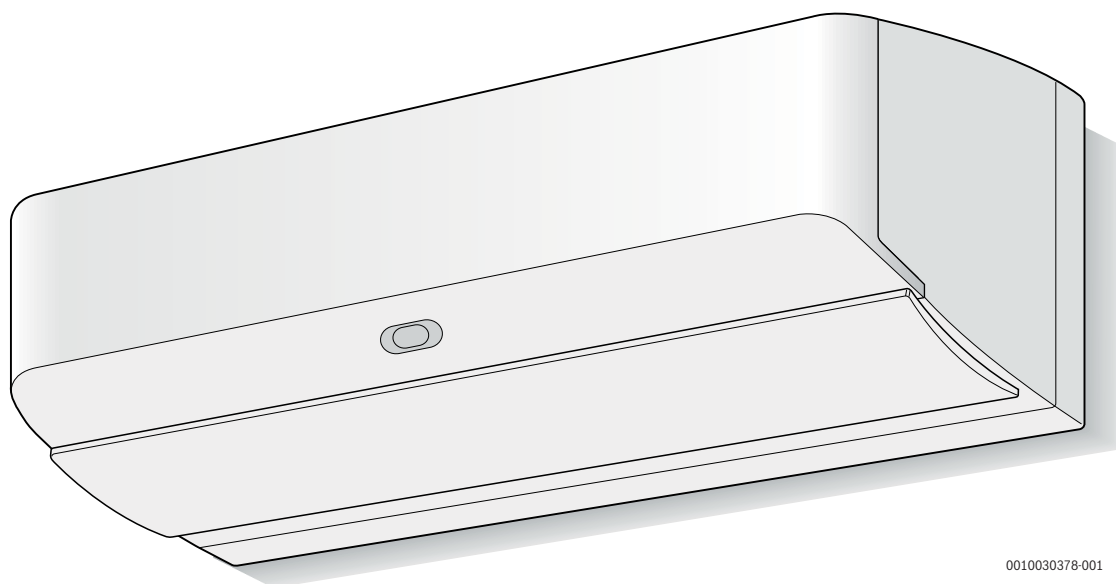


Aero 900

AE909



0010030378-001

cs Tepelné čerpadlo vzduch/vzduch
sk Tepelné čerpadlo vzduch/vzduch
sv Luft/luftvärmepump

Návod k instalaci 2
Návod na inštaláciu 11
Installatörshandledning 20



6721821577 (2021/02) div



Obsah

1	Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny	2
1.1	Použité symboly	2
1.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	3
1.3	Poznámky k tomuto návodu	3
2	Údaje o výrobku	4
2.1	Zjednodušené prohlášení o shodě EU týkající se rádiových zařízení	4
2.2	Rozsah dodávky	4
2.3	Rozměry a minimální vzdálenosti	4
2.3.1	Vnitřní jednotka a venkovní jednotka	4
2.3.2	Chladivové potrubí	4
3	Instalace	5
3.1	Před instalací	5
3.2	Požadavky na místo instalace	5
3.3	Montáž zařízení	5
3.3.1	Montáž vnitřní jednotky	5
3.3.2	Montáž venkovní jednotky	5
3.4	Připojení potrubí	6
3.4.1	Připojení potrubí chladiva na vnitřní a venkovní jednotku	6
3.4.2	Připojení trubky odvodu kondenzátu na vnitřní jednotku	6
3.4.3	Zkouška těsnosti a naplnění systému	6
3.5	Elektrické připojení	6
3.5.1	Všeobecné informace	6
3.5.2	Připojení vnitřní jednotky	7
3.5.3	Připojení venkovní jednotky	7
4	Uvedení do provozu	7
4.1	Kontrolní seznam pro uvedení do provozu	7
4.2	Kontrola funkcí	7
4.3	Předání provozovateli	7
5	Odstraňování poruch	8
5.1	Zobrazované poruchy	8
5.2	Poruchy bez zobrazení	8
6	Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu	9
7	Informace o ochraně osobních údajů	9
8	Technické údaje	10

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

Výstražné pokyny

Signální výrazy označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, nebudou-li dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

Následující signální výrazy jsou definovány a mohou být použity v této dokumentaci:

**NEBEZPEČÍ**

NEBEZPEČÍ znamená, že dojde k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

**VAROVÁNÍ**

VAROVÁNÍ znamená, že může dojít k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

**UPOZORNĚNÍ**

UPOZORNĚNÍ znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým újmám na zdraví osob.

OZNÁMENÍ

OZNÁMENÍ znamená, že může dojít k materiálním škodám.

Důležité informace



Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny zobrazeným informačním symbolem.

Symbol	Význam
	Varování před vznětlivými látkami: Chladivo R32 v tomto výrobku je plyn s nízkou hořlavostí a nízkou toxicitou (A2L nebo A2).
	Údržbu by měla provádět kvalifikovaná osoba a dodržovat pokyny uvedené v návodu k údržbě.
	Při provozu nutno dodržovat pokyny uvedené v návodu k obsluze.

Tab. 1

1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Pokyny pro cílovou skupinu

Tento návod k instalaci je určen odborníkům pracujícím v oblasti chladicí a klimatizační techniky a elektrotechniky. Pokyny ve všech návodech souvisejících se zařízením musejí být dodrženy. Jejich nerespektování může vést k materiálním škodám, poškození zdraví osob nebo dokonce k ohrožení jejich života.

- Návod k instalaci všech komponent systému si přečtěte před instalací.
- Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.
- Dodržujte národní a místní předpisy, technická pravidla a směrnice.
- O provedených pracích ved'te dokumentaci.

Užívání k určenému účelu

Vnitřní jednotka je určena k instalaci v rámci budovy s připojením na venkovní jednotku a další systémové komponenty, např. regulace.

Venkovní jednotka je určena k instalaci mimo budovu s připojením na jednu nebo více vnitřních jednotek a další systémové komponenty, např. regulace.

Každé jiné použití se považuje za použití v rozporu s původním určením. Neodborné používání a škody, které z toho plynou, jsou vyloučeny z odpovědnosti.

K instalaci na speciálních místech (podzemní garáž, technické prostory, balkon nebo na libovolných, zpola otevřených plochách):

- Nejprve věnujte pozornost požadavkům na místo instalace v technické dokumentaci.

Všeobecná nebezpečí v souvislosti s chladivem

- Toto zařízení je naplněno chladivem R32. Plyné chladivo může při kontaktu s ohněm vytvářet jedovaté plyny.
- Dojde-li během instalace k úniku chladiva, vyvětrejte důkladně místnost.
- Po instalaci zkontrolujte těsnost systému.
- Do okruhu chladiva se nesmí dostat žádné jiné látky než uvedené chladivo (R32).

Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácí použití a podobné účely

Aby se zamezilo ohrožení elektrickými přístroji, platí podle EN 60335-1 tato pravidla:

„Tento přístroj mohou používat děti starší 8 let, jakož i osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud byly pod dohledem nebo ve vztahu k bezpečnému užívání přístroje poučeny a chápou nebezpečí, které jim z toho hrozí. Přístroj se nesmí stát předmětem dětské hry. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dohledu.“

„Dojde-li k poškození síťového kabelu, musí být za účelem zamezení vzniku ohrožení osob vyměněn výrobcem nebo jeho zákaznickým servisem či podobně kvalifