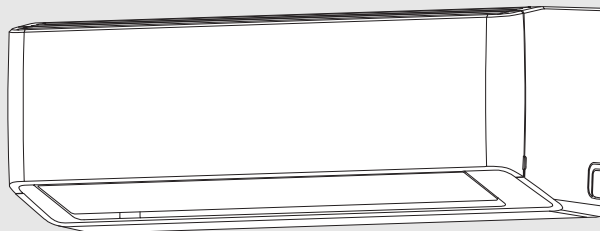


Climate 7000i

CL7000iU W 20 E | CL7000iU W 26 E | CL7000iU W 35 E | CL7000iU W 41 E | CL7000iU W 53 E
 | CL7000i 20 E | CL7000i 26 E | CL7000i 35 E | CL7000i 41 E | CL7000i 53 E | CL7000iU W 20
 EB | CL7000iU W 26 EB | CL7000iU W 35 EB | CL7000iU W 41 EB | CL7000iU W 53 EB |
 CL7000iU W 20 ES | CL7000iU W 26 ES | CL7000iU W 35 ES | CL7000iU W 41 ES | CL7000iU
 W53 ES

bg	Сплит климатик	Ръководство за монтаж	2
cs	Splitová klimatizační jednotka	Návod k instalaci	18
de	Split-Klimagerät	Installationsanleitung	34
el	Κλιματιστικό τύπου Multi Split	Οδηγίες εγκατάστασης	50
en	Split air conditioner	Installation instructions	67
es	Climatizador Split	Instrucciones de instalación	82
et	Split kliimaseade	Paigaldusjuhised	99
fr	Climatiseur split	Notice d'installation	114
hr	Split klima-uređaj	Upute za instalaciju za stručnjaka	130
hu	Split klímaberendezés	Kezelési útmutató	146
it	Condizionatore split	Istruzioni di installazione	162
lt	"Split" oro kondicionavimo sistema	Montavimo instrukcija	178
lv	"Split" tipa gaisa kondicionēšanas iekārta	Montāžas instrukcija	194
mk	Сплит клима уред	Упатства за инсталација	210
nl	Split-airconditioning	Installatie-instructie	226
pl	Klimatyzator typu split	Instrukcja instalacji	242
pt	Ar condicionado split	Manual de Instalação	258
ro	Aparat de aer condiționat de tip split	Instrucțiuni de instalare	274
sk	Splitové klimatizačné zariadenie	Návod na inštaláciu	290
sl	Deljena klimatska naprava	Navodila za montažo	306
sq	Kondicioner Split	Udhëzimet e instalimit	321
sr	Split klima-uređaj	Uputstvo za instalaciju	337
tr	Split klima	Montaj bilgileri	353
uk	Спліт-кондиціонер	Інструкція з монтажу та технічного обслуговування	368



Índice

1	Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança	259	5	Eliminação de avarias	268
1.1	Explicação dos símbolos	259	5.1	Avarias com indicação	268
1.2	Indicações gerais de segurança	259	5.2	Avarias não indicadas	269
1.3	Notas acerca destas instruções	259	6	Proteção ambiental e eliminação	271
2	Informações sobre o produto	260	7	Aviso de Proteção de Dados	271
2.1	Declaração de conformidade	260	8	Dados técnicos	272
2.2	Equipamento fornecido	260			
2.3	Dimensões e distâncias mínimas	260			
2.3.1	Unidade interior e unidade exterior	260			
2.3.2	Tubagens de refrigerante	260			
2.4	Informações sobre o refrigerante	261			
2.5	Informações sobre a ligação elétrica do produto, incluindo os componentes do equipamento de rádio	261			
3	Instalação	261			
3.1	Antes da instalação	261			
3.2	Requisitos para o local de instalação	261			
3.3	Instalação da unidade	262			
3.3.1	Instalação da unidade interior	262			
3.3.2	Instalação da unidade exterior	262			
3.4	Isolamento do sistema de tubagens	263			
3.5	União de tubos	263			
3.5.1	Ligação da tubagem de agente refrigerante à unidade interior	263			
3.5.2	Ligação da tubagem de agente refrigerante à unidade exterior	264			
3.5.3	Ligação do tubo de condensados à unidade interior	264			
3.6	Verificar a estanquidade	264			
3.7	Evacuação de ar	264			
3.8	Adicionar refrigerante	265			
3.9	Ligações elétricas	265			
3.9.1	Indicações gerais	265			
3.9.2	Ligação da unidade interior	265			
3.9.3	Ligação da unidade exterior	266			
3.10	Ligação elétrica, incluindo os componentes do equipamento de rádio	266			
3.11	Monitorização de energia	266			
4	Arranque	266			
4.1	Verificação de fugas de gás e elétricas	266			
4.1.1	Antes do ensaio de equipamento	266			
4.1.2	Durante o ensaio de equipamento	266			
4.1.3	Verificar fugas de gás	266			
4.1.4	Teste funcional	267			
4.2	Entrega ao proprietário	267			

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Explicação dos símbolos

Indicações de aviso

Nas indicações de aviso as palavras de aviso indicam o tipo e a gravidade das consequências caso as medidas de prevenção do perigo não sejam respeitadas.

As seguintes palavras de aviso estão definidas e podem ser utilizadas no presente documento:

PERIGO

PERIGO significa que vão ocorrer danos pessoais graves a fatais.

AVISO

AVISO significa que podem ocorrer lesões corporais graves a fatais.

CUIDADO

CUIDADO significa que podem ocorrer lesões corporais ligeiras a médias.

INDICAÇÃO

INDICAÇÃO significa que podem ocorrer danos materiais.

Informações importantes



As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo de informação indicado.

Símbolo	Significado
	Alerta de substâncias inflamáveis: O refrigerante R32 neste produto é um gás de baixa inflamabilidade e baixa toxicidade (A2L ou A2).
	Usar luvas de proteção durante os trabalhos de instalação e manutenção.
	A manutenção deve ser realizada por uma pessoa qualificada, seguindo as instruções de manutenção.
	Siga as instruções de operação durante a operação.

Tab. 1

1.2 Indicações gerais de segurança

⚠ Indicações para grupo-alvo

Estas instruções de instalação destinam-se a especialistas em tecnologia de refrigeração e ar condicionado, bem como em engenharia elétrica. As instruções de todos os manuais devem ser respeitadas. A não observância destas instruções pode provocar danos materiais, lesões corporais e perigo de morte.

- ▶ Leia as instruções de instalação para todos os componentes do sistema antes da instalação.
- ▶ Ter em atenção as indicações de segurança e de aviso.
- ▶ Ter em atenção os regulamentos nacionais e regionais, regulamentos técnicos e directivas.
- ▶ Documentar trabalhos efetuados.

⚠ Utilização conforme as disposições

A unidade interior destina-se à instalação no interior do edifício com ligação a uma unidade exterior e outros componentes do sistema, por ex., regulações.

A unidade exterior destina-se à instalação no exterior do edifício com ligação a uma ou várias unidades interiores e outros componentes do sistema, por ex., regulações.

O sistema de climatização só é adequado para a utilização doméstica/privada, onde as variações de temperatura dos valores nominais ajustados não levem a danos a seres vivos ou materiais. O sistema de climatização não é adequado para ajustar e manter com precisão a humidade do ar absoluta desejada.

Outro tipo de utilização é considerado incorreto. Não é assumida qualquer responsabilidade por danos resultantes de um uso inadequado.

Para instalação em locais especiais (garagem subterrânea, salas técnicas, varanda ou qualquer área semiaberta):

- ▶ Considere primeiro os requisitos para o local de instalação na documentação técnica.

⚠ Perigos gerais do refrigerante

- ▶ Este dispositivo é carregado com o refrigerante R32. O gás refrigerante pode produzir gases tóxicos quando entra em contacto com o fogo.
- ▶ Se houver libertação de gás refrigerante durante a instalação, ventilar imediatamente o local.
- ▶ Após a instalação, verifique a estanquidade da instalação.
- ▶ Não permita que substâncias diferentes do refrigerante especificado (R32) entrem no circuito do refrigerante.

⚠ Segurança de aparelhos com ligação elétrica para utilização doméstica e fins semelhantes

Para evitar perigos devido a aparelhos elétricos são válidas, de acordo com EN 60335-1, as seguintes especificações:

“Esta instalação pode ser utilizada por crianças a partir dos 8 anos, assim como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou falta de experiência e conhecimentos, caso sejam monitorizadas ou tenham recebido instruções acerca de como utilizar a instalação de forma segura e compreendam os perigos daí resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo operador não podem ser efetuadas por crianças sem monitorização.”

“Caso o cabo de ligação à rede seja danificado deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço de apoio ao cliente ou uma pessoa com qualificação idêntica para evitar perigos.”

⚠ Entrega ao proprietário

Instrua o proprietário aquando da entrega sobre a utilização e as condições operacionais do aparelho de ar condicionado.

- ▶ Explicar a operação e aprofundar todas as tarefas relacionadas à segurança.
- ▶ Sobretudo nos pontos seguintes:
 - As modificações ou reparações apenas podem ser efetuadas por uma empresa especializada e autorizada.
 - São necessárias pelo menos uma inspeção anual assim como uma limpeza e manutenção, conforme a necessidade, para garantir uma operação segura e ecológica.
- ▶ Mostrar as possíveis consequências (lesões corporais até perigo de morte ou danos materiais) de uma inspeção, limpeza e manutenção em falha ou inadequadas.
- ▶ Entregar ao proprietário as instruções de instalação e o manual de instruções para serem conservados.

1.3 Notas acerca destas instruções

Pode encontrar imagens no fim deste manual. O texto contém referências às imagens.

Dependendo do modelo, os produtos podem diferir do que é mostrado nestas instruções.

2 Informações sobre o produto

2.1 Declaração de conformidade

Este produto corresponde na construção e funcionamento aos requisitos europeus e nacionais.

 Com a identificação CE é esclarecida a conformidade do produto com todas prescrições legais UE aplicáveis que preveem a colocação desta identificação.

O texto completo da declaração de conformidade UE encontra-se disponível na internet: www.bosh-homecomfort.pt

2.2 Equipamento fornecido

Legenda da Fig. 3:

- [1] Unidade exterior (cheia de refrigerante)
- [2] Unidade interior (cheia de nitrogénio)
- [3] Documentação relativa à documentação do produto
- [4] Elementos de fixação (5-8 parafuso e buchas)
- [5] Cotovelo de drenagem com vedante (para unidade exterior com suporte de montagem no chão ou na parede) (pode ser fixado à unidade exterior na entrega)
- [6] Placa de montagem
- [7] Controlo remoto
- [8] Cabo de comunicação de 5 condutores (acessório opcional)
- [9] Pilhas do controlo remoto (2)
- [10] Suporte do controlo remoto e parafuso de fixação
- [11] Anel magnético
- [12] Filtro para catalisador a frio (preto) e bio filtro (verde)

2.3 Dimensões e distâncias mínimas

2.3.1 Unidade interior e unidade exterior

Imagens 4 até 5.

2.3.2 Tubagens de refrigerante

Chave da figura 7:

- [1] Tubo de gás
- [2] Tubo de líquido
- [3] Sifão como separador de óleo



Se a unidade exterior for instalada acima da unidade interior, deve ser instalado um cotovelo com forma de sifão do lado do gás. A instalação deve ser efetuada a intervalos no máximo de 6 metros e, a partir daí, a cada 6 metros (→ Figura 7, [1]).

- Observe o comprimento de tubo máximo e a diferença máxima de altura entre a unidade interior e a unidade exterior.

Unidade exterior	Comprimento máximo do tubo ¹⁾ [m]	Diferença máxima de altura ²⁾ [m]
CL7000i 20 E	≤ 25	≤ 10
CL7000i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL7000i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL7000i 41 E	≤ 25	≤ 10
CL7000i 53 E	≤ 30	≤ 20

1) Lado do gás ou lado do líquido

2) Medida de extremidade inferior a extremidade inferior.

Tab. 2 Comprimento do tubo e diferença de altura

Unidade exterior	Diâmetro do tubo	
	Lado do líquido [mm]	Lado do gás [mm]
CL7000i 20 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL7000i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL7000i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL7000i 41 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL7000i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")

Tab. 3 Diâmetro do tubo de acordo com o tipo de unidade

Diâmetro do tubo [mm]	Diâmetro do tubo alternativo [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12

Tab. 4 Diâmetro do tubo alternativo

Especificação dos tubos	
Comprimento tubagem mín.	3 m
Refrigerante adicional a adicionar se o comprimento do tubo exceder 5 m (lado do líquido)	Com Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m
Espessura da tubagem	≥ 0,8 mm
Espessura do isolamento térmico	≥ 6 mm
Material de isolamento térmico	Espuma de polietileno

Tab. 5

2.4 Informações sobre o refrigerante

Este dispositivo **contém gases fluorados com efeito de estufa** como refrigerante. A unidade é fechada hermeticamente. As seguintes informações sobre o refrigerante cumprem com os requisitos definidos pelo Regulamento UE n.º 517/2014 sobre gás fluorado com efeito de estufa.



Indicação para o instalador: Quando encher gás refrigerante, introduza a quantidade de carga adicional, assim como a quantidade de carga total do gás refrigerante na tabela "Informações sobre o fluido refrigerante" abaixo.

Unidade exterior	Potência nominal do arrefecimento [kW]	Potência nominal do aquecimento [kW]	Tipo de refrigerante	Potencial de Aquecimento Global (GWP) [kgCO ₂ eq.]	CO ₂ equivalente à carga inicial [toneladas métricas]	Volume de carga inicial [kg]	Volume de enchimento adicional [kg]	Volume total de carga durante o arranque [kg]
CL7000i 20 E	2,0	3,5	R32	675	0,57	0,85	(Comprimento da tubagem-5) *0,012	
CL7000i 26 E	2,5	4,1	R32	675	0,61	0,90	(Comprimento da tubagem-5) *0,012	
CL7000i 35 E	3,4	4,1	R32	675	0,61	0,90	(Comprimento da tubagem-5) *0,012	
CL7000i 41 E	4,0	4,6	R32	675	0,68	1,00	(Comprimento da tubagem-5) *0,012	
CL7000i 53 E	5,0	5,5	R32	675	0,84	1,25	(Comprimento da tubagem-5) *0,012	

Tab. 6 F-Gás



Se a distância entre as unidades interior e exterior exceder 5 metros, deve ser adicionada uma carga de refrigerante adicional. Para cada metro de distância adicional, é necessário incluir 12 gramas extra de carga de refrigerante.

2.5 Informações sobre a ligação elétrica do produto, incluindo os componentes do equipamento de rádio

Consultar o capítulo 3.10.

Para selecionar o fusível correto para esta instalação, é importante que a pessoa competente que instala o aparelho de ar condicionado preste atenção ao capítulo 3.9.

3 Instalação

3.1 Antes da instalação



CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a arestas afiadas!

- Usar luvas protetoras durante a instalação.



CUIDADO

Perigo devido a combustão!

Os tubos ficam muito quentes durante a operação.

- Verifique se os tubos arrefeceram antes de tocar neles.
- Verificar se o material fornecido está intacto.
- Verifique se há um chiado devido à despressurização ao abrir os tubos da unidade interior.

3.2 Requisitos para o local de instalação

- Observe as distâncias mínimas (→ Figuras 4 a 6).

Unidade interior

- Não instale a unidade interior numa divisão em que estejam em funcionamento fontes de ignição abertas (por exemplo: chamas abertas, uma caldeira a gás montada na parede ou um sistema de aquecimento elétrico em funcionamento).

- O local de instalação não deve 2000 m acima do nível do mar.
- Mantenha a entrada de ar e a saída de ar desobstruídas de quaisquer obstáculos para permitir que o ar circule livremente. Caso contrário, podem ocorrer um fraco desempenho e elevado níveis de ruído.
- Mantenha televisões, rádio e aparelhos similares a pelo menos 1 m afastado da unidade e do controlo remoto.
- Monte a unidade interior numa parede que absorba as vibrações.
- Considere a área mínima da divisão

Unidade interior	Peso da instalação [m]	Área mínima da divisão [m ²]
CL7000iU W 20 E CL7000iU W 26 E CL7000iU W 35 E CL7000iU W 41 E CL7000iU W 53 E	≥ 1,8	≥ 4

Tab. 7 Área mínima da divisão

Se a instalação for inferior, a área de piso deve ser consequentemente maior.

Unidade exterior

- ▶ A unidade exterior não deve ser exposta a vapor do óleo da máquina, vapor de molas quentes, enxofre, etc.
- ▶ Não instale a unidade exterior diretamente junto da água ou num local exposto ao ar do mar.
- ▶ A unidade exterior deve ser sempre limpa de neve.
- ▶ Não deve ser causada qualquer interrupção provocada pelo ar de extração ou ruído de funcionamento.
- ▶ O ar deve circular livremente em torno da unidade exterior, mas o aparelho não deve ser exposto a vento forte.
- ▶ Os condensados que se formam durante o funcionamento devem poder ser facilmente drenados. Instale uma mangueira de descarga, se necessário. Nas regiões frias, não é aconselhável a instalação de uma mangueira de descarga, dado que pode congelar.
- ▶ Coloque a unidade exterior numa base estável.

3.3 Instalação da unidade

INDICAÇÃO

A montagem incorreta pode provocar danos materiais.

Se a unidade for incorretamente montada, pode cair da parede.

- ▶ Instale apenas a unidade numa parede lisa e sólida. A parede deve capaz de suportar o peso da unidade.
- ▶ Utilize apenas parafusos e buchas adequadas para o tipo de parede e peso da unidade.

3.3.1 Instalação da unidade interior

- ▶ Determine o local de instalação, considerando as distâncias mínimas (→ Fig. 4).
- ▶ Abra a caixa na parte de cima e retire a unidade interior para fora e para cima (→ Fig. 8).
- ▶ Coloque a unidade interior com as peças moldadas da embalagem voltadas para baixo (→ Fig. 9).
- ▶ Desaperte e remova a placa de montagem na traseira da unidade interior.
- ▶ Fixe a placa de montagem centralmente com os parafusos fornecidos e nivele (→ Fig. 10).
- ▶ Aperte a placa de montagem com mais quatro parafusos e buchas para que esta fique plana na parede.
- ▶ Perfure uma passagem na parede para a tubagem (→ Fig. 11).



Certifique-se da drenagem de água apropriada, garantindo que a saída é perfurada a um ângulo ligeiramente mais para baixo, de forma a que a extremidade exterior do orifício fique inferior à extremidade interior em cerca de 5 mm a 7 mm.

- ▶ Coloque uma proteção da parede na saída para proteger as extremidades da saída e vedação.



As uniões roscadas da unidade interior estão normalmente localizadas atrás da unidade interior. Recomendamos que alargue os tubos antes de montar a unidade interior.

- ▶ Estabeleça as uniões de tubo, como descrito no Capítulo 3.5.

- ▶ Dobre a tubagem na direção necessária e abra uma abertura no lado da unidade interior (→ Fig. 14).
- ▶ Depois de ligar o sistema de tubagens, prossiga com a ligação elétrica (→ Capítulo 3.9).
- ▶ Para ligar a mangueira de descarga, consulte o Capítulo 3.5.3.
- ▶ Passe lentamente o grupo envolvido do sistema de tubagens, mangueira de descarga e condutor de sinal pelo orifício na parede, de acordo com o Capítulo 6.
- ▶ Fixe a unidade interior à placa de montagem (→ Fig. 15).
- ▶ Utilizando uma pressão regular, empurre para baixo a metade inferior da unidade. Continue a empurrar para baixo até ouvir um estalido da unidade ao prendê-la aos ganchos ao longo da parte inferior da placa de montagem.



A unidade não deve ser agitada nem movida.

- ▶ Verifique se a unidade está bem enganchada durante a montagem, aplicando uma ligeira pressão dos lados esquerdo e direito da unidade.

- ▶ Dobre para cima o painel dianteiro e remova um dos dois elementos do filtro (→ Fig. 16).
- ▶ Insira o filtro incluído no âmbito da entrega no elemento do filtro e monte novamente o elemento filtro.

Se for necessário retirar a unidade interior da placa de montagem:

- ▶ Retire a parte inferior da caixa na área dos dois entalhes e puxe a unidade interior para a frente (→ Fig. 17).

3.3.2 Instalação da unidade exterior

- ▶ Coloque a caixa voltada para cima.
- ▶ Corte e remova as fitas da embalagem.
- ▶ Puxe a caixa para cima e para fora, removendo da embalagem.
- ▶ Prepare e monte o suporte de montagem no chão ou na parede, de acordo com o tipo de instalação.
- ▶ Monte ou suspenda a unidade exterior usando um sinobloco para os pés fornecido com a unidade ou fornecido no local.



Para diferentes dimensões de unidade exterior e distância entre os seus pés de montagem, consulte o Capítulo 2.3.1

- ▶ Ao instalar no suporte de montagem no chão ou na parede, fixe o cotovelo de drenagem fornecido e o vedante na parte inferior da unidade (→ Fig. 18).
- ▶ Fixe a unidade exterior ao chão ou a um suporte instalado na parede com um parafuso (M10). Considere as dimensões da unidade na Tabela 17.
- ▶ Remova a tampa das uniões de tubo (→ Fig. 19).
- ▶ Estabeleça as uniões de tubo, como descrito no Capítulo 3.5.
- ▶ Monte novamente a frente da uniões de tubo.

3.4 Isolamento do sistema de tubagens

Para evitar condensação e fugas de água, o tubo de ligação deve ser revestido com fita para garantir o isolamento do ar.

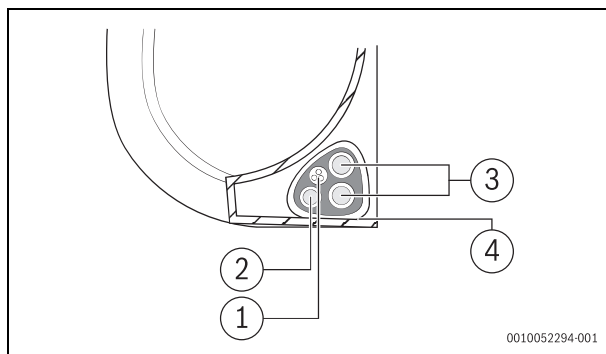


Fig. 1

- [1] Mangueira de drenagem
- [2] Cabo de sinal
- [3] Tubagem de refrigerante
- [4] Material de isolamento

- ▶ Agrupe a mangueira de descarga, os tubos de refrigerante e o cabo de dados.



Ao agrupar estes itens, não os entrelace nem cruze o cabo de sinal com qualquer outra cablagem.

- ▶ Certifique-se de que a mangueira de drenagem se encontra na parte inferior do grupo. Colocar a mangueira de drenagem no topo do grupo pode levar a que o recipiente de drenagem transborde, o que pode causar danos relacionados com fogo ou água.
- ▶ Utilizando fita adesiva de vinil, prenda a mangueira de drenagem à parte de baixo dos tubos de refrigerante.
- ▶ Utilizando fita de isolamento, envolva o cabo de sinal, os tubos de refrigerante e a mangueira de drenagem firmemente juntos.
- ▶ Verifique duas vezes se todos os itens estão agrupados.
- ▶ Ao envolver o grupo, mantenha as extremidades da tubagem desembrulhadas. Tem de aceder aos mesmos para testar quanto a fugas no fim do processo de instalação.

3.5 União de tubos

3.5.1 Ligação da tubagem de agente refrigerante à unidade interior



AVISO

Perigo de explosão e ferimentos devido à presença de outros gases ou substâncias.

A presença de outros gases ou substâncias reduzirá a capacidade da unidade e pode provocar uma pressão anormalmente elevada no ciclo de refrigeração.

- ▶ Ao ligar a tubagem de refrigerante, não deixe substâncias ou gases que não o refrigerante especificado entrar na unidade.



CUIDADO

Descarga de refrigerante devido a ligações com fugas

Pode existir fuga de refrigerante se as ligações dos tubos estiverem incorretamente instaladas. Não são permitidos conectores mecânicos reutilizáveis e ligações flangeadas no interior.

- ▶ Aperte as ligações flangeadas apenas uma vez.
- ▶ Faça sempre novas ligações flangeadas depois de soltar.

- ▶ Antes de os trabalhos serem realizados, certifique-se de que é utilizado o refrigerante correto. Um refrigerante errado pode levar a avarias.
- ▶ Para além do refrigerante especificado, não permita que ar ou outros gases entrem no circuito de refrigeração.
- ▶ Se ocorrerem fugas de refrigerante durante a instalação, certifique-se que ventila totalmente a divisão.



Estão disponíveis tubos de cobre no sistema métrico e imperial sendo, no entanto, a rosca da porca de flange idêntica. Os encaixes alargados na unidade interior e exterior destinam-se ao sistema imperial.

- ▶ Ao utilizar tubos de cobre no sistema métrico, substitua as porcas de flange por porcas dom diâmetro adequado (→ Tab. 8).

- ▶ Determine o diâmetro e comprimento do tubo (→ Página 2.3.2).
- ▶ Corte o tubo ao comprimento usando um cortador de tubos (→ Fig. 13).
- ▶ Retire quaisquer rebarbas do interior do tubo em ambas as extremidades e bata para remover quaisquer aparas.
- ▶ Insira a porca no tubo.
- ▶ Alargue o tubo com uma ferramenta de alargamento para o tamanho indicada na tab. 8.
Deve ser possível deslizar a porca até à extremidade mas não para além desta.
- ▶ Ligue o tubo e aperte as uniões roscadas ao binário especificado na tab. 8.
- ▶ Utilize duas chaves quando instalar ou desmontar a tubagem, uma chave inglesa e uma chave dinamométrica.

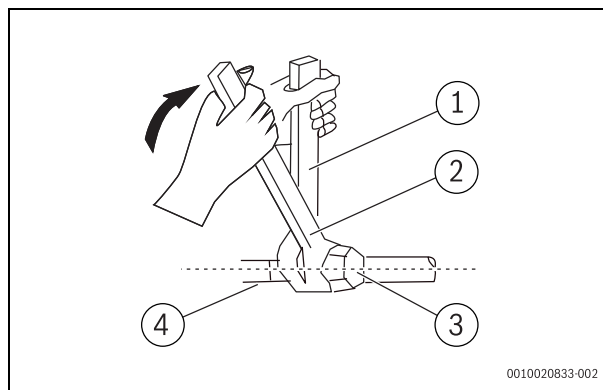


Fig. 2

- [1] Chave inglesa
- [2] Chave dinamométrica
- [3] Porca SAE
- [4] Encaixes de tubos

- ▶ Repita os passos acima para o segundo tubo.

INDICAÇÃO

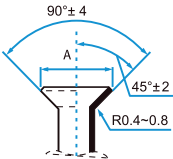
Eficiência reduzida devido a transmissão de calor entre os tubos de agente refrigerante

- ▶ Isole termicamente a tubagem de agente refrigerante separadamente.

- ▶ Instale o isolamento nos tubos e fixe.



É necessário um caminho da tubagem de no mínimo 3 metros para minimizar as vibrações e ruídos excessivos.

Diâmetro exterior do tubo Ø [mm]	Binário de aperto [Nm]	Diâmetro da abertura alargada (A) [mm]	Extremidade alargada do tubo	Rosca de porca de flange pré-montada
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"
19 (3/4")	67-101	23,2-23,7		3/4"

Tab. 8 Dados-chave das uniões de tubo

3.5.2 Ligação da tubagem de agente refrigerante à unidade exterior

- ▶ Desaparafuse a tampa da válvula compacta no lado da unidade exterior.
- ▶ Remova as tampas protetoras das extremidades das válvulas.
- ▶ Alinhe a extremidade do tubo alargado com cada válvula e aperte o mais possível manualmente a porca de flange.
- ▶ Utilizando uma chave inglesa para agarrar o corpo da válvula.



Não agarre a porca que veda a válvula de serviço.

- ▶ Ao agarrar firmemente o corpo da válvula, utilize uma chave dinamométrica para apertar a porca larga segundo os valores de binário corretos.
- ▶ Solte ligeiramente a porca de alargamento e, em seguida, aperte novamente.
- ▶ Repita os passos 3 a 6 para o resto dos tubos.

3.5.3 Ligação do tubo de condensados à unidade interior

A descarga de condensados da unidade interior tem duas ligações. Uma mangueira de condensados e tampão são montados nestas ligações na fábrica e podem ser substituídos (→ Fig. 14).

- ▶ Apenas encaminhe a mangueira de condensados com uma inclinação.
- ▶ Para garantir uma descarga adequada, prenda a mangueira de descarga ao mesmo lado da tubagem (→ Fig. 12).
- ▶ Envolve o ponto de ligação firmemente com fita de Teflon para garantir uma boa vedação e para evitar fugas.



Para a parte da mangueira de descarga que irá permanecer no interior:

- ▶ Envolve-a com isolamento do tubo de espuma, para evitar a condensação.
- ▶ Remova o filtro de ar e verta uma pequena quantidade de água para o recipiente de drenagem, para se certificar de que a água flui suavemente da unidade.

3.6 Verificar a estanquidade

Respeite as diretivas nacionais e locais aquando da realização do teste de estanquidade.

- ▶ Retire as tampas das três válvulas (→ Fig. 20 [1], [2] e [3]).
- ▶ Ligue o abridor da válvula Schrader [6] e o medidor de pressão [4] à válvula Schrader [1].
- ▶ Aparafuse o abridor da válvula Schrader e abra a válvula Schrader [1].
- ▶ Deixe as válvulas [2] e [3] fechadas e encha o sistema com nitrogénio até que a pressão seja 10% acima da pressão máxima de funcionamento permitida (→ página 8).
- ▶ Verifique se a pressão continua a ser a mesma após 10 minutos.
- ▶ Faça a descarga de nitrogénio até que a pressão máxima de funcionamento permitida seja atingida.

- ▶ Verifique se a pressão continua a ser a mesma após pelo menos 1 hora.
- ▶ Escoe o nitrogénio

3.7 Evacuação de ar



Ar e substâncias estranhas no circuito de refrigerante podem provocar um aumento anormal de pressão, o que pode danificar o ar condicionado, reduzir a sua eficiência e provocar lesões.

- ▶ Utilize uma bomba de vácuo e um manómetro do coletor para evacuar o circuito de refrigeração, removendo qualquer humidade e gás não condensável do sistema.

A evacuação deve ser efetuada após a instalação inicial e quando a unidade é realocada. Só proceder com este passo após verificar a estanquidade do sistema.



Antes de efetuar a evacuação:

- ▶ Certifique-se de que os tubos de ligação entre as unidades interior e exterior estão devidamente ligados.
- ▶ Certifique-se de que toda a cablagem está corretamente ligada.

- ▶ Ligue a mangueira de carregamento do indicador do manómetro à porta de manutenção na válvula de baixa pressão da unidade exterior.
- ▶ Ligue outra mangueira de carregamento do indicador do coletor à bomba de vácuo.
- ▶ Abra o lado de baixa pressão do indicador do coletor. Mantenha o lado de pressão alta fechado.
- ▶ Ligue a bomba de vácuo para evacuar o sistema.
- ▶ Execute o vácuo durante, pelo menos, 15 minutos ou até o medidor de composto ler -76 cmHG (-10 Pa).
- ▶ Feche o lado de baixa pressão do indicador do coletor e desligue a bomba de vácuo.
- ▶ Verifique se a pressão continua a ser a mesma após 5 minutos.
- ▶ Se houver uma alteração na pressão do sistema, consulte o Capítulo 4.1.3 para obter informações sobre como verificar quaisquer fugas.

-ou-

- ▶ Se não houver qualquer alteração na pressão do sistema, desaperte a tampa da válvula compacta (válvula de alta pressão).
- ▶ Insira a chave hexagonal na válvula compacta (válvula de alta pressão) e abra a válvula rodando a chave 1/4 de volta no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio. Feche a válvula após 5 segundos.
- ▶ Observe medidor de pressão durante um minuto para se certificar de que não há alterações na pressão. O medidor de pressão deve ter uma leitura ligeiramente maior do que a pressão atmosférica.
- ▶ Remova a mangueira de carregamento da porta de manutenção.
- ▶ Utilizando uma chave hexagonal, abra totalmente ambas as válvulas de alta e baixa pressão.

- ▶ Aperte manualmente as tampas das válvulas em todas as três válvulas (porta de manutenção, alta pressão, baixa pressão). Poderá apertar mais utilizando uma chave dinamométrica, se necessário.



Ao abrir os pinos da válvula, rode a chave hexagonal até bater no batente. Não tente forçar a válvula para abrir mais.

3.8 Adicionar refrigerante

Alguns sistemas requerem um carregamento adicional, consoante os comprimentos dos tubos. O comprimento do tubo padrão varia consoante os regulamentos locais.

INDICAÇÃO

Falha devido a fluido refrigerante incorreto

A unidade exterior é carregada com R32 fluido refrigerante na fábrica.

- ▶ Se precisar de reabastecer com fluido refrigerante, utilize apenas o mesmo refrigerante. Não misture tipos de refrigerante.

- ▶ O refrigerante adicional a ser carregado pode ser calculado utilizando a seguinte Tabela

Comprimento do tubo de ligação (m)	Método de purga de ar	Refrigerante adicional
≤ Comprimento do tubo padrão	Bomba de vácuo	n.a.
> Comprimento do tubo padrão	Bomba de vácuo	Lado do líquido: Ø 6,35 (Ø 0,25") R32: (Comprimento do tubo - comprimento padrão) x 12 g/m (Comprimento do tubo - comprimento padrão) x 0,13 oz/pés

Tab. 9



Se precisar de reabastecer com fluido refrigerante, utilize apenas o mesmo refrigerante. Não misture tipos de refrigerante.

- ▶ Evacue e seque o sistema com uma bomba de vácuo (→ Fig. 20, [5]) até que a pressão seja aprox. -1 bar (ou aprox. 500 microns).
- ▶ Abra a válvula em cima [3] (lado do líquido).
- ▶ Utilize um medidor de pressão [4] para verificar se o fluxo está desobstruído.
- ▶ Abra a válvula em baixo [2] (lado do gás).
O refrigerante é o distribuído por todo o sistema.
- ▶ Depois, verifique as taxas de pressão.
- ▶ Desenrosque o abridor da válvula Schrader [6] e feche a válvula Schrader [1].
- ▶ Remova a bomba de vácuo, o medidor de pressão e o abridor da válvula Schrader.
- ▶ Volte a colocar as tampas das válvulas.
- ▶ Volte a colocar a tampa das uniões de tubo na unidade exterior.

3.9 Ligações elétricas

3.9.1 Indicações gerais



AVISO

Perigo de morte devido a corrente elétrica!

O contacto com as partes elétricas que estão sob tensão pode causar choque elétrico.

- ▶ Antes dos trabalhos no sistema elétrico: cortar a alimentação de tensão em todos os polos (fusível, interruptor LS) e proteger contra uma reativação inadvertida.
- ▶ O trabalho no sistema elétrico só pode ser realizado por um eletricitista autorizado.
- ▶ A seção transversal do condutor e o disjuntor correto devem ser determinados por um eletricitista autorizado. Para este efeito, o consumo máximo de corrente dos Dados Técnicos (→ ver capítulo 8, página 272).
- ▶ Ter em atenção as medidas de proteção de acordo com os regulamentos nacionais e internacionais.
- ▶ Se houver um risco de segurança na tensão da rede elétrica ou se houver um curto-circuito durante a instalação, informe o operador por escrito e não instale os dispositivos, até que o problema seja resolvido.
- ▶ Faça todas as conexões elétricas de acordo com o diagrama de conexão elétrica.
- ▶ Corte o isolamento do cabo apenas com uma ferramenta especial.
- ▶ Ligar firmemente o cabo aos clips/cabos de fixação existentes, utilizando abraçadeiras de cabo adequadas (âmbito de entrega).
- ▶ Não ligar quaisquer outras cargas à ligação à rede elétrica da unidade.
- ▶ Não confundir fase e condutor de PEN. Isso pode conduzir ao mau funcionamento.
- ▶ Se a conexão da rede elétrica estiver fixa, instale um filtro de linha e um seccionador projetado para 1,5 vezes o consumo máximo de energia do dispositivo.

3.9.2 Ligação da unidade interior

A unidade interior está ligada à unidade exterior com um cabo de comunicação de 5 núcleos do tipo H07RN-F ou H05RN-F. A seção transversal do condutor do cabo de comunicação deve ter, pelo menos, 1,5 mm².

INDICAÇÃO

Danos materiais devido a ligação incorreta da unidade interior

A tensão é fornecida à unidade interior através da unidade exterior.

- ▶ Ligue apenas a unidade interior à unidade exterior.

Para ligar o cabo de comunicação:

- ▶ Abra o painel dianteiro (→ Fig. 21).
- ▶ Utilizando uma chave de fendas, abra a tampa da caixa de fios do lado direito da unidade e depois abra a cobertura do bloco de terminais (→ Fig. 22).
- ▶ Desaparafuse o grampo de cabos abaixo do bloco de terminais e coloque-o de lado.
- ▶ Virado para a parte de trás da unidade, remova o painel de plástico do lado esquerdo, na parte inferior.
- ▶ Alimente o cabo de sinal através desta ranhura, da parte de trás da unidade até à frente.
- ▶ Virado para a frente da unidade, ligue o condutor de acordo com o esquema elétrico da unidade interior, ligue o gancho em U e aparafuse com firmeza cada condutor ao terminal correspondente.

INDICAÇÃO

Avaria da unidade.

- ▶ Não misture fios ativos e nulos.

- ▶ Após a verificação para se certificar de que cada ligação é segura, utilize o grampo de cabos para prender o cabo de sinal à unidade. Aparafuse para baixo com firmeza o grampo de cabos.
- ▶ Coloque a tampa do condutor na parte da frente da unidade e o painel de plástico na parte de trás.
- ▶ Encaminhe o cabo para a unidade exterior.

3.9.3 Ligação da unidade exterior

Um cabo de alimentação (3-núcleos) está ligado à unidade exterior e o cabo de comunicação está ligado à unidade interior (5-núcleos). Utilize cabos do tipo H07RN-F com secção transversal do condutor suficiente e proteja a rede elétrica com um fusível (→ Tabela 10).

Unidade exterior	Proteção do fusível de rede	Secção transversal do condutor	
		Cabo de alimentação	Cabo de comunicação
CL7000i 20 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL7000i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL7000i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL7000i 41 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL7000i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²

Tab. 10

- ▶ As ligações elétricas devem ser efetuadas de acordo com os regulamentos locais por eletricitistas certificados. Os valores recomendados na tabela acima podem mudar, de acordo com as condições da instalação.
- ▶ Desaperte o parafuso e retire a tampa da ligação elétrica (→ Fig. 23).
- ▶ Fixe o cabo de comunicação ao dispositivo de redução de tração e ligue aos terminais W, 1(L), 2(N), S e  (atribuição dos condutores aos terminais tal como na unidade interior) (→ Fig. 23).
- ▶ Fixe o cabo de alimentação ao dispositivo de redução de tração e ligue aos terminais L, N e .
- ▶ Volte a fixar a tampa.

3.10 Ligação elétrica, incluindo os componentes do equipamento de rádio

CL7000iU W 20 E CL7000iU W 26 E CL7000iU W 35 E CL7000iU W 41 E CL7000iU W 53 E CL7000iU W 20 EB CL7000iU W 26 EB CL7000iU W 35 EB CL7000iU W 41 EB CL7000iU W 53 EB CL7000iU W 20 ES CL7000iU W 26 ES CL7000iU W 35 ES CL7000iU W 41 ES CL7000iU W 53 ES	
f(RF)	5725 MHz a 5850 MHz (P=máx. -11,74 dBm)
Enquanto a unidade está ligada, prima o botão Intelligent eye no controlo remoto para ativar a operação de Detecção de radar.	
Wi-Fi	2412 MHz a 2472 MHz (P=máx. 14 dBm)
O controlo sem fios permite-lhe controlar o ar condicionado através do telemóvel e uma ligação sem fios.	

Tab. 11

3.11 Monitorização de energia

A função de monitorização de energia para uma configuração multi-split (com unidades exteriores CL7000M 53/2 E e CL7000M 79/3 E) só é suportada pelas unidades interiores CL7000i produzidas a partir de 12/2024.

A data de produção está localizada na placa de identificação do produto. Consulte a tabela 19 para obter informações sobre a data de produção.

4 Arranque

4.1 Verificação de fugas de gás e elétricas

4.1.1 Antes do ensaio de equipamento



CUIDADO

Descarga de refrigerante devido a ligações com fugas

Pode existir fuga de refrigerante se as ligações dos tubos estiverem incorretamente instaladas. Não são permitidos conectores mecânicos reutilizáveis e ligações flangeadas no interior.

- ▶ Aperte as ligações flangeadas apenas uma vez.
- ▶ Faça sempre novas ligações flangeadas depois de soltar.
- ▶ Certifique-se de que os conectores mecânicos utilizados em espaços interiores cumprem com a ISO 14903.



Antes do ensaio de equipamento ser efetuada:

- ▶ Confirme se o sistema elétrico da unidade está seguro e a funcionar corretamente.
- ▶ Verifique todas as ligações de porca de flange e confirme se o sistema não tem fugas.
- ▶ Confirme se toda a cablagem elétrica está instalada segundo os regulamentos de cablagem nacionais e locais.

- ▶ Meça a resistência de ligação à terra através de deteção visual e com um dispositivo de teste de resistência de ligação à terra. A resistência de ligação à terra deve ser inferior a 0,1 Ω.

4.1.2 Durante o ensaio de equipamento

- ▶ Utilize uma sonda elétrica e um multímetro para efetuar um teste de fugas elétricas abrangente.
- ▶ Se for detetada uma fuga elétrica, desligue imediatamente a unidade e contacte um eletricitista qualificado para encontrar e resolver a causa da fuga.

4.1.3 Verificar fugas de gás

Há dois métodos diferentes para verificar quanto a fugas de gás.

Método de água e sabão

- ▶ Utilize uma escova suave para aplicar água com sabão, detergente líquido ou indicador de chumbo em todos os pontos de união de tubos na unidade interior e na unidade exterior. A presença de bolhas de ar indica uma fuga.

Método de detetor de fugas

- ▶ Se utilizar um detetor de fugas, consulte o manual de operação do dispositivo para ver as instruções de utilização corretas.



Depois de confirmar que todos os pontos de união de tubo não têm fugas:

- ▶ Substitua a tampa da válvula na unidade exterior.

4.1.4 Teste funcional

O sistema pode ser testado depois da instalação, incluindo a execução do teste de estanquidade e estabelecimento da ligação elétrica:

- ▶ Ligação da alimentação elétrica.
- ▶ Ligue a unidade interior com o controlo remoto.
- ▶ Pressione a tecla  para definir o modo arrefecimento.
- ▶ Pressione a tecla de seta (V) até a temperatura mais baixa ser definida.
- ▶ Teste o modo arrefecimento durante 5 minutos.
- ▶ Pressione a tecla  para definir o modo aquecimento.
- ▶ Pressione a tecla de seta (^) até a temperatura mais elevada ser definida.
- ▶ Teste o modo aquecimento durante 5 minutos.
- ▶ Garanta a liberdade de movimento da lamela da abertura de ventilação horizontal.



Não pode utilizar o controlo remoto para ligar a função de ARREFECER quando a temperatura ambiente for inferior a 16 °C. Para isso, use o botão CONTROLO MANUAL para testar a função de ARREFECER:

- ▶ Eleve o painel frontal da unidade interior e levante até ouvir um clique no lugar.
- ▶ O botão CONTROLO MANUAL encontra-se do lado direito da caixa de visualização. Pressione-o uma vez para iniciar manualmente o modo AUTOMÁTICO. Pressione-o duas vezes para ativar a função de ARREFECIMENTO FORÇADO.
- ▶ Efetuar o ensaio de equipamento.

Para ligar o modo arrefecimento manualmente:

- ▶ Desligue a unidade interior.
- ▶ Pressione a tecla duas vezes para o modo arrefecimento manual com um objeto fino (→ Fig. 24).
- ▶ Pressione a tecla  no controlo remoto para sair do modo arrefecimento quando este for definido manualmente.



Num sistema com ar condicionado multi-split não é possível o funcionamento manual.

1	A unidade exterior e a unidade interior estão corretamente instaladas.	
2	Os tubos estão corretamente • ligados, • isolados termicamente, • e verificados quando a estanquidade.	
3	Os tubos de condensados estão a funcionar corretamente e foram testados.	
4	A ligação elétrica foi estabelecida corretamente. • A alimentação elétrica está no intervalo normal • O condutor elétrico de proteção está devidamente fixado • O cabo de ligação está fixado com segurança à régua de bornes	

5	Todas as tampas estão instaladas e fixadas.	
6	A lamela da abertura de ventilação horizontal da unidade interior está instalada corretamente e o atuador acionado.	

Tab. 12 Lista de verificação

4.2 Entrega ao proprietário

- ▶ Quando o sistema estiver configurado, entregue as instruções de instalação ao cliente.
- ▶ Explique ao cliente como operar o sistema usando as instruções de operação.
- ▶ Recomende ao cliente que leia as instruções de operação cuidadosamente.

5 Eliminação de avarias

5.1 Avarias com indicação



AVISO

Perigo de morte devido a corrente elétrica!

O contacto com as partes elétricas que estão sob tensão pode causar choque elétrico.

- ▶ Antes dos trabalhos no sistema elétrico: cortar a alimentação de tensão em todos os polos (fusível, interruptor LS) e proteger contra uma reativação inadvertida.

Se ocorrer uma avaria durante o funcionamento, surge um código de avaria no visor (por ex. EH 03).

Se houver uma avaria durante mais de 10 minutos:

- ▶ Interrompa brevemente a alimentação elétrica e volte a ligar a unidade interior.

Caso não seja possível eliminar uma avaria:

- ▶ Entre em contacto com o serviço de apoio ao cliente e indique o código da avaria, bem como os dados do aparelho.

Código de avaria	Causa possível
EC 07	Velocidade do ventilador da unidade exterior fora dos limites normais
EC 51	Erro de parâmetro na EEPROM da unidade exterior
EC 52	Erro do sensor de temperatura em T3 (bobina do condensador)
EC 53	Erro do sensor de temperatura em T4 (temperatura exterior)
EC 54	Erro do sensor de temperatura TP (tubo de descarga do compressor)
EC 56	Erro do sensor de temperatura em T2B (saída da bobina do evaporador; apenas ar condicionado multi-split)
EH 0A	Erro de parâmetro na EEPROM da unidade interior
EH 00	
EH 0b	Erro de comunicação entre a placa de circuito impresso principal da unidade interior e o display
EH 03	Velocidade do ventilador da unidade interior fora dos limites normais
EH 60	Erro do sensor de temperatura em T1 (temperatura ambiente)
EH 61	Erro do sensor da temperatura em T2 (centro da bobina do evaporador)
EL 0C ¹⁾	Refrigerante insuficiente ou fuga, ou erro do sensor de temperatura em T2
EL 01	Erro de comunicação entre UI e UE
PC 00	Avaria no módulo IPM ou proteção contra excesso de corrente do IGBT
PC 01	Proteção contra sobretensão ou subtensão
PC 02	Proteção de temperatura no compressor ou proteção contra sobreaquecimento no módulo IPM ou dispositivo de alívio de pressão
PC 03	Proteção de baixa pressão
PC 04	Erro do módulo do compressor inverter
PC 08	Proteção contra sobrecarga de corrente
PC 40	Avaria na comunicação entre a placa de circuito impresso principal da unidade exterior e a placa de circuito impresso principal de acionamento do compressor
--	Modo de funcionamento das unidades interiores em conflito; o modo de funcionamento das unidades interior e exterior deve corresponder.

1) A deteção de fugas não está ativa caso se trate de um sistema com ar condicionado multi-split.

Tab. 13

Condição especial	Causa possível
--	Modo de funcionamento das unidades interiores em conflito; o modo de funcionamento das unidades interior e exterior deve corresponder. ¹⁾

1) Modo de funcionamento conflituoso da unidade interior. Isto pode ocorrer num sistema com múltiplas divisões, quando unidades diferentes operam em modos diferentes. Para resolver o problema, ajuste o modo de funcionamento adequadamente.

Nota: as unidades definidas para modo de arrefecimento / secagem / ventilação serão afetadas por um conflito de modo assim que uma outra unidade no sistema for definida para aquecimento (o aquecimento é o modo prioritário do sistema).

5.2 Avarias não indicadas

Se ocorrem avarias durante a operação que não possam ser eliminadas:

- Contacte o serviço de apoio ao cliente sobre a avaria, indicando os detalhes do dispositivo.

Erro	Causa possível
A saída da unidade interior é demasiado baixa.	A temperatura definida está demasiado alta ou demasiado baixa.
	O filtro de ar está sujo ou deve ser limpo.
	Condições ambiente desfavoráveis para a unidade interior, p. ex., se as aberturas de ventilação dos dispositivos estiverem obstruídas, portas/janelas na divisão estiverem abertas a divisão incluir fontes de calor potentes.
	O modo silencioso é ativado e evita que a potência nominal total seja utilizada.
A unidade interior não liga.	A unidade interior possui um mecanismo de segurança para evitar a sobrecarga. Pode demorar 3 minutos, até a unidade interior poder ser reiniciada.
	As pilhas do controlo remoto estão gastas.
	O temporizador está ligado.
O modo de operação muda de arrefecimento ou aquecimento para o modo ventilação.	A unidade interior muda o modo de funcionamento para evitar a formação de gelo. Quando a temperatura aumentar, a unidade vai iniciar a operação novamente no modo previamente selecionado.
	A temperatura definida é alcançada provisoriamente, neste ponto a unidade desliga o compressor. A unidade vai continuar a sua operação quando ocorrer novamente uma flutuação de temperatura.
Uma neblina branca sai da unidade interior.	Em regiões húmidas, pode aparecer uma neblina branca caso exista um diferencial de temperatura significativo entre o ar interior e o ar condicionado.
Uma neblina branca emerge da unidade interior e da unidade exterior.	Se o modo aquecimento for ativado diretamente após a descongelação automática, isso pode gerar uma neblina branca devido ao nível elevado de humidade.
Existe um ruído oriundo da unidade interior e da unidade exterior.	Um zumbido pode ser ouvido dentro da unidade interior se a grelha de fluxo de ar for novamente colocada.
	Um ruído de sibilar é normal durante o funcionamento. Isto é causado pelo fluxo de refrigerante.
	Podem-se ouvir chios e guinchos, quando as peças de metal e plástico do dispositivo expandem ou contraem durante o aquecimento/arrefecimento.
	A unidade exterior também emite outros ruídos durante o funcionamento, o que é normal.
Está a ser descarregado pó vindo da unidade interior ou da unidade exterior.	O pó pode acumular-se nos dispositivos caso estes estejam encerrados durante um período de tempo extenso e não estejam cobertos. Isto pode ser mitigado cobrindo a unidade durante períodos prolongados de inatividade.
Odor desagradável durante o funcionamento.	Os odores desagradáveis presentes no ar podem entrar nos dispositivos e depois serem propagados.
	Estes odores podem ser bolor no filtro de ar e este deve portanto ser limpo.
O ventilador da unidade exterior não funciona continuamente.	O controlo do ventilador variável é utilizado para garanti uma operação ideal.
A operação é irregular ou imprevisível ou a unidade interior não responde.	A unidade interior pode ser afetado pela interferência de torres de rádio móvel ou amplificadores de sinal externos.
	► Desligue brevemente a unidade interior da alimentação elétrica e depois reinicie-a. ► Pressione o botão LIGAR/DESLIGAR no controlo remoto para reiniciar a operação.
O defletor de ar ou lamelas da abertura de ventilação não funcionam corretamente.	O defletor de ar ou as lamelas da abertura de ventilação devem ser ajustados manualmente ou não foram corretamente instalados.
	► Desligue a unidade interior e verifique se os componentes foram acionados corretamente. ► Alimentação na unidade interior.

Erro	Causa possível
Fraco desempenho de arrefecimento	A definição da temperatura poderá ser superior à temperatura ambiente da divisão.
	▶ Diminua a definição da temperatura.
	A definição da temperatura poderá ser superior à temperatura ambiente da divisão.
	▶ Diminua a definição da temperatura.
	O permutador de calor da unidade exterior ou interior está contaminado ou parcialmente bloqueado.
	▶ Limpe o permutador de calor da unidade exterior ou interior.
	O filtro de ar está sujo.
	▶ Remova o filtro e limpe-o de acordo com as instruções.
	A entrada ou a saída de ar de qualquer uma das unidades está bloqueada.
	▶ Desligue a unidade, elimine a obstrução e ligue-a novamente.
	As portas e as janelas estão abertas.
	▶ Certifique-se de que todas as portas e janelas estão fechadas enquanto opera a unidade.
	É gerado calor excessivo pela luz solar.
A unidade exterior ou unidade interior não funciona.	▶ Feche as janelas e as cortinas durante períodos de calor elevado ou luz solar intensa.
	Demasiadas fontes de calor na divisão (pessoas, computadores, aparelhos eletrônicos, etc.).
	▶ Reduza a quantidade de fontes de calor.
	Pouco refrigerante devido a fuga ou utilização a longo prazo
	▶ Verifique se existem fugas, vede novamente, se necessário, e abasteça o depósito de refrigerante.
	A função de SILÊNCIO está ativada (função opcional).
	▶ A função de SILÊNCIO pode diminuir o desempenho do produto ao reduzir a frequência da operação. Desligue a função de SILÊNCIO.
	Falha de energia
	▶ Aguarde até a alimentação ser reposta.
	A alimentação está desligada.
	▶ Ligue a alimentação.
	O fusível está queimado.
	▶ Substituir o fusível.
A unidade exterior ou unidade interior liga e desliga continuamente.	As pilhas do controlo remoto estão gastas.
	▶ Substitua as pilhas.
	A funcionalidade de proteção de 3 minutos da unidade foi ativada.
	▶ Aguarde três minutos depois de reiniciar a unidade.
	O temporizador está ativado.
	▶ Desligue o temporizador.
	Refrigerante insuficiente no sistema.
	Demasiado refrigerante no sistema.
	▶ Verifique se existem fugas e recarregue o sistema com refrigerante.
	Humidade ou impurezas no circuito refrigerante.
	▶ Esvazie e recarregue o sistema com refrigerante.
	Flutuações de tensão demasiado elevadas.
	▶ Instale um baróstato para regular a tensão.
Fraco desempenho de aquecimento.	O compressor está avariado.
	▶ Substitua o compressor.
	Entrada de ar frio através de portas e janelas.
	▶ Certifique-se de que todas as portas e janelas estão fechadas durante a utilização.
	Pouco refrigerante devido a fuga ou utilização a longo prazo.
	▶ Verifique se existem fugas, vede novamente, se necessário, e abasteça o depósito de refrigerante.

Tab. 14

6 Proteção ambiental e eliminação

Proteção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch. Qualidade dos produtos, rentabilidade e proteção do meio ambiente são objetivos com igual importância. As leis e decretos relativos à proteção do meio ambiente são seguidas à risca.

Para a proteção do meio ambiente são empregados, sob considerações económicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

Embalagem

No que diz respeito à embalagem, participamos nos sistemas de reciclagem vigentes no país, para assegurar uma reciclagem otimizada.

Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

Aparelho usado

Aparelhos obsoletos contêm materiais que podem ser reutilizados.

Os módulos podem ser facilmente separados e os plásticos são identificados. Desta maneira, poderão ser separados em diferentes grupos e posteriormente enviados a uma reciclagem ou eliminados.

Aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida



Este símbolo significa que o produto não pode ser eliminado com outros resíduos, mas tem de ser levado para os pontos de recolha de resíduos para tratamento, recolha, reciclagem e eliminação.

O símbolo é válido para países que possuem diretivas relativas a resíduos eletrónicos, por ex., "Diretiva da União Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida". Estas disposições definem o quadro regulamentador da diretiva válido para o retorno e reciclagem de aparelhos eletrónicos usados em cada país.

Os aparelhos eletrónicos que podem conter substâncias perigosas têm de ser reciclados de forma responsável para minimizar os possíveis danos ao meio ambiente e perigos para a saúde das pessoas. Para esse efeito, a reciclagem de resíduos eletrónicos contribui para a preservação de recursos naturais.

Para obter mais informações sobre a eliminação ecologicamente segura de aparelhos elétricos e eletrónicos usados, contacte as entidades responsáveis do local, a empresa de eliminação de resíduos ou distribuidor no qual comprou o produto.

Pode encontrar mais informações aqui:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Refrigerante R32



O aparelho contém gases fluorados com efeito de estufa R32 (potencial de aquecimento global 675¹⁾) com inflamabilidade e toxicidade reduzidas (A2L ou A2).

