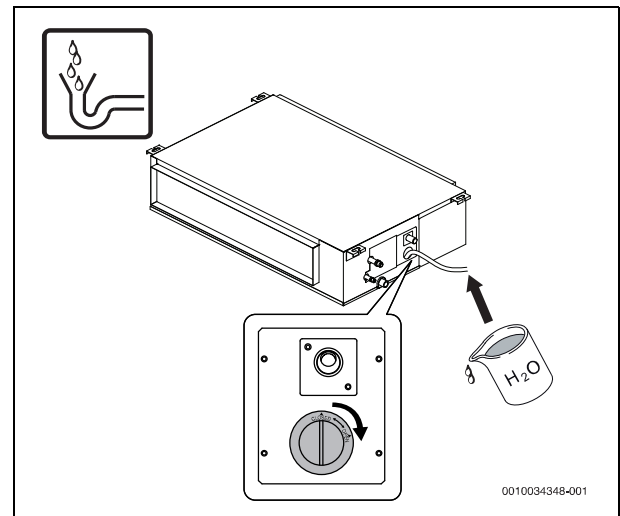
40 CL5000MS ... DCT



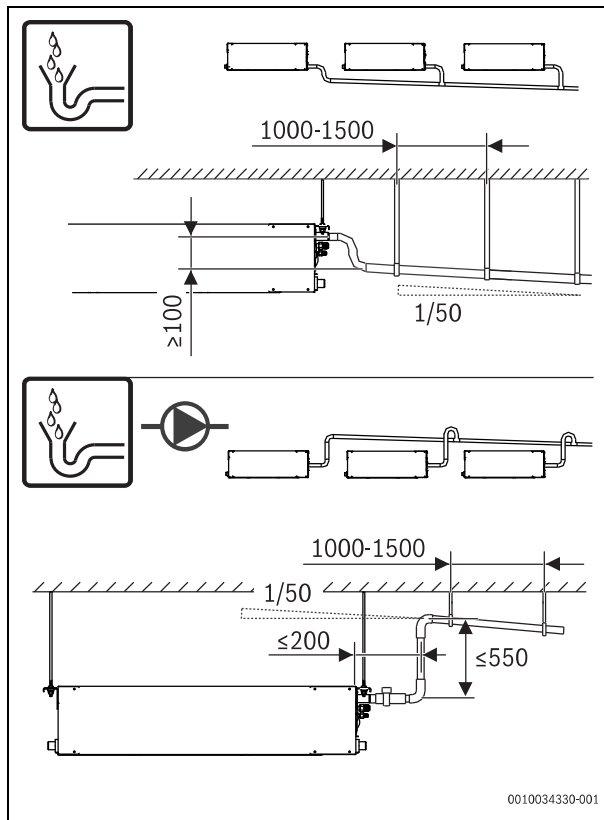
41 CL5000MS ... DCT



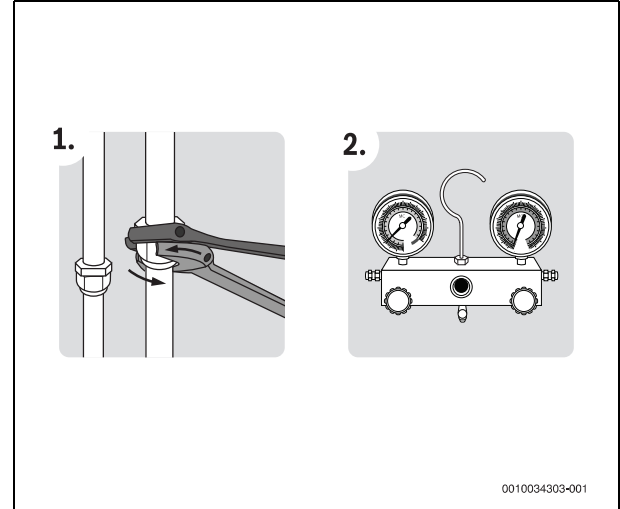
42 CL5000MS ... DCT



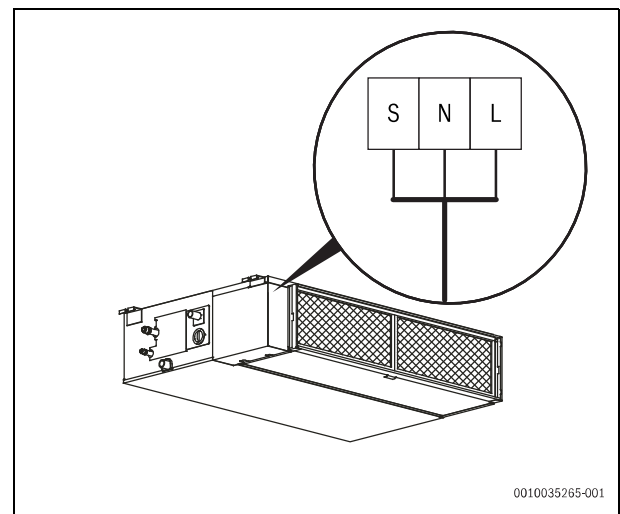
44 CL5000MS ... DCT



43 CL5000MS ... DCT



45



46 CL5000MS ... DCT

2 × CL...W/CAS/DCT**Climate 5000 MS 14 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT**

$P_A + P_B$ [kBTU]	$P_A \dots P_B$ [kBTU]	
	A	B
14	7	7
16	9	7
18	9	9
19	12	7

25 Climate 5000 MS 14 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 18 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

$P_A + P_B$ [kBTU]	$P_A \dots P_B$ [kBTU]	
	A	B
14	7	7
16	9	7
18	9	9
19	12	7
21	12	9
24	12	12

26 Climate 5000 MS 18 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 21 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

$P_A + \dots + P_C$ [kBTU]	$P_A \dots P_C$ [kBTU]		
	A	B	C
14	7	7	–
16	9	7	–
18	9	9	–
19	12	7	–
21	12	9	–
24	12	12	–
25	18	7	–
27	18	9	–

27 Climate 5000 MS 21 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 27 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

$P_A + \dots + P_C$ [kBTU]	$P_A \dots P_C$ [kBTU]		
	A	B	C
14	7	7	–
16	9	7	–
18	9	9	–
19	12	7	–
21	12	9	–
24	12	12	–
25	18	7	–
27	18	9	–
30	18	12	–

28 Climate 5000 MS 27 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 28 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

$P_A + \dots + P_D$ [kBTU]	$P_A \dots P_D$ [kBTU]			
	A	B	C	D
14	7	7	–	–
16	9	7	–	–
18	9	9	–	–
19	12	7	–	–
21	12	9	–	–
24	12	12	–	–
25	18	7	–	–
27	18	9	–	–
30	18	12	–	–
36	18	18	–	–

29 Climate 5000 MS 28 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 36 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

$P_A + \dots + P_D$ [kBTU]	$P_A \dots P_D$ [kBTU]			
	A	B	C	D
16	9	7	–	–
18	9	9	–	–
19	12	7	–	–
21	12	9	–	–
24	12	12	–	–
25	18	7	–	–
27	18	9	–	–
30	18	12	–	–
31	24	7	–	–
33	24	9	–	–
36	18	18	–	–
36	24	12	–	–
42	24	18	–	–

30 Climate 5000 MS 36 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 42 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

$P_A + \dots + P_E$ [kBTU]	$P_A \dots P_E$ [kBTU]				
	A	B	C	D	E
16	9	7	–	–	–
18	9	9	–	–	–
19	12	7	–	–	–
21	12	9	–	–	–
24	12	12	–	–	–
25	18	7	–	–	–
27	18	9	–	–	–
30	18	12	–	–	–
31	24	7	–	–	–
33	24	9	–	–	–
36	18	18	–	–	–
36	24	12	–	–	–
42	24	18	–	–	–

