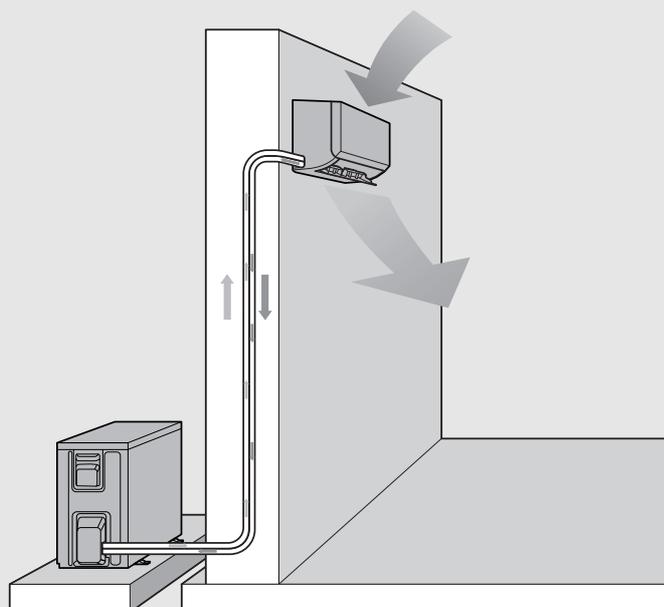


Climate 3000i

CL3000i-Set 26 E | CL3000i-Set 35 E | CL3000i-Set 53 E | CL3000i-Set 70 E

bg	Климатична сплит система	Ръководство за монтаж	2
cs	Splitová klimatizační jednotka	Návod k instalaci	13
da	Split-klimaanlæg	Installationsvejledning	23
de	Split-Klimagerät	Installationsanleitung	33
el	Κλιματιστικό Split_type	Οδηγίες εγκατάστασης	43
en	Split air conditioner	Installation instructions	54
es	Climatizador split	Manual de instalación	64
fr	Climatiseur split	Notice d'installation	74
hr	Mono split klima-uređaj	Upute za instalaciju	84
hu	Split klímakészülék	Szerelési útmutató	94
it	Condizionatore split	Istruzioni per l'installazione	104
mk	Сплит клима уред	Упатства за монтажа	115
nl	Split-airconditioning	Installatie-instructie	126
pl	Urządzenie klimatyzacyjne split	Instrukcja montażu	136
pt	Aparelho de ar condicionado Split	Instruções de instalação	146
ro	Aparat de aer condiționat	Instrucțiuni de instalare	156
sl	Split klimatska naprava	Navodila za namestitev	167
sq	Kondicioner Split	Kondicioner Split	177
sr/cnr	Split klima uređaj	Uputstvo za instalaciju	187
tr	Split tipi klima cihazı	Montaj kılavuzu	197
uk	Спліт кондиціонер	Інструкція з монтажу та технічного обслуговування	207



0010032905-001



Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza	104
1.1	Significato dei simboli	104
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	105
1.3	Informazioni sulle presenti istruzioni	105
2	Descrizione del prodotto	106
2.1	Dichiarazione di conformità	106
2.2	Volume di fornitura	106
2.3	Dimensioni e distanze minime	106
2.3.1	Unità interna e unità esterna	106
2.3.2	Linee del refrigerante	106
3	Installazione	106
3.1	Prima dell'installazione	106
3.2	Requisiti del luogo di installazione	106
3.3	Installazione dell'apparecchio	107
3.3.1	Installazione dell'unità interna	107
3.3.2	Installazione dell'unità esterna	107
3.4	Collegamento delle tubazioni	107
3.4.1	Collegamento delle linee del refrigerante all'unità interna e all'unità esterna	107
3.4.2	Collegamento dello scarico condensa all'unità interna	108
3.4.3	Controllo della tenuta ermetica e riempimento dell'impianto	108
3.5	Collegamento elettrico	109
3.5.1	Indicazioni generali	109
3.5.2	Collegamento dell'unità interna	109
3.5.3	Collegamento dell'unità esterna	109
4	Messa in funzione	110
4.1	Lista di controllo per la messa in funzione	110
4.2	Test di funzionamento	110
4.3	Consegna al gestore	110
5	Risoluzione dei problemi	111
5.1	Disfunzioni con indicazioni	111
5.2	Disfunzioni senza visualizzazione	112
6	Protezione ambientale e smaltimento	113
7	Informativa sulla protezione dei dati	113
8	Dati tecnici	114

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Significato dei simboli

Avvertenze di sicurezza generali

Nelle avvertenze le parole di segnalazione indicano il tipo e la gravità delle conseguenze che possono derivare dalla non osservanza delle misure di sicurezza.

Di seguito sono elencate e definite le parole di segnalazione che possono essere utilizzate nel presente documento:

PERICOLO

PERICOLO significa che succederanno danni gravi o mortali alle persone.

AVVERTENZA

AVVERTENZA significa che possono verificarsi danni alle persone da gravi a mortali.

ATTENZIONE

ATTENZIONE significa che possono verificarsi danni lievi o medi alle persone.

AVVISO

AVVISO significa che possono verificarsi danni a cose.

Informazioni importanti



Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo info mostrato.

Simbolo	Significato
	Avvertenza di sostanze infiammabili: il refrigerante R32 contenuto in questo prodotto è un gas che presenta infiammabilità e tossicità ridotte (A2L o A2).
	Far eseguire la manutenzione da una persona qualificata seguendo le istruzioni del manuale di manutenzione.
	Per il funzionamento, attenersi alle istruzioni per l'uso.

Tab. 1

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

Informazioni per il gruppo di destinatari

Le presenti istruzioni di installazione si rivolgono ai tecnici specializzati nei settori del raffrescamento e del condizionamento dell'aria e dell'elettrotecnica. Osservare le indicazioni riportate in tutti i manuali di istruzioni relativi all'impianto. La mancata osservanza delle indicazioni può causare lesioni alle persone e/o danni materiali fino ad arrivare al pericolo di morte.

- ▶ Prima dell'installazione, leggere le istruzioni di installazione di tutti i componenti dell'impianto.
- ▶ Rispettare le avvertenze e gli avvisi di sicurezza.
- ▶ Attenersi alle disposizioni nazionali e locali, ai regolamenti tecnici e alle direttive in vigore.
- ▶ Documentare i lavori eseguiti.

Utilizzo conforme alle indicazioni

L'unità interna è destinata all'installazione all'interno di edifici con collegamento a un'unità esterna e altri componenti di sistema, ad es. termoregolazioni.

L'unità esterna è destinata all'installazione all'esterno di edifici con collegamento a una o più unità interne e altri componenti di sistema, ad es. termoregolazioni.

L'apparecchio non è progettato per altri usi. L'uso improprio e gli eventuali danni risultanti non sono coperti dalla garanzia.

Per l'installazione in posti particolari (parcheggi sotterranei, locali tecnici, balconi o qualsiasi area semi-aperta):

- ▶ Osservare innanzitutto i requisiti sul luogo di installazione nella documentazione tecnica.

Pericoli generali derivanti dal refrigerante

- ▶ Questo apparecchio contiene al suo interno il refrigerante R32. Entrando a contatto con il fuoco, il gas refrigerante può dare origine a gas tossici.
- ▶ In caso di fuoriuscita di refrigerante durante l'installazione, arieggiare bene il locale.
- ▶ Dopo l'installazione, controllare la tenuta ermetica dell'impianto.
- ▶ Non immettere nel circuito del refrigerante sostanze diverse dal refrigerante indicato (R32).

Sicurezza degli apparecchi elettrici per l'uso domestico ed utilizzi simili

Per evitare pericoli derivanti da apparecchi elettrici, valgono le seguenti direttive secondo CEI EN 60335-1:

«Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni in su di età, e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenza inadeguate, solo se sono supervisionati o se sono stati istruiti sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e se hanno compreso i pericoli derivanti da esso. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.»

«Se viene danneggiato il cavo di alimentazione alla rete, questo deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona parimenti qualificata, al fine di evitare pericoli.»

Consegna al gestore

Al momento della consegna, istruire il gestore in merito all'impostazione di comando e alle condizioni di funzionamento dell'apparecchio.

- ▶ Spiegare l'impostazione di comando – soffermarsi in modo particolare su tutte le azioni rilevanti per la sicurezza.
- ▶ Informare in particolare sui seguenti punti:
 - Le operazioni di conversione o riparazione devono essere eseguite esclusivamente da un'azienda specializzata autorizzata.
 - Per un funzionamento sicuro ed ecologico è necessaria almeno un'ispezione annuale e una pulizia e una manutenzione in base alle necessità.
- ▶ Identificare le possibili conseguenze (danni alle persone o cose, fino al pericolo di morte) di un'ispezione, pulizia e manutenzione mancata o inadeguata.
- ▶ Consegnare al gestore le istruzioni per l'installazione e l'uso, che devono essere conservate.