A quantidade contida é indicada na placa de identificação da unidade exterior.

Os refrigerantes são um perigo para o meio ambiente e devem ser recolhidos e descartados separadamente.

7 Aviso de Proteção de Dados



Nós, **Bosch Termotecnologia, S.A., com sede em Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa, Portugal**, tratamos informações de produto e de

instalação, dados técnicos e de ligação, dados de comunicação, dados de registo do produto e de histórico do cliente com vista a fornecer a funcionalidade

do produto (art.º 6 §1.1 b do RGPD), para cumprir o nosso dever de vigilância do produto e por motivos de segurança e proteção do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), para salvaguardar os nossos direitos relacionados com questões no âmbito da garantia e do registo do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), bem como para analisar a distribuição dos nossos produtos e para fornecer informações e ofertas individualizadas relacionadas com o produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD). Para fornecer serviços, tais como vendas e marketing, gestão de contratos, gestão de pagamentos, programação, alojamento de dados e serviços de linhas diretas, podemos solicitar e transferir dados a fornecedores de serviços externos e/ou empresas filiais da Bosch. Em alguns casos, mas apenas se for garantida a proteção adequada dos dados, os dados pessoais poderão ser transferidos para destinatários localizados fora do Espaço Económico Europeu. São fornecidas informações adicionais mediante pedido. Pode contactar o nosso Encarregado da Proteção de Dados em: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANHA.

Tem o direito de objeção ao tratamento dos seus dados pessoais em qualquer momento, com base no art.º 6 §1.1 f do RGPD por motivos relacionados com a sua situação específica ou se os seus dados forem usados para fins de marketing direto. Para exercer os seus direitos, contacte-nos através de **privacy.ttpo@bosch.com**. Para obter mais informações, siga o código QR.

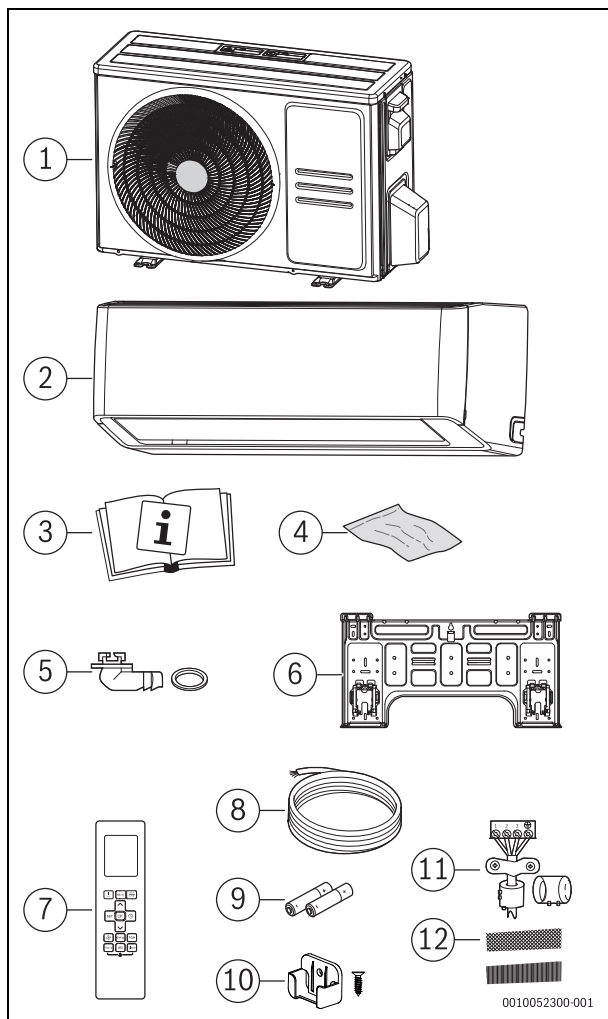
1) com base no anexo I do Regulamento (UE) nº 517/2014 do Parlamento e do Conselho Europeu, de 16 de abril de 2014.

8 Dados técnicos

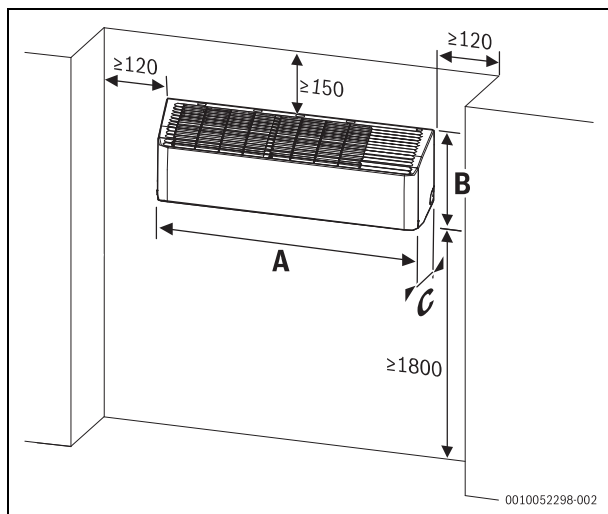
Definir		CL7000i-Set 20 E	CL7000i-Set 26 E	CL7000i-Set 35 E	CL7000i-Set 41 E	CL7000i-Set 53 E
Unidade interior		CL7000iU W 20 E	CL7000iU W 26 E	CL7000iU W 35 E	CL7000iU W 41 E	CL7000iU W 53 E
Unidade exterior		CL7000i 20 E	CL7000i 26 E	CL7000i 35 E	CL7000i 41 E	CL7000i 53 E
Arrefecimento nominal						
Capacidade (mín. - máx.)	kW	2,0 (0,95 - 3,7)	2,5 (1,03 - 4,28)	3,4 (1,03 - 4,2)	4,0 (1,1 - 4,8)	5,0 (1,3 - 5,6)
Entrada de energia (mín. - máx.)	W	384 (100 - 920)	500 (102 - 1400)	759 (102 - 1400)	1025 (115 - 1500)	1315 (135 - 1600)
Corrente elétrica	A	2,8	3,2	3,6	4,5	5,8
EER		5,2	5,0	4,5	3,9	3,8
Aquecimento nominal						
Capacidade (mín. - máx.)	kW	2,3 (0,6 - 4,0)	4,1 (0,7 - 5,1)	4,1 (0,7 - 5,1)	4,6 (1,0 - 5,6)	5,6 (1,2 - 6,6)
Entrada de energia (mín. - máx.)	W	460 (115 - 850)	872 (104 - 1506)	872 (104 - 1506)	1070 (170 - 1860)	1475 (185 - 1965)
Corrente elétrica	A	3,0	4,0	4,0	4,8	6,5
COP		5,0	4,7	4,7	4,3	3,8
Arrefecimento sazonal						
Carga de arrefecimento (Pdesignc)	kW	2,0	2,5	3,4	4,0	5,0
Eficiência energética (SEER)		9,4	10,1	9,7	8,7	8,5
Classe de eficiência energética		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Aquecimento – com clima moderado						
Carga térmica (Pdesignc)	kW	1,8	2,2	2,2	3,0	4,5
Eficiência energética (SCOP)		5,1	5,1	5,1	4,6	4,6
Classe de eficiência energética		A+++	A+++	A+++	A++	A++
Tbiv	°C	-7	-7	-7	-7	-7
Aquecimento – com clima mais frio						
Carga térmica (Pdesignc)	kW	2,8	3,1	3,2	4,5	6,5
Eficiência energética (SCOP)		3,5	3,7	3,6	3,5	3,5
Classe de eficiência energética		A	A	A	A	A
Tbiv	°C	-10	-10	-10	-10	-10
Aquecimento – com clima mais quente						
Carga térmica (Pdesignc)	kW	1,9	2,7	2,7	2,9	4,5
Eficiência energética (SCOP)		5,3	5,3	5,3	5,6	5,1
Classe de eficiência energética		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Tbiv	°C	2	2	2	2	2
Geral						
Fonte de alimentação	V / Hz	220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Consumo energético máx.	W	2300	2900	2950	2950	2950
Consumo máx. de tensão	A	11,0	13,0	13,5	13,5	13,5
Refrigerante	–	R32	R32	R32	R32	R32
Carga de refrigerante	g	850	900	900	1000	1250
PAG		675				
Pressão nominal (lado do líquido/ lado do gás)	MPa	4,3/1,7				
Cablagem de ligação		1,5 x 5 //(opcional)				
Tipo de ficha		1,5 x 3/ sem ficha (opcional)				
Tipo de termostato		Controlo remoto				
Área de aplicação (norma de arrefecimento)	m ²	9~14	12~18	16~23	19~27	24~35

Definir		CL7000i-Set 20 E	CL7000i-Set 26 E	CL7000i-Set 35 E	CL7000i-Set 41 E	CL7000i-Set 53 E
Unidade interior		CL7000iU W 20 E	CL7000iU W 26 E	CL7000iU W 35 E	CL7000iU W 41 E	CL7000iU W 53 E
Unidade exterior		CL7000i 20 E	CL7000i 26 E	CL7000i 35 E	CL7000i 41 E	CL7000i 53 E
Unidade interior						
Caudal de ar (Turbo/elevado 100%/médio 60%/baixo 40%)	m ³ /h	680/520/460/320	750/680/480/380	750/700/480/380	780/720/500/390	800/740/510/400
Nível de pressão sonora (modo de arrefecimento) (elevado 100%/médio 60%/baixo 40%/silencioso 1%)	dB (A)	37/30/25,5/23	43/36/30/24	43/38/33/24	43/39/34/28	44/39/34/28
Nível de pressão sonora (modo ventilador) (silencioso)	dB (A)	19	19	20	21	21
Nível de potência sonora (modo arrefecimento)	dB (A)	53	56	60	60	60
Nível de potência sonora (modo aquecimento)	dB (A)	59	58	60	65	68
Temperatura ambiente permitida (arrefecimento/aquecimento)	°C	16...32/0...30				
Dimensões (L x P x A)	mm	909 x 255 x 308				
Embalagem (L x P x A)	mm	985 x 370 x 350				
Peso líquido	kg	12,4/17,1	12,4/17,1	12,4/17,1	12,4/17,1	12,4/17,1
Unidade exterior						
Caudal de ar	m ³ /h	1900	2100			3500
Nível de pressão sonora	dB(A)	53	56			
Nível de potência sonora exterior (modo arrefecimento)	dB (A)	59	59	62	63	65
Nível de potência sonora exterior (modo aquecimento)	dB (A)	63	64	64	65	68
Temperatura ambiente permitida (arrefecimento/aquecimento)	°C	-15~50/-30~30				
Dimensões (L x P x A)	mm	765 x 303 x 555	805 x 330 x 554			890 x 342 x 673
Embalagem (L x P x A)	mm	887 x 337 x 610	915 x 370 x 615			995 x 398 x 740
Peso líquido	kg	28,1/30,6	31,4/34,0	31,4/34,0	31,5/34,2	40,9/43,9
Tubagem de refrigerante						
Lado do líquido/lado do gás	mm (polegada)	6,35 mm (1/4") / 9,52 mm (3/8")			6,35 mm (1/4") / 12,7 mm (1/2")	
Comprimento do tubo de refrigerante máx.	M	25				30
Diferença de nível máx.	M	10				20