31 Climate 5000 MS 42 OUE + 2 × CL...W/CAS/DCT

3 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 21 OUE + 3 × CL...W/CAS/DCT

P _A +...+P _C [kBTU]	P _A ... P _C [kBTU]			
	A	B	C	
21	7	7	7	
23	9	7	7	
25	9	9	7	
26	12	7	7	
27	9	9	9	

32 Climate 5000 MS 21 OUE + 3 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 27 OUE + 3 × CL...W/CAS/DCT

P _A +...+P _C [kBTU]	P _A ... P _C [kBTU]			
	A	B	C	
21	7	7	7	
23	9	7	7	
25	9	9	7	
26	12	7	7	
27	9	9	9	
28	12	9	7	
30	12	9	9	
31	12	12	7	
32	18	7	7	
33	12	12	9	
34	18	9	7	
36	12	12	12	

33 Climate 5000 MS 27 OUE + 3 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 28 OUE + 3 × CL...W/CAS/DCT

P _A +...+P _D [kBTU]	P _A ... P _D [kBTU]				
	A	B	C	D	
21	7	7	7	-	
23	9	7	7	-	
25	9	9	7	-	
26	12	7	7	-	
27	9	9	9	-	
28	12	9	7	-	
30	12	9	9	-	
31	12	12	7	-	
32	18	7	7	-	
33	12	12	9	-	
34	18	9	7	-	
36	12	12	12	-	
36	18	9	9	-	
37	18	12	7	-	

34 Climate 5000 MS 28 OUE + 3 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 36 OUE + 3 × CL...W/CAS/DCT

P _A +...+P _D [kBTU]	P _A ... P _D [kBTU]				
	A	B	C	D	
21	7	7	7	-	
23	9	7	7	-	
25	9	9	7	-	
26	12	7	7	-	
27	9	9	9	-	
28	12	9	7	-	

P _A +...+P _D [kBTU]	P _A ... P _D [kBTU]				
	A	B	C	D	
30	12	9	9	-	
31	12	12	7	-	
32	18	7	7	-	
33	12	12	9	-	
34	18	9	7	-	
36	12	12	12	-	
36	18	9	9	-	
37	18	12	7	-	
38	24	7	7	-	
39	18	12	9	-	
40	24	9	7	-	
42	18	12	12	-	
42	24	9	9	-	
43	18	18	7	-	
43	24	12	7	-	
45	18	18	9	-	
45	24	12	9	-	
48	18	18	12	-	
48	24	12	12	-	

35 Climate 5000 MS 36 OUE + 3 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 42 OUE + 3 × CL...W/CAS/DCT

P _A +...+P _E [kBTU]	P _A ... P _E [kBTU]				
	A	B	C	D	E
21	7	7	7	-	-
23	9	7	7	-	-
25	9	9	7	-	-
26	12	7	7	-	-
27	9	9	9	-	-
28	12	9	7	-	-
30	12	9	9	-	-
31	12	12	7	-	-
32	18	7	7	-	-
33	12	12	9	-	-
34	18	9	7	-	-
36	12	12	12	-	-
36	18	9	9	-	-
37	18	12	7	-	-
38	24	7	7	-	-
39	18	12	9	-	-
40	24	9	7	-	-
42	18	12	12	-	-
42	24	9	9	-	-
43	18	18	7	-	-
43	24	12	7	-	-
45	18	18	9	-	-
45	24	12	9	-	-
48	18	18	12	-	-
48	24	12	12	-	-
49	24	18	7	-	-
51	24	18	9	-	-
54	18	18	18	-	-
54	24	18	12	-	-