1.3 Informazioni sulle presenti istruzioni

Le figure sono raggruppate nella sezione finale delle presenti istruzioni. Il testo contiene rimandi alle figure.

A seconda del modello, i prodotti possono differire dalle figure contenute nelle presenti istruzioni.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Dichiarazione di conformità

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le disposizioni europee e nazionali vigenti ed integrative.

Con la marcatura CE si dichiara la conformità del prodotto con tutte le disposizioni di legge UE da utilizzare, che prevede l'applicazione di questo marchio.

Il testo completo della dichiarazione di conformità è disponibile su Internet: www.bosch-clima.it.

2.2 Volume di fornitura

Legenda della fig. 1:

- [1] Unità esterna (piena di refrigerante)
- [2] Unità interna (piena di azoto)
- [3] Filtro catalizzatore freddo
- [4] Gomito di scarico con guarnizione (per unità esterna con supporto per installazione autoportante o a parete)
- [5] Termoregolatore ambiente con batterie
- [6] Supporto termoregolatore ambiente con vite di fissaggio
- [7] Materiale di fissaggio (5 viti e 5 tasselli)
- [8] Documentazione tecnica a corredo dell'apparecchio
- [9] Cavo di comunicazione a 5 fili (accessorio opzionale)
- [10] 4 ammortizzatori di vibrazioni per l'unità esterna

2.3 Dimensioni e distanze minime

2.3.1 Unità interna e unità esterna

Figure da 2 a 4.

2.3.2 Linee del refrigerante

Legenda della fig. 5:

- [1] Tubo lato gas
- [2] Tubo lato liquido
- [3] Curva a forma di sifone come separatore d'olio



Se l'unità esterna viene installata più in alto dell'unità interna, realizzare sul lato gas, a una distanza massima di 6 m, una curva a forma di sifone e aggiungere un'altra curva a forma di sifone ogni 6 m (→ fig. 5, [1]).

- ▶ Rispettare la lunghezza massima del tubo e la differenza massima di altezza tra unità interna e unità esterna.

	Lunghezza massima tubo ¹⁾ [m]	Differenza massima di altezza ²⁾ [m]
CL3000i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL3000i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL3000i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL3000i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Lato gas o lato liquido

2) Misurato dal bordo inferiore al bordo superiore.

Tab. 2 Lunghezza tubo e differenza di altezza

Tipo di apparecchio	Diametro tubo	
	Lato liquido [mm]	Lato gas [mm]
CL3000i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL3000i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL3000i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL3000i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 3 Diametro tubo in funzione del tipo di apparecchio

Diametro tubo [mm]	Diametro tubo alternativo [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tab. 4 Diametro tubo alternativo

Specifica dei tubi	
Lunghezza tubazione min	3 m
Lunghezza tubazione standard	5 m
Refrigerante aggiuntivo con lunghezza della tubazione superiore a 5 m (lato liquido)	Con Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Con Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Spessore del tubo per tubi da 6,35 mm a 12,7 mm di diametro	≥ 0,8 mm
Spessore del tubo per tubi da 15,9 mm di diametro	≥ 1,0 mm
Spessore isolamento termico	≥ 6 mm
Materiale isolamento termico	Schiuma polietilenica

Tab. 5

3 Installazione

3.1 Prima dell'installazione



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni per bordi taglienti!

- ▶ Indossare guanti di protezione durante l'installazione.



ATTENZIONE

Pericolo di ustione!

Le tubazioni diventano molto calde durante il funzionamento.

- ▶ Prima di toccare le tubazioni, assicurarsi che si siano raffreddate.

- ▶ Verificare che il volume di fornitura sia in buono stato.
- ▶ Verificare se, aprendo i tubi dell'unità interna, si avverte un sibilo dovuto alla depressione.

3.2 Requisiti del luogo di installazione

- ▶ Rispettare le distanze minime (→ fig. da 2 a 4).

Unità interna

- ▶ Non installare l'unità interna in un locale in cui si utilizzano fonti ignifere aperte (ad es. fiamme aperte, apparecchio a gas in funzione, riscaldamento elettrico in funzione).
- ▶ Il luogo di installazione non deve trovarsi a un'altitudine superiore ai 2000 m sul livello del mare.
- ▶ Mantenere le aperture di ingresso e di uscita dell'aria libere da qualsiasi ostacolo, in modo da garantire la libera circolazione dell'aria. In caso contrario possono verificarsi perdite di potenza e un aumento del livello di pressione sonora.
- ▶ Tenere televisori, radio e dispositivi simili a una distanza di almeno 1 m dall'apparecchio e dal termoregolatore ambiente.
- ▶ Per l'installazione dell'unità interna scegliere una parete in grado di attutire le vibrazioni.
- ▶ Considerare la superficie minima del locale.

Tipo di apparecchio	Altezza di installazione [m]	Superficie minima del locale [m ²]
CL3000iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL3000iU W 35 E		
CL3000iU W 53 E		
CL3000iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 6 Superficie minima del locale

Con altezze di installazione inferiori, la superficie in pianta necessaria aumenta di conseguenza.

Unità esterna

- ▶ Non esporre l'unità esterna ai vapori d'olio emessi da macchine, a vapori termali molto caldi, gas solforosi e simili.
- ▶ Non installare l'unità esterna direttamente vicino all'acqua e non esporla alla brezza marina.
- ▶ L'unità esterna deve essere sempre mantenuta libera dalla neve.
- ▶ L'aria di ripresa o i rumori di funzionamento non devono arrecare fastidio.
- ▶ Intorno all'unità esterna deve essere presente una buona circolazione d'aria, tuttavia, l'apparecchio non deve essere esposto a forte vento.
- ▶ La condensa prodotta durante il funzionamento deve poter defluire senza problemi. Se necessario, posare un tubo flessibile di scarico. Nelle regioni fredde non è consigliabile posare un tubo flessibile di scarico perché potrebbe gelare
- ▶ Posizionare l'unità esterna su un basamento stabile.

3.3 Installazione dell'apparecchio

AVVISO

Danni materiali dovuti a un montaggio scorretto!

Un montaggio scorretto può causare la caduta dell'apparecchio dalla parete.

- ▶ Installare l'apparecchio esclusivamente su una parete solida e piana. La parete deve poter sopportare il peso dell'apparecchio.
- ▶ Utilizzare solo viti e tasselli adatti alla tipologia di parete e al peso dell'apparecchio.

3.3.1 Installazione dell'unità interna

- ▶ Aprire la parte superiore della scatola ed estrarre dall'alto l'unità interna (→ fig. 6).
- ▶ Coricare l'unità interna sul lato anteriore senza togliere gli elementi sagomati di imballaggio (→ fig. 7).
- ▶ Svitare la vite e rimuovere la piastra di montaggio sul lato posteriore dell'unità interna.
- ▶ Individuare il luogo di installazione nel rispetto delle distanze minime (→ fig. 2).
- ▶ Utilizzando il foro superiore centrale, fissare la piastra di montaggio alla parete con una vite e un tassello e metterla in piano in senso orizzontale (→ fig. 8).
- ▶ Fissare la piastra di montaggio con altre quattro viti e altrettanti tasselli, in modo da portarla completamente a contatto con la parete.
- ▶ Praticare il foro per il passaggio delle tubazioni attraverso il muro (la posizione raccomandata per il passaggio attraverso il muro è dietro l'unità interna → fig. 9).
- ▶ Eventualmente modificare la posizione dello scarico condensa (→ fig. 10).



I raccordi filettati per i tubi si trovano nella maggior parte dei casi sul lato posteriore dell'unità interna. Si raccomanda di allungare i tubi prima di agganciare l'unità interna alla parete.

- ▶ Realizzare i collegamenti delle tubazioni come descritto nel capitolo 3.4.1.

- ▶ Eventualmente piegare le tubazioni nella direzione desiderata e aprire un varco sul fianco dell'unità interna (→ fig. 12).
- ▶ Far passare le tubazioni attraverso il muro e agganciare l'unità interna alla piastra di montaggio (→ fig. 13).
- ▶ Sollevare il pannello protettivo superiore ed estrarre l'inserto di uno dei due filtri (→ fig. 14).
- ▶ Introdurre nell'inserto il filtro incluso nel volume di fornitura e rimontare l'inserto del filtro.

Per rimuovere l'unità interna dalla piastra di montaggio:

- ▶ tirare verso il basso il lato inferiore del mantello in corrispondenza delle due cavità e tirare l'unità interna in avanti (→ fig. 15).

3.3.2 Installazione dell'unità esterna

- ▶ Posizionare la scatola con il lato superiore in alto.
- ▶ Tagliare e rimuovere i nastri di chiusura.
- ▶ Sfilare la scatola dall'alto e rimuovere l'imballaggio.
- ▶ A seconda del tipo di installazione, preparare e montare un supporto per l'installazione autoportante o a parete.
- ▶ Installare o appendere l'unità esterna, utilizzando gli ammortizzatori di vibrazioni forniti in dotazione o da parte del committente per i piedi.
- ▶ Per l'installazione con il supporto per installazione autoportante o a parete, applicare il gomito di scarico in dotazione completo di guarnizione (→ fig. 16).
- ▶ Rimuovere il pannello protettivo dei tronchetti di collegamento (→ fig. 17).
- ▶ Realizzare i collegamenti delle tubazioni come descritto nel capitolo 3.4.1.
- ▶ Rimontare il pannello protettivo dei tronchetti di collegamento.

3.4 Collegamento delle tubazioni

3.4.1 Collegamento delle linee del refrigerante all'unità interna e all'unità esterna



ATTENZIONE

Fuoriuscita di refrigerante dai collegamenti non a tenuta ermetica

L'esecuzione non a regola d'arte dei collegamenti delle tubazioni può avere come conseguenza la fuoriuscita di refrigerante.

- ▶ In caso di riutilizzo di attacchi a cartella è sempre necessario rifare la cartella.



I tubi di rame sono disponibili in misure metriche e in pollici, ma le filettature dei dadi svasati sono uguali. I raccordi svasati filettati sull'unità interna ed esterna sono per misure in pollici.

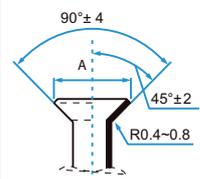
- ▶ In caso di utilizzo di tubi di rame metrici, sostituire i dadi svasati con altri dadi di diametro adatto (→ tab. 7).

- ▶ Determinare il diametro e la lunghezza del tubo (→ pag. 106).
- ▶ Tagliare il tubo a misura con un tagliatubi (→ fig. 11).
- ▶ Sbavare internamente le estremità dei tubi e far fuoriuscire i trucioli picchiando il tubo.
- ▶ Calzare il dado sul tubo.
- ▶ Con una cartellatrice, svasare il tubo alla misura riportata in tab. 7. Deve essere possibile far scorrere il dado sul bordo, ma non oltre.
- ▶ Collegare il tubo e serrare la connessione giuntata alla coppia di serraggio riportata in tab. 7.
- ▶ Ripetere le operazioni sopra descritte per il secondo tubo.

AVVISO

Rendimento ridotto per trasferimento di calore tra le tubazioni del refrigerante

- ▶ Isolare termicamente tra loro le tubazioni del refrigerante.
-
- ▶ Applicare l'isolamento dei tubi e fissarlo.

Diametro esterno tubo Ø [mm]	Coppia di serraggio [Nm]	Diametro dell'apertura svasata (A) [mm]	Estremità svasata del tubo	Filettatura del dado svasato preassemblato
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. 7 Dati caratteristici dei collegamenti delle tubazioni

3.4.2 Collegamento dello scarico condensa all'unità interna

La vaschetta di raccolta della condensa dell'unità interna è dotata di due collegamenti. Su questi collegamenti vengono montati in fabbrica un tubo flessibile per scarico condensa e un tappo, che possono essere invertiti (→ fig. 10).

- ▶ Posare il tubo flessibile per scarico condensa con la corretta pendenza.

3.4.3 Controllo della tenuta ermetica e riempimento dell'impianto

Controllo della tenuta ermetica

Per il controllo di tenuta osservare le disposizioni nazionali e locali.

- ▶ Rimuovere i tappi delle tre valvole (→ fig. 18, [1], [2] e [3]).
- ▶ Collegare l'aprialvole schrader [6] e il manometro [4] alla valvola schrader [1].
- ▶ Avvitare l'aprialvole schrader e aprire la valvola schrader [1].
- ▶ Lasciare chiuse le valvole [2] e [3] e riempire l'impianto di azoto finché la pressione non supera del 10 % la pressione d'esercizio massima (→ pag. 114).
- ▶ Dopo 10 minuti, controllare che la pressione sia rimasta invariata.
- ▶ Scaricare l'azoto fino a raggiungere la pressione d'esercizio massima.
- ▶ Dopo almeno 1 h, controllare che la pressione sia rimasta invariata.
- ▶ Scaricare l'azoto.

Riempimento dell'impianto

AVVISO

Disfunzione in caso di refrigerante errato

L'unità esterna viene riempita in fabbrica con il refrigerante R32.

- ▶ Per eventuali rabbocchi, utilizzare sempre lo stesso tipo di refrigerante. Non mescolare tipi di refrigerante diversi.
-
- ▶ Fare il vuoto nell'impianto con una pompa a vuoto (→ fig. 18, [5]) ed essiccare finché non si raggiungono circa -1 bar (o circa 500 micron).
 - ▶ Aprire la valvola superiore [3] (lato liquido).
 - ▶ Controllare con il manometro [4] se il flusso è libero.
 - ▶ Aprire la valvola inferiore [2] (lato gas). Il refrigerante si distribuisce nell'impianto.
 - ▶ Al termine controllare le condizioni di pressione.
 - ▶ Svitare l'aprialvole schrader [6] e chiudere la valvola schrader [1].
 - ▶ Rimuovere la pompa a vuoto, il manometro e l'aprialvole schrader.
 - ▶ Applicare di nuovo i tappi delle valvole.
 - ▶ Applicare di nuovo il pannello protettivo dei tronchetti di collegamento sull'unità esterna.

3.5 Collegamento elettrico

3.5.1 Indicazioni generali



AVVERTENZA

Pericolo di morte per corrente elettrica!

Toccando componenti elettrici sotto tensione si rischia la folgorazione.

- ▶ Prima di effettuare lavori sui componenti elettrici: togliere la tensione di alimentazione elettrica su tutti i poli (fusibile, interruttore automatico) e assicurarsi che non si riattivi accidentalmente.
-
- ▶ I lavori sull'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista autorizzato.
 - ▶ Osservare le misure di sicurezza in base alle norme nazionali ed internazionali.
 - ▶ Se la tensione elettrica di rete presenta rischi per la sicurezza o in caso di cortocircuito durante l'installazione, informare per iscritto il gestore e non installare gli apparecchi finché il problema non è stato risolto.
 - ▶ Realizzare tutte le connessioni elettriche come indicato nello schema elettrico di collegamento.
 - ▶ Per tagliare l'isolamento dei cavi utilizzare sempre gli appositi attrezzi speciali.
 - ▶ Non collegare altre utenze elettriche al cavo di collegamento alla rete di alimentazione elettrica dell'apparecchio.
 - ▶ Non invertire fase e neutro. Ciò può causare malfunzionamenti.
 - ▶ In caso di collegamento fisso alla rete di alimentazione elettrica, installare una protezione contro le sovratensioni e un sezionatore dimensionato per una potenza elettrica assorbita pari a 1,5 volte il valore massimo dell'apparecchio.

3.5.2 Collegamento dell'unità interna

Collegare l'unità interna all'unità esterna con un cavo conduttore di comunicazione a 5 fili con la sigla prodotto H07RN-F. La sezione del cavo conduttore di comunicazione deve essere almeno pari a 1,5 mm².

AVVISO

Danni materiali in caso di errato collegamento dell'unità interna

L'unità interna riceve la tensione di alimentazione dall'unità esterna.

- ▶ Collegare l'unità interna soltanto all'unità esterna.

Per collegare il cavo di comunicazione:

- ▶ ruotare verso l'alto il pannello protettivo (→ fig. 19).
- ▶ Rimuovere la vite e togliere il pannello protettivo dal quadro elettrico.
- ▶ Rimuovere la vite e togliere il pannello protettivo [1] del morsetto per collegamento (→ fig. 20).
- ▶ Sfondare il passacavo [3] sul lato posteriore dell'unità interna e introdurre il cavo conduttore.
- ▶ Fissare il cavo conduttore al ferma cavo [2] e collegarlo ai morsetti W, 1(L), 2(N), S e .
- ▶ Prendere nota dell'assegnazione dei fili ai morsetti per collegamento.
- ▶ Fissare di nuovo il pannello protettivo.
- ▶ Posare il cavo conduttore fino all'unità esterna.

3.5.3 Collegamento dell'unità esterna

All'unità esterna viene collegato un cavo elettrico (a 3 fili) e il cavo conduttore di comunicazione per l'unità interna (a 5 fili). Utilizzare cavi conduttori del tipo H07RN-F di sezione adeguata e proteggere il collegamento alla rete di alimentazione elettrica con un fusibile (→ tab. 8).

Unità esterna	Protezione della rete di alimentazione elettrica	Sezione del conduttore	
		Cavo elettrico	Cavo conduttore di comunicazione
CL3000i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL3000i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL3000i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL3000i 70 E	25 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 8

- ▶ Rimuovere la vite e togliere il pannello protettivo della connessione elettrica (→ fig. 21).
- ▶ Fissare il cavo di comunicazione al ferma cavo e collegarlo ai morsetti W, 1(L), 2(N), S e  (assegnazione dei fili ai morsetti per collegamento come per l'unità interna) (→ fig. 22).
- ▶ Fissare il cavo di alimentazione elettrica al ferma cavo e collegarlo ai morsetti L, N e .
- ▶ Applicare di nuovo il pannello protettivo.

4 Messa in funzione

4.1 Lista di controllo per la messa in funzione

1	L'unità esterna e l'unità interna sono montate correttamente.	
2	I tubi sono <ul style="list-style-type: none"> • collegati correttamente, • isolati termicamente nel modo corretto, • a tenuta ermetica. 	
3	Lo scarico condensa è stato realizzato e testato correttamente.	
4	La connessione elettrica è stata realizzata correttamente. <ul style="list-style-type: none"> • L'alimentazione elettrica rientra nell'intervallo normale • I conduttori di protezione sono stati installati correttamente • Il cavo di collegamento è saldamente collegato alla morsettiera 	
5	Tutti i pannelli protettivi sono stati applicati e fissati.	
6	Il deflettore aria dell'unità interna è stato montato correttamente e l'attuatore è scattato in posizione.	

Tab. 9

4.2 Test di funzionamento

Terminata l'installazione e dopo aver eseguito il controllo di tenuta e realizzato la connessione elettrica, è possibile testare il sistema:

- ▶ Realizzare la tensione di alimentazione elettrica.
- ▶ Accendere l'unità interna con il termoregolatore ambiente.
- ▶ Premere il tasto **Mode** per impostare il funzionamento in raffreddamento (❄).
- ▶ Premere il tasto Freccia (∨) fino a impostare la temperatura minima.
- ▶ Testare il funzionamento in raffreddamento per 5 minuti.
- ▶ Premere il tasto **Mode** per impostare il funzionamento in riscaldamento (☀).
- ▶ Premere il tasto Freccia (∧) fino a impostare la temperatura massima.
- ▶ Testare il funzionamento in riscaldamento per 5 minuti.
- ▶ Verificare la libertà di movimento del deflettore aria.



Con una temperatura aria ambiente inferiore a 17 °C il funzionamento in raffreddamento deve essere attivato manualmente. Questo funzionamento manuale è previsto soltanto a scopo di test e per le emergenze.

- ▶ Normalmente si utilizza sempre il termoregolatore ambiente.

Per attivare manualmente il funzionamento in raffreddamento:

- ▶ spegnere l'unità interna.
- ▶ Con un oggetto sottile premere due volte il tasto del funzionamento manuale in raffreddamento (→ fig. 23).
- ▶ Premere il tasto **Mode** del termoregolatore ambiente per disattivare il funzionamento manuale in raffreddamento.



In un sistema con condizionatore multisplit il funzionamento manuale non è possibile.

4.3 Consegna al gestore

- ▶ Terminata l'installazione del sistema, consegnare le istruzioni di installazione al cliente.
- ▶ Illustrare al cliente l'impostazione di comando del sistema facendo riferimento alle istruzioni per l'uso.
- ▶ Raccomandare al cliente di leggere con attenzione le istruzioni per l'uso.

5 Risoluzione dei problemi

5.1 Disfunzioni con indicazioni



AVVERTENZA

Pericolo di morte per corrente elettrica!

Toccando componenti elettrici sotto tensione si rischia la folgorazione.

- Prima di effettuare lavori sui componenti elettrici: togliere la tensione di alimentazione elettrica su tutti i poli (fusibile, interruttore automatico) e assicurarsi che non si riattivi accidentalmente.

Se durante il funzionamento si verifica una disfunzione, il display indica un codice disfunzione (ad es. EH 02).

Se la disfunzione permane per più di 10 minuti:

- interrompere per breve tempo l'alimentazione elettrica e quindi riaccendere l'unità interna.

Se non è possibile eliminare la disfunzione:

- chiamare il servizio assistenza clienti e comunicare il codice disfunzione e i dati dell'apparecchio.

Codice disfunzione	Possibile causa
EC 07	Numero di giri del ventilatore dell'unità esterna al di fuori dell'intervallo normale
EC 51	Disfunzione parametri nell'EEPROM dell'unità esterna
EC 52	Disfunzione sonda temperatura su T3 (bobina condensatore)
EC 53	Disfunzione sonda temperatura su T4 (temperatura esterna)
EC 54	Disfunzione sonda temperatura su TP (tubo di scarico compressore)
EC 56	Disfunzione sonda temperatura su T2B (uscita della bobina evaporatore; unità interne con adattamento libero)
EH 0A	Disfunzione parametri nell'EEPROM dell'unità interna
EH 00	
EH 0b	Disfunzione di comunicazione tra la scheda madre dell'unità interna e il display
EH 02	Disfunzione al riconoscimento del segnale di zero crossing
EH 03	Numero giri ventilatore dell'unità interna al di fuori dell'intervallo normale
EH 60	Disfunzione sonda temperatura su T1 (temperatura aria ambiente)
EH 61	Disfunzione sonda temperatura su T2 (centro della bobina evaporatore)
EL 0C ¹⁾	Refrigerante insufficiente o perdite di refrigerante o disfunzione sonda temperatura su T2
EL 01	Disfunzione di comunicazione tra unità interna ed esterna
PC 00	Disfunzione su modulo IPM o protezione da sovracorrente IGBT
PC 01	Protezione sovratensione o bassa tensione
PC 02	Protezione temperatura sul compressore o protezione contro il surriscaldamento sul modulo IPM o protezione sovrappressione
PC 03	Protezione da vuoto
PC 04	Disfunzione su modulo compressore inverter
PC 08	Protezione contro sovraccarico di potenza
PC 40	Disfunzione di comunicazione tra la scheda madre dell'unità esterna e la scheda madre dell'azionamento del compressore
--	Conflitto modalità operativa delle unità interne; le modalità operative delle unità interne e dell'unità esterna devono corrispondere.

1) Rilevamento perdite non attivo, se in un sistema con condizionatore multisplit.

Tab. 10

5.2 Disfunzioni senza visualizzazione

Disfunzione	Possibile causa	Rimedio
La potenza dell'unità interna è insufficiente.	Scambiatore di calore dell'unità esterna o interna sporco.	► Pulire lo scambiatore di calore dell'unità esterna o interna.
	Refrigerante insufficiente	► Controllare la tenuta ermetica dei tubi ed eventualmente ripristinarla. ► Rabboccare refrigerante.
L'unità esterna o l'unità interna non funziona.	Assenza di corrente	► Controllare il collegamento all'alimentazione elettrica. ► Accendere l'unità interna.
	L'interruttore differenziale di sicurezza o il fusibile è scattato.	► Controllare il collegamento all'alimentazione elettrica. ► Verificare l'interruttore differenziale di sicurezza o il fusibile.
L'unità esterna o l'unità interna si accende e si spegne continuamente.	Quantità insufficiente di refrigerante nel sistema.	► Controllare la tenuta ermetica dei tubi ed eventualmente ripristinarla. ► Rabboccare refrigerante.
	Quantità eccessiva di refrigerante nel sistema.	Rimuovere il refrigerante con un apparecchio per il recupero del refrigerante.
	Umidità o impurità nel circuito del refrigerante.	► Fare il vuoto nel circuito del refrigerante. ► Riempire con refrigerante nuovo.
	Variazioni di tensione eccessive.	► Installare un regolatore di tensione.
	Il compressore è difettoso.	► Sostituire il compressore.

Tab. 11

6 Protezione ambientale e smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch.

La qualità dei prodotti, il risparmio e la tutela dell'ambiente sono per noi obiettivi di pari importanza. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente.

Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.

Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi obsoleti

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.

I componenti sono facilmente separabili. Le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile classificare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

Apparecchi elettronici ed elettrici di generazione precedente



Questo simbolo significa che il prodotto non può essere smaltito insieme agli altri rifiuti, ma deve essere conferito nelle aree ecologiche adibite alla raccolta, al trattamento, al riciclaggio e allo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo è valido nei Paesi in cui vigono norme sui rifiuti elettronici, ad es. la "Direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche". Tali norme definiscono nei singoli Paesi le condizioni generali per la restituzione e il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Poiché gli apparecchi elettronici possono contenere sostanze pericolose, devono essere riciclati in modo responsabile per limitare il più possibile eventuali danni ambientali e pericoli per la salute umana. Il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche contribuisce inoltre a preservare le risorse naturali.

Per maggiori informazioni sullo smaltimento ecologico dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche invitiamo a rivolgersi agli enti locali preposti, all'azienda di smaltimento rifiuti di competenza o al rivenditore presso il quale si è acquistato il prodotto.

Per ulteriori informazioni consultare:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Batterie

Le batterie non possono essere smaltite nei rifiuti domestici. Le batterie usate devono essere smaltite nei centri di raccolta in loco.

Refrigerante R32



L'apparecchio contiene un gas serra fluorurato R32 (potenziale di riscaldamento globale 675¹⁾) con infiammabilità e tossicità ridotte (A2L o A2).

La quantità contenuta è indicata sulla targhetta identificativa dell'unità esterna.

I refrigeranti sono un pericolo per l'ambiente e devono essere raccolti e smaltiti separatamente.

7 Informativa sulla protezione dei dati



Robert Bosch S.p.A., Società Unipersonale, Via M.A. Colonna 35, 20149 Milano, Italia, elabora informazioni su prodotti e installazioni, dati tecnici e di collegamento, dati di comunicazione, dati di cronologia clienti e registrazione prodotti per fornire funzionalità prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (b) GDPR), per

adempiere al proprio dovere di vigilanza unitamente a ragioni di sicurezza e tutela del prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR), per salvaguardare i propri diritti in merito a garanzia e domande su registrazione di prodotti (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR), nonché per analizzare la distribuzione dei prodotti e fornire informazioni personalizzate e offerte correlate al prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR). Al fine di fornire servizi come vendita e marketing, gestione contratti e pagamenti, programmazione servizi hotline e data hosting possiamo commissionare e trasferire dati a fornitori di servizi esterni e/o aziende affiliate a Bosch. Talvolta, ma soltanto con adeguata garanzia di tutela, i dati personali potrebbero essere trasferiti a destinatari non ubicati nello Spazio Economico Europeo. Ulteriori informazioni sono disponibili su richiesta. Può rivolgersi al Titolare del trattamento dei dati presso Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stoccarda, GERMANIA.

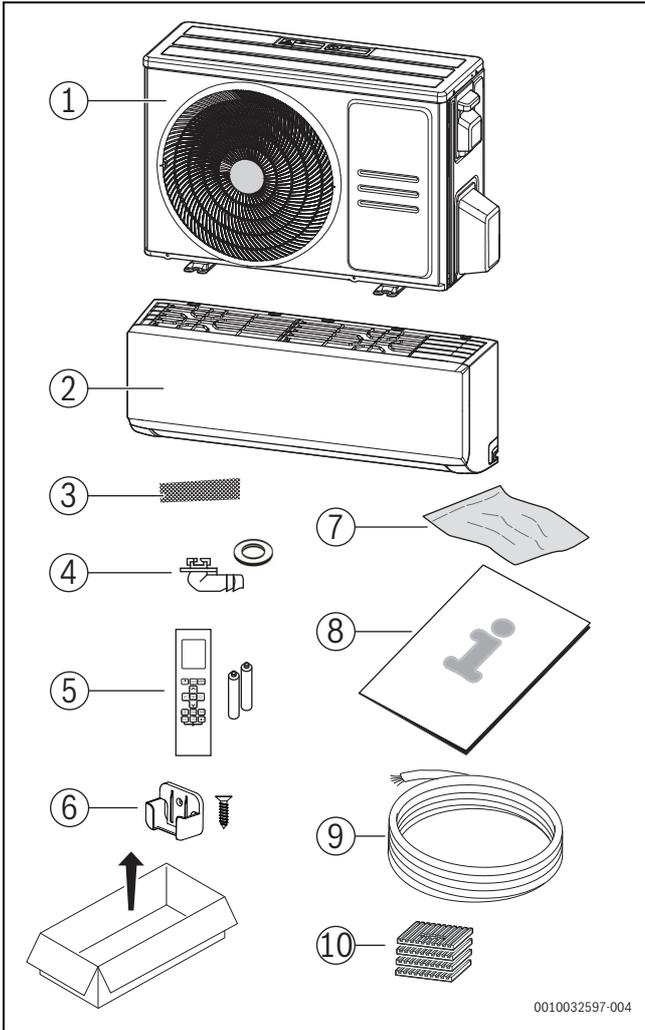
Ha il diritto di opporsi in qualsiasi momento al trattamento dei dati personali in base all'art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR in riferimento alla sua situazione in particolare o in caso di utilizzo a fini di direct marketing. Per esercitare tali diritti ci contatti tramite **DPO@bosch.com**. Segua il Codice QR per ulteriori informazioni.

1) secondo l'appendice I del Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento e del Consiglio europeo del 16 aprile 2014).

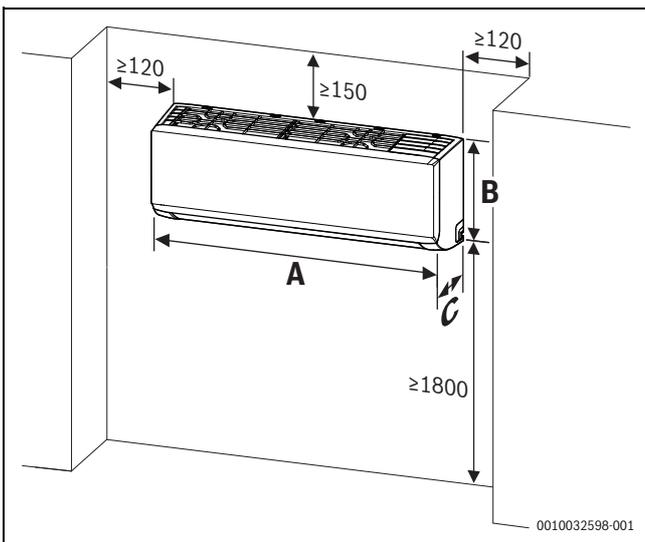
8 Dati tecnici

Unità interna		CL3000iU W 26 E	CL3000iU W 35 E	CL3000iU W 53 E	CL3000iU W 70 E
Unità esterna		CL3000i 26 E	CL3000i 35 E	CL3000i 53 E	CL3000i 70 E
Raffrescamento					
Potenza nominale	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Potenza elettrica assorbita alla potenza nominale	W	733	1096	1550	2402
Potenza (min - max)	kW	1,0-3,2	1,4-4,3	2,1-5,9	3,4-8,2
Potenza elettrica assorbita (min - max)	W	80-1100	120-1650	420-2050	560-3200
Carico di raffreddamento (Pdesignc)	kW	2,8	3,6	5,3	7,0
Efficienza energetica (SEER)	-	7,4	7,0	7,0	6,4
Classe di efficienza energetica	-	A++	A++	A++	A++
Riscaldamento - generale					
Potenza nominale	kW	2,9	3,8	5,6	7,3
	kBTU/h	10	13	19	25
Potenza elettrica assorbita alla potenza nominale	W	771	1027	1750	2130
Potenza (min - max)	kW	0,8-3,4	1,1-4,4	1,6-5,8	3,1-8,2
Potenza elettrica assorbita (min - max)	W	70-990	110-1480	300-2000	780-3100
Riscaldamento - clima più freddo					
Fabbisogno termico (Pdesignh)	kW	3,8	3,8	6,7	10,8
Efficienza energetica (SCOP)	-	3,1	3,4	3,1	2,7
Classe di efficienza energetica	-	B	A	B	D
Riscaldamento - clima medio					
Fabbisogno termico (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,2	4,9
Efficienza energetica (SCOP)	-	4,1	4,2	4,0	4,0
Classe di efficienza energetica	-	A+	A+	A+	A+
Riscaldamento - clima più caldo					
Fabbisogno termico (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,5	5,3
Efficienza energetica (SCOP)	-	5,2	5,5	5,1	5,1
Classe di efficienza energetica	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Generale					
Tensione di alimentazione elettrica	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. potenza elettrica assorbita	W	2150	2150	2500	3700
Assorbimento di corrente max	A	10	10	13	19
Refrigerante	-	R32	R32	R32	R32
Quantità di riempimento del refrigerante	g	600	650	1100	1450
Pressione nominale	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Unità interna					
Portata (alta/media/bassa)	m ³ /h	520/460/330	530/400/350	800/600/500	1090/770/610
Livello di pressione sonora (alto/medio/basso/riduzione rumore)	dB(A)	37/32/22/20	37/32/22/21	41/37/31/20	46/37/34,5/21
Livello di potenza sonora	dB(A)	54	56	56	62
Temperatura ambiente ammessa (raffrescamento/riscaldamento)	°C	17...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30
Peso netto/lordo	kg	8,0/10,5	8,7/11,5	11,2/14,6	13,6/17,3
Unità esterna					
Portata	m ³ /h	1850	1850	2100	3700
Livello di pressione sonora	dB(A)	56	55	57	60
Livello di potenza sonora	dB(A)	62	63	65	67
Temperatura ambiente ammessa (raffrescamento/riscaldamento)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Peso netto/lordo	kg	23,5/25,4	23,7/25,5	33,5/36,1	43,9/46,9

Tab. 12



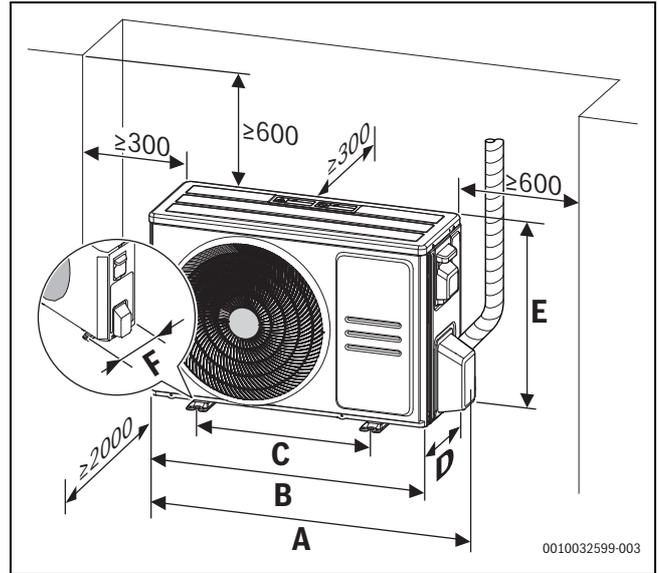
1



2

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
CL3000iU W 26 E	729	292	200
CL3000iU W 35 E	802	295	200
CL3000iU W 53 E	971	321	228
CL3000iU W 70 E	1082	337	234

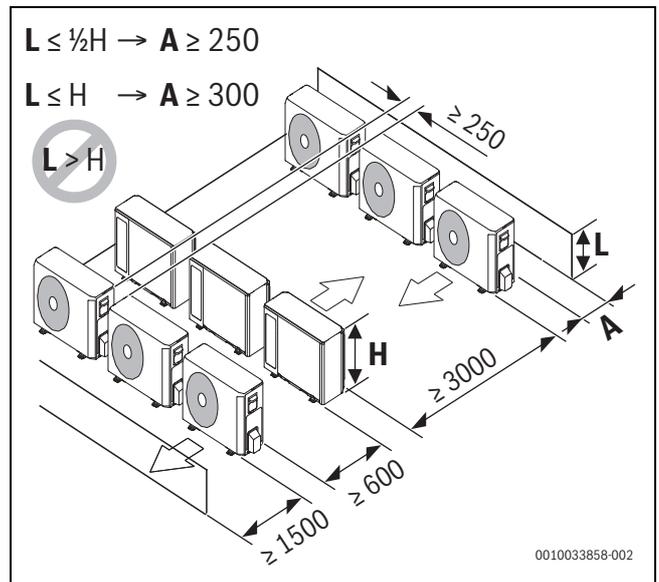
13



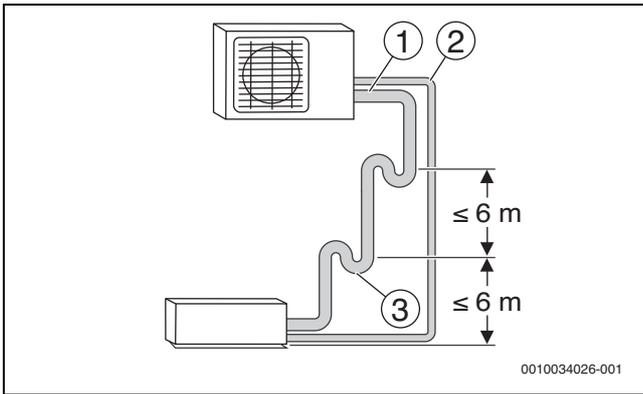
3

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
CL3000i 26 E	790	720	452	270	495	255
CL3000i 35 E	790	720	452	270	495	255
CL3000i 53 E	874	805	511	330	554	317
CL3000i 70 E	955	890	663	342	673	354

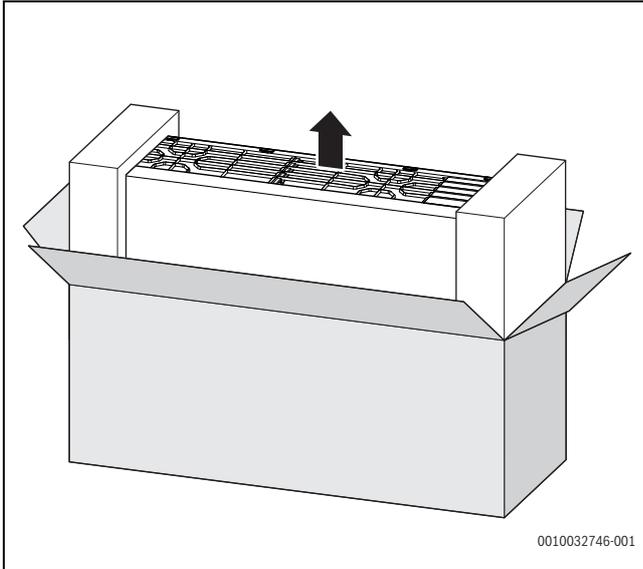
14



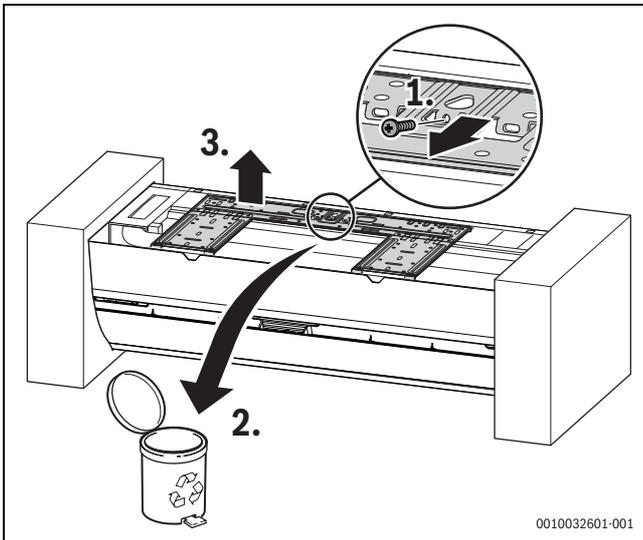
4



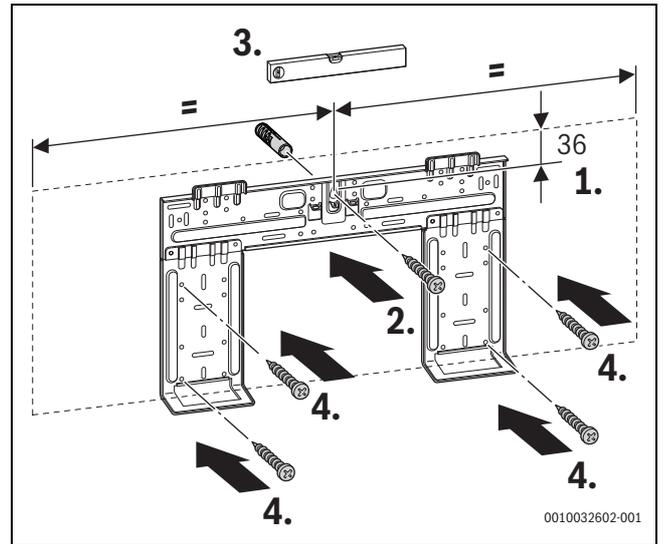
5



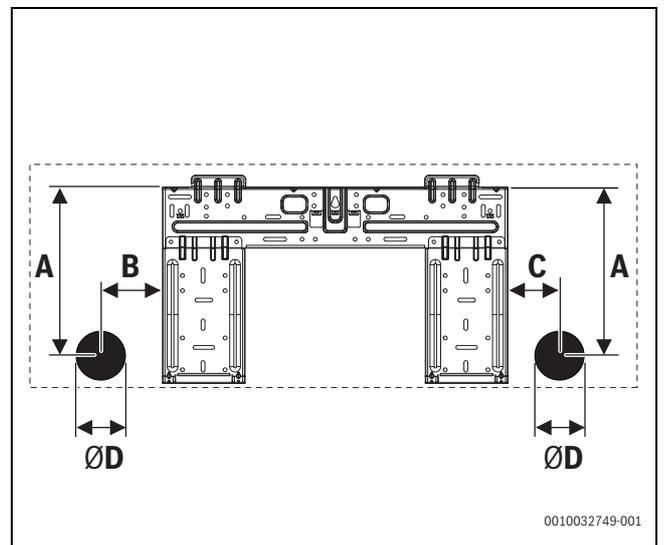
6



7



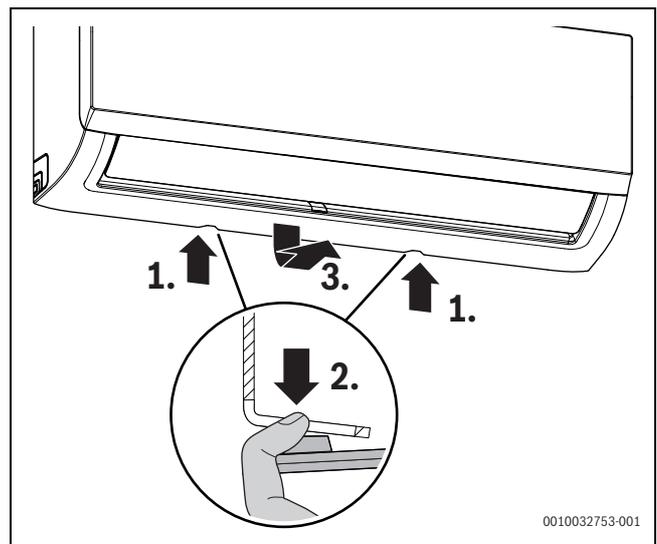
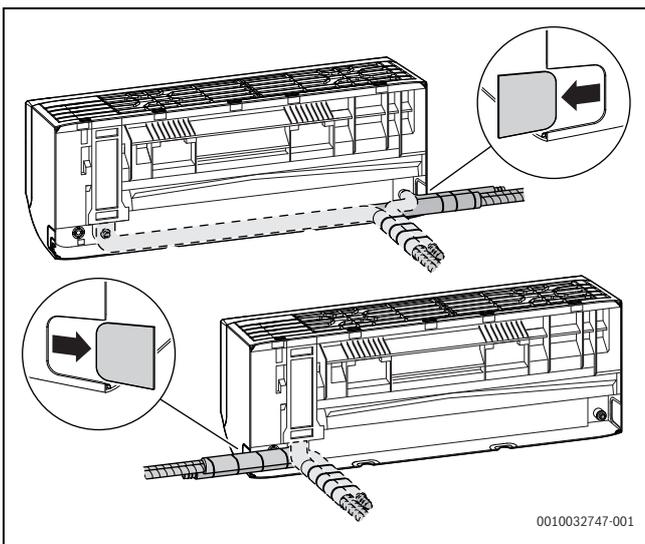
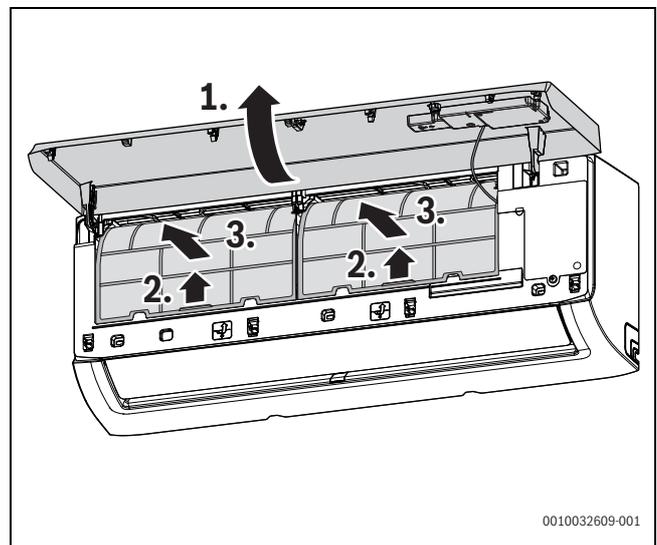
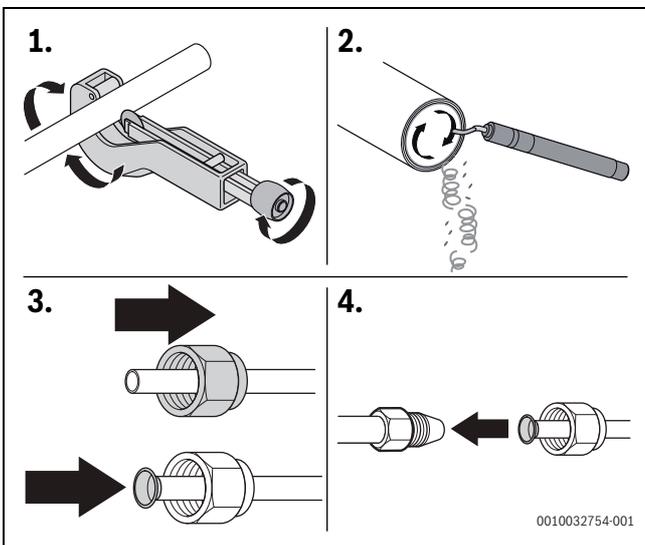
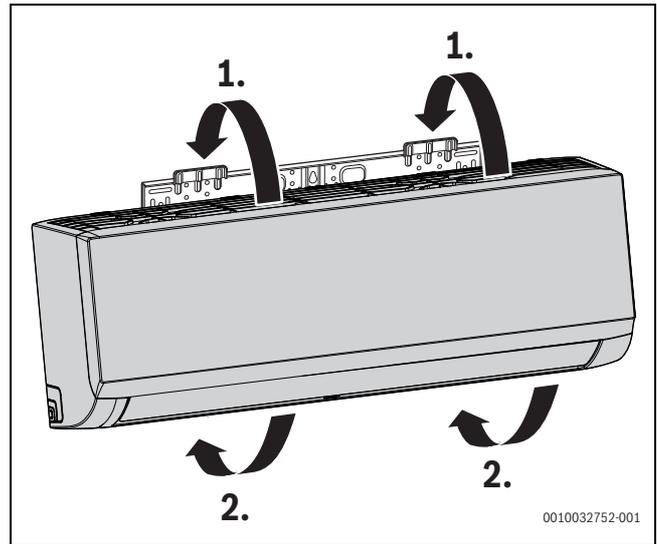
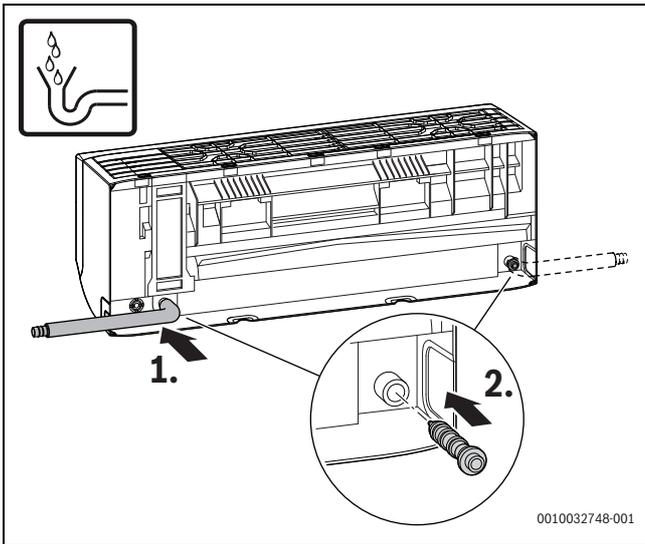
8

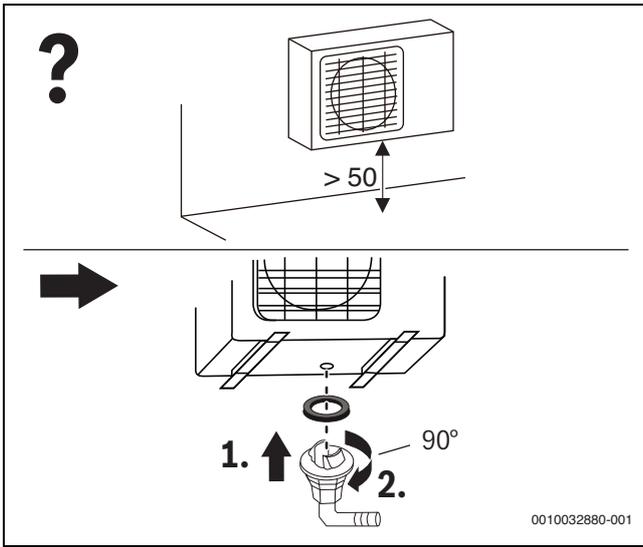


9

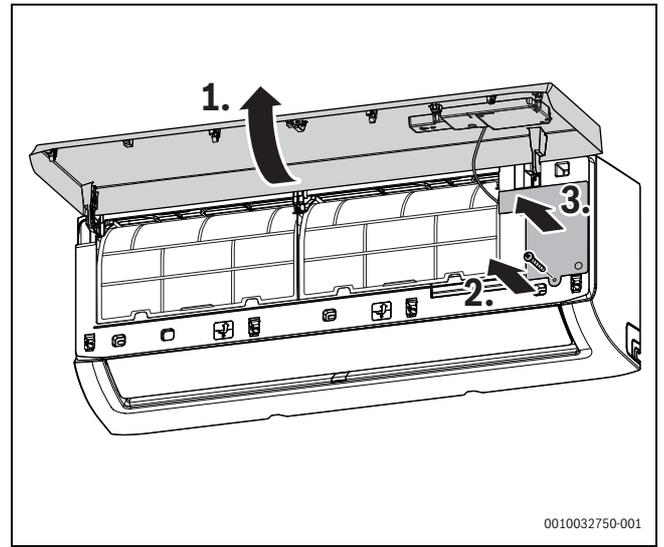
	A [mm]	B[mm]	C[mm]	D[mm]
CL3000iU W 26 E	240	45	80	65
CL3000iU W 35 E	250	135	65	65
CL3000iU W 53 E	270	50	80	65
CL3000iU W 70 E	280	70	115	90

15

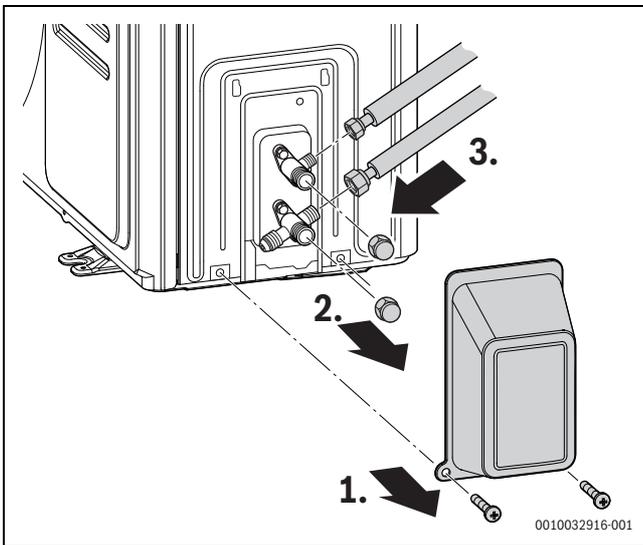




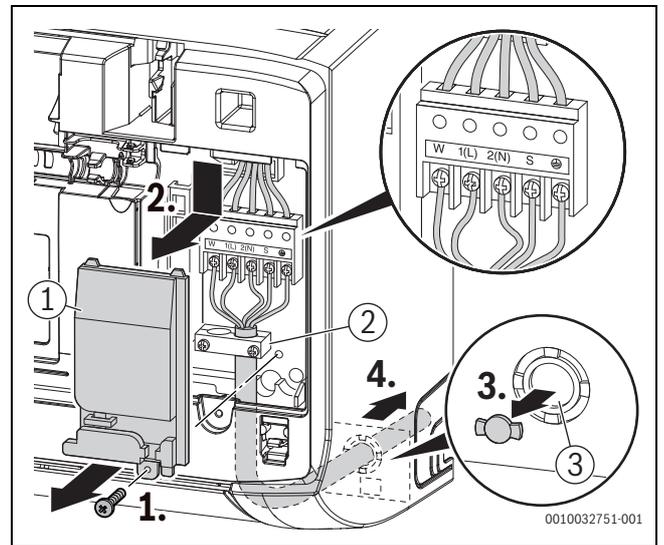
16



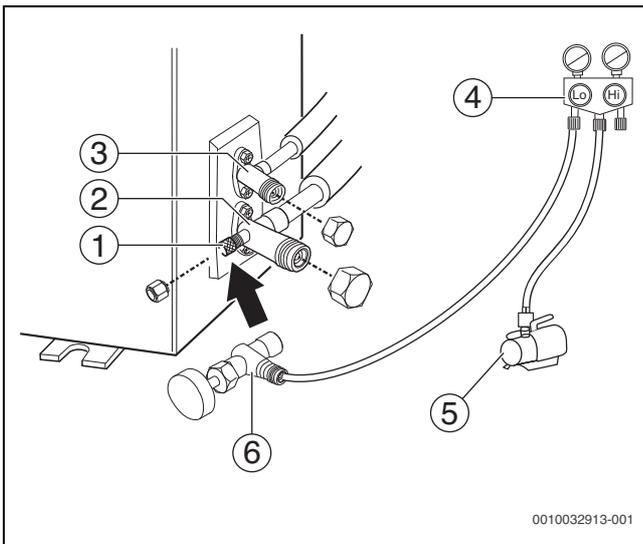
19



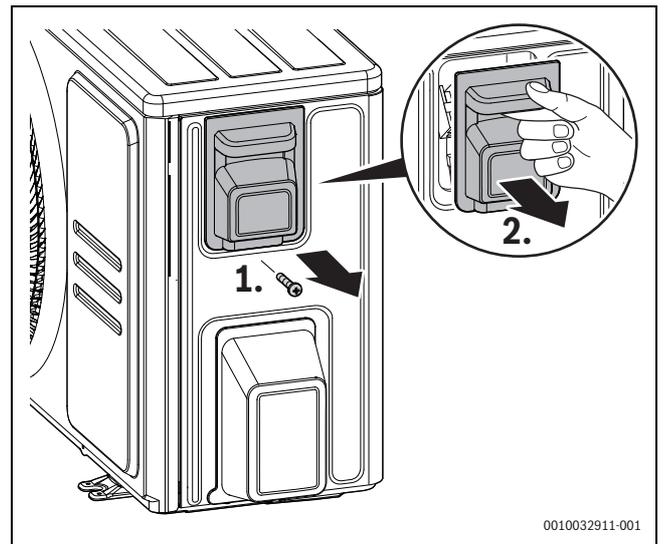
17



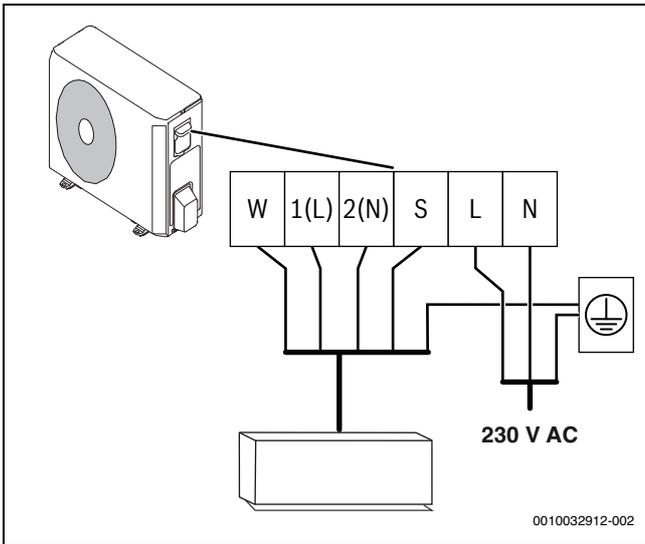
20



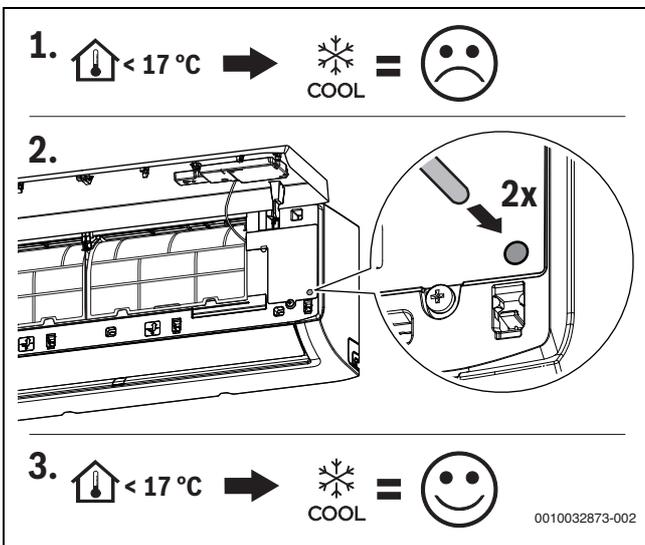
18



21



22



23



Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.bosch-thermotechnology.com