Tab. 15



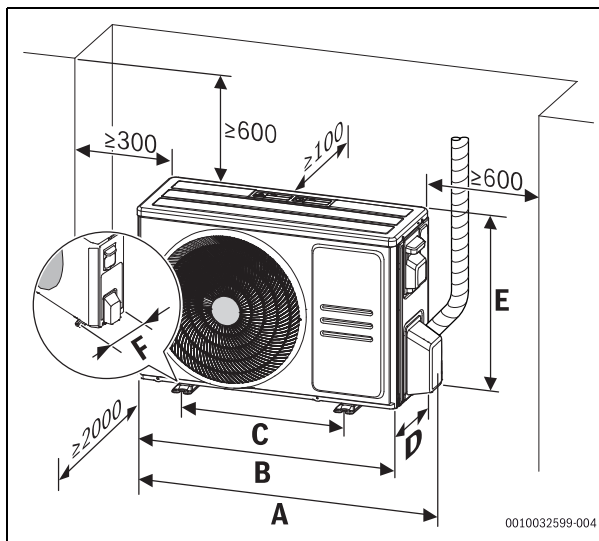
3



4

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
CL7000iU W 20 E	909	308	255
CL7000iU W 26 E			
CL7000iU W 35 E			
CL7000iU W 41 E			
CL7000iU W 53 E			

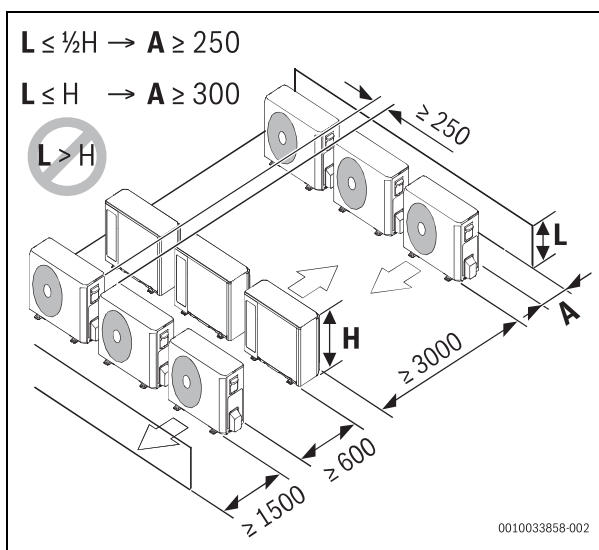
16



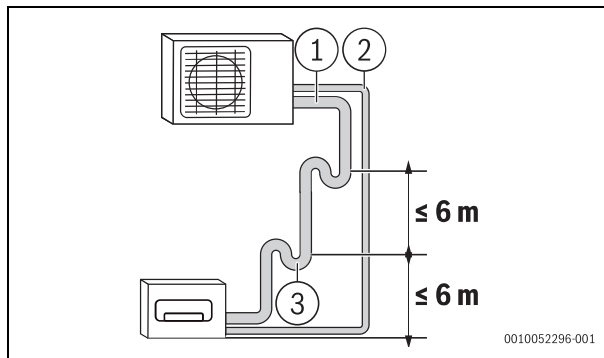
5

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
CL7000i 20 E	835	765	452	303	555	286
CL7000i 26 E	874	805	511	330	554	317
CL7000i 35 E	874	805	511	330	554	317
CL7000i 41 E	874	805	511	330	554	317
CL7000i 53 E	955	890	663	342	673	348

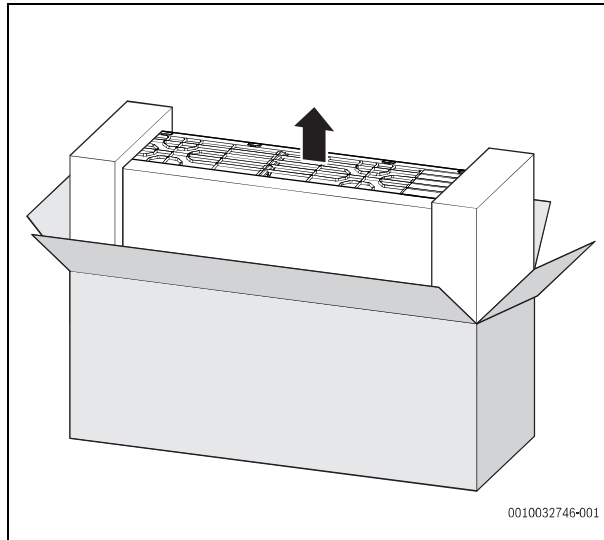
17



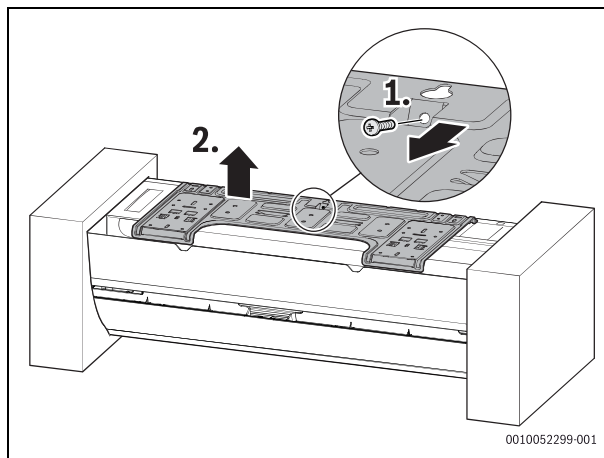
6



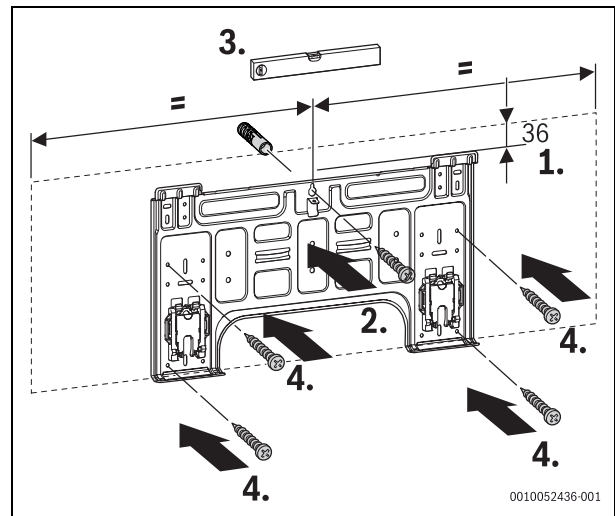
7



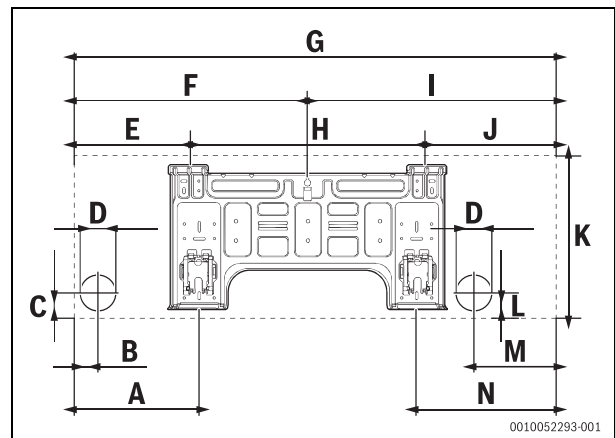
8



9



10



11

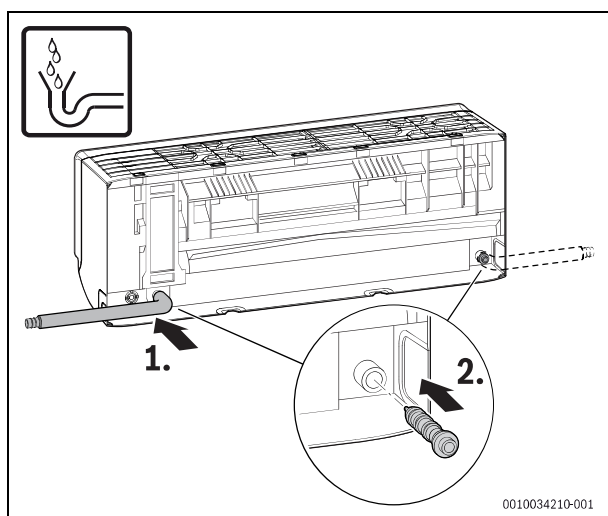
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
CL7000iU W 20 E	232.5	45	45	65
CL7000iU W 26 E				
CL7000iU W 35 E				
CL7000iU W 41 E				
CL7000iU W 53 E				

	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
CL7000iU W 20 E	217	435	909	435.5
CL7000iU W 26 E				
CL7000iU W 35 E				
CL7000iU W 41 E				
CL7000iU W 53 E				

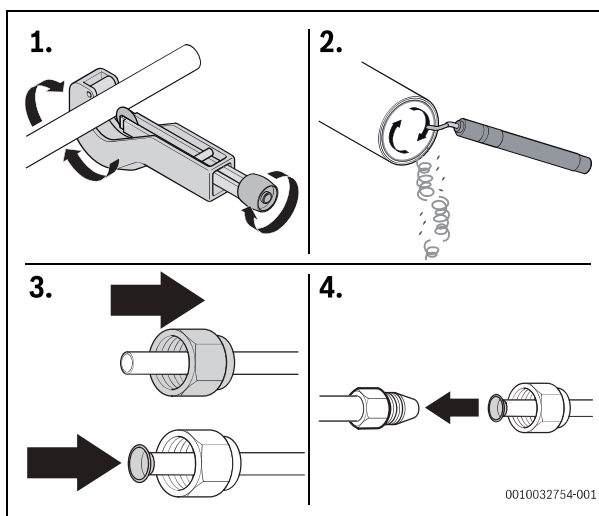
	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]
CL7000iU W 20 E	460	242.5	308	45
CL7000iU W 26 E				
CL7000iU W 35 E				
CL7000iU W 41 E				
CL7000iU W 53 E				

	M [mm]	N [mm]
CL7000iU W 20 E	150	258
CL7000iU W 26 E		
CL7000iU W 35 E		
CL7000iU W 41 E		
CL7000iU W 53 E		

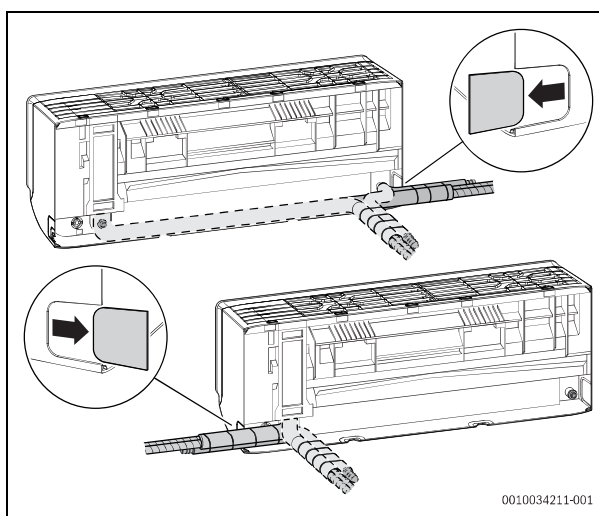
18



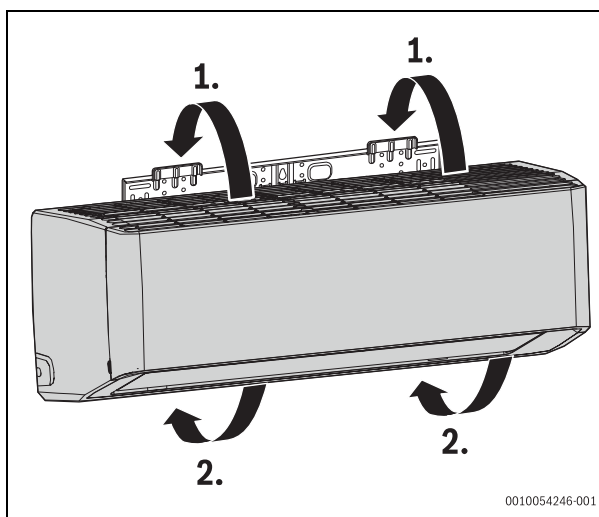
12



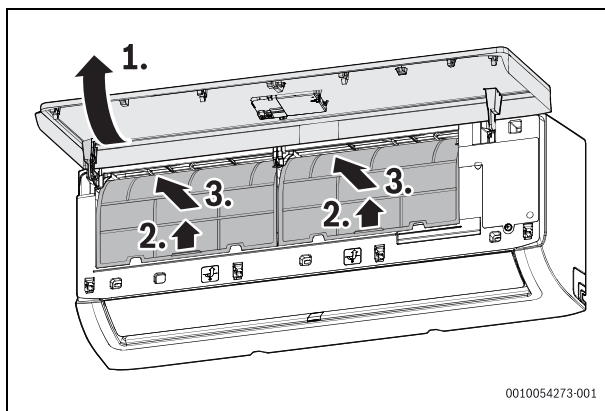
13



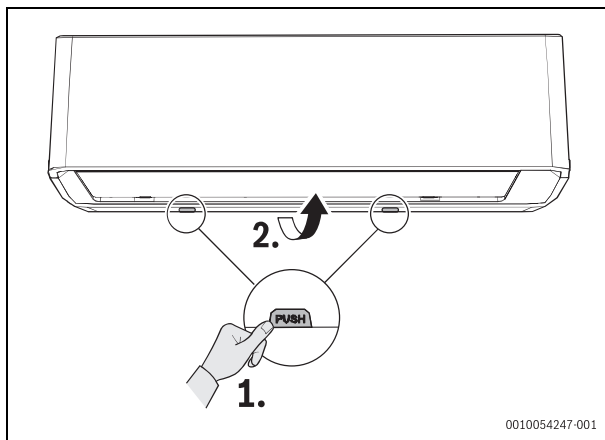
14



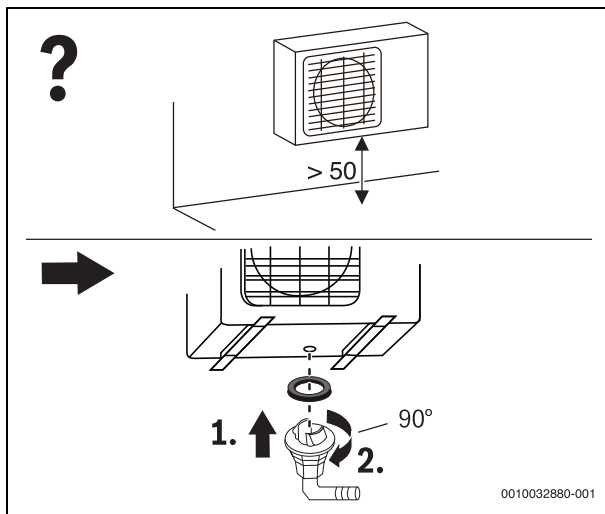
15



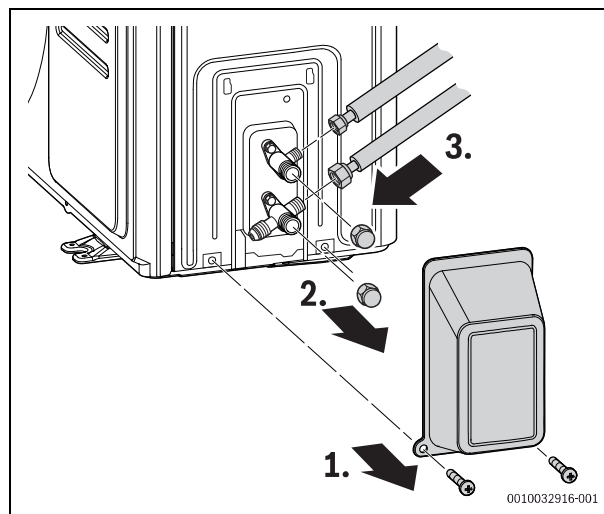
16



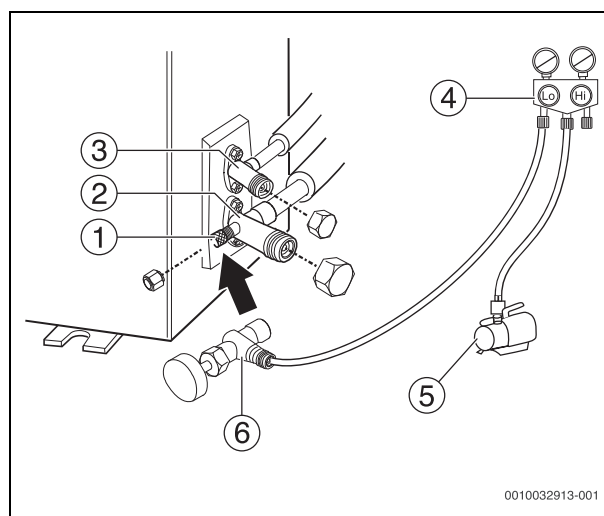
17



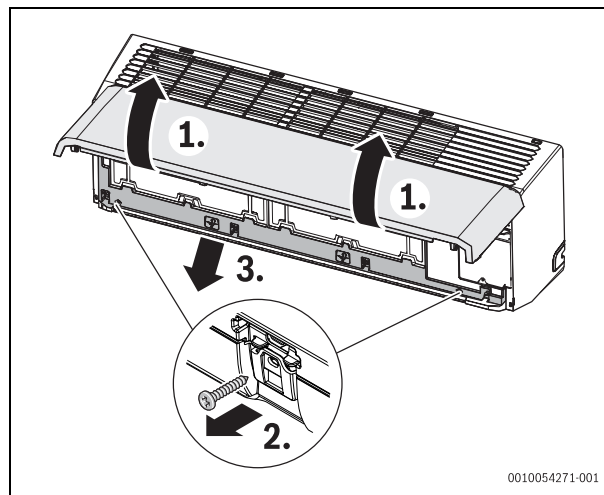
18



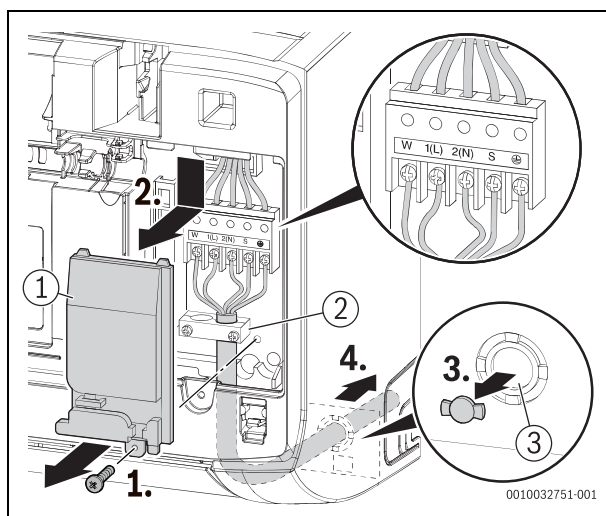
19



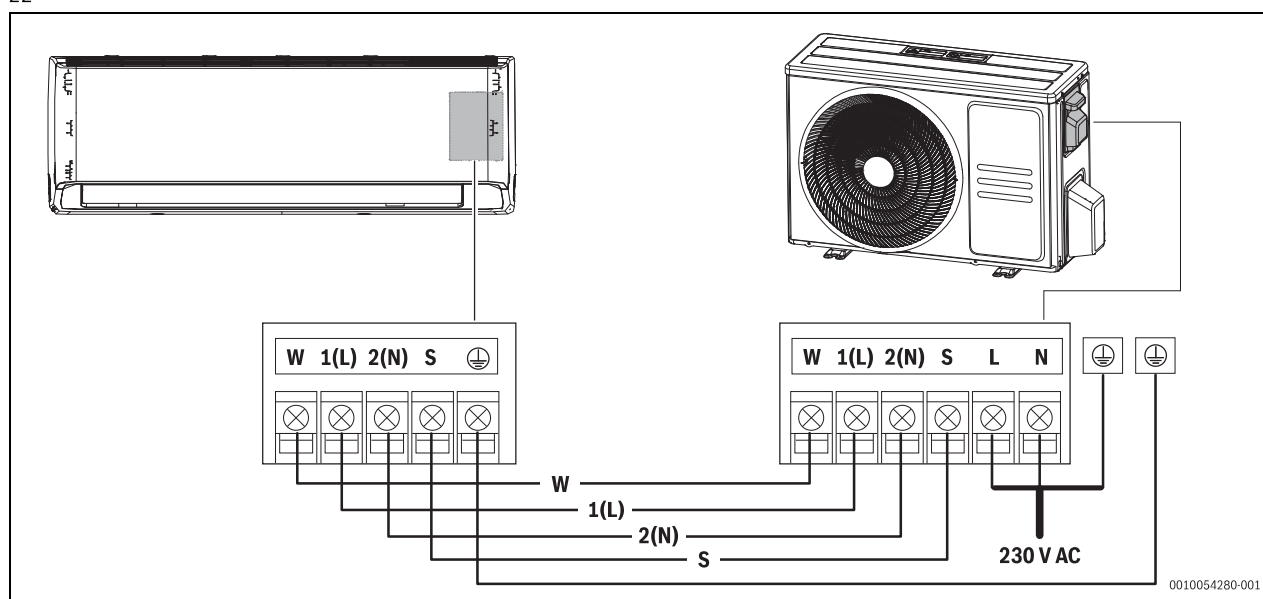
20



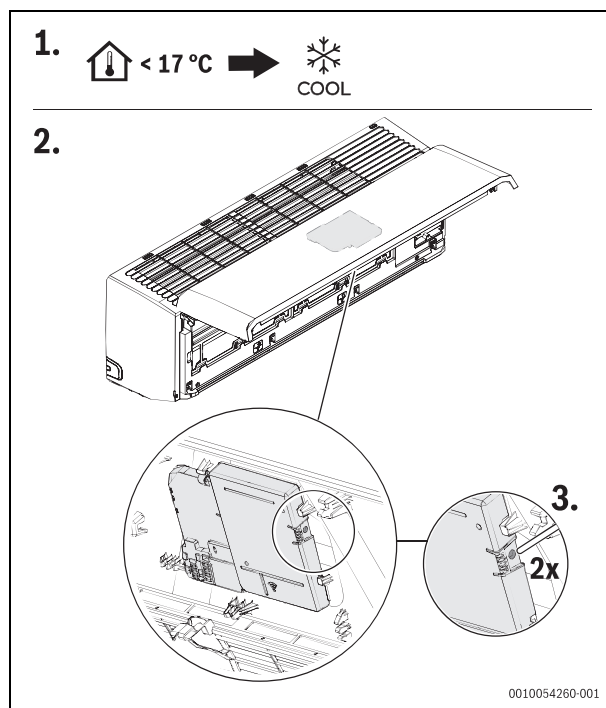
21



22



23



24

	2024	2025
January	437	537
February	438	538
March	439	539
April	440	540
May	473	573
June	474	574
July	475	575
August	476	576
September	477	577
October	478	578
November	479	579
December	480	580

19 FD codes (XXXX-480-XXXXXX-XXXXXXXXXX)