36 Climate 5000 MS 42 OUE + 3 × CL...W/CAS/DCT

4 × CL...W/CAS/DCT**Climate 5000 MS 28 OUE + 4 × CL...W/CAS/DCT**

P _A +...+P _D [kBTU]	P _A ...P _D [kBTU]				
	A	B	C	D	
28	7	7	7	7	
30	9	7	7	7	
32	9	9	7	7	
33	12	7	7	7	
34	9	9	9	7	
35	12	9	7	7	
36	9	9	9	9	

37 Climate 5000 MS 28 OUE + 4 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 36 OUE + 4 × CL...W/CAS/DCT

P _A +...+P _D [kBTU]	P _A ...P _D [kBTU]				
	A	B	C	D	
28	7	7	7	7	
30	9	7	7	7	
32	9	9	7	7	
33	12	7	7	7	
34	9	9	9	7	
35	12	9	7	7	
36	9	9	9	9	
37	12	9	9	7	
38	12	12	7	7	
39	12	9	9	9	
39	18	7	7	7	
40	12	12	9	7	
41	18	9	7	7	
42	12	12	9	9	
43	12	12	12	7	
43	18	9	9	7	
44	18	12	7	7	
45	12	12	12	9	
45	18	9	9	9	
45	24	7	7	7	
46	18	12	9	7	
47	24	9	7	7	
48	12	12	12	12	
48	18	12	9	9	

38 Climate 5000 MS 36 OUE + 4 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 42 OUE + 4 × CL...W/CAS/DCT

P _A +...+P _E [kBTU]	P _A ...P _E [kBTU]				
	A	B	C	D	E
28	7	7	7	7	–
30	9	7	7	7	–
32	9	9	7	7	–
33	12	7	7	7	–
34	9	9	9	7	–
35	12	9	7	7	–
36	9	9	9	9	–
37	12	9	9	7	–
38	12	12	7	7	–
39	12	9	9	9	–
39	18	7	7	7	–
40	12	12	9	7	–
41	18	9	7	7	–
42	12	12	9	9	–
43	12	12	12	7	–
43	18	9	9	7	–
44	18	12	7	7	–
45	12	12	12	9	–
45	18	9	9	9	–
45	24	7	7	7	–
46	18	12	9	7	–
47	24	9	7	7	–
48	12	12	12	12	–
48	18	12	9	9	–
49	18	12	12	7	–
49	24	9	9	7	–
50	18	18	7	7	–
50	24	12	7	7	–
51	18	12	12	9	–
51	24	9	9	9	–
52	18	18	9	7	–
52	24	12	9	7	–
54	18	12	12	12	–
54	18	18	9	9	–
54	24	12	9	9	–
55	18	18	12	7	–
56	24	18	7	7	–

39 Climate 5000 MS 42 OUE + 4 × CL...W/CAS/DCT

5 × CL...W/CAS/DCT

Climate 5000 MS 42 OUE + 5 × CL...W/CAS/DCT

P _A +...+P _E [kBTU]	P _A ...P _E [kBTU]				
	A	B	C	D	E
35	7	7	7	7	7
37	9	7	7	7	7
39	9	9	7	7	7
40	12	7	7	7	7
41	9	9	9	7	7
42	12	9	7	7	7
43	9	9	9	9	7
44	12	9	9	7	7
45	9	9	9	9	9
45	12	12	7	7	7
46	12	9	9	9	7
46	18	7	7	7	7
47	12	12	9	7	7
48	12	9	9	9	9
48	18	9	7	7	7
49	12	12	9	9	7
50	12	12	12	7	7
50	18	9	9	7	7
51	12	12	9	9	9
51	18	12	7	7	7
52	12	12	12	9	7
52	18	9	9	9	7
52	24	7	7	7	7
53	18	12	9	7	7
54	12	12	12	9	9
54	18	9	9	9	9
54	24	9	7	7	7
55	12	12	12	12	7
55	18	12	9	9	7
56	18	12	12	7	7
56	24	9	9	7	7

40 Climate 5000 MS 42 OUE + 5 × CL...W/CAS/DCT

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.bosch-thermotechnology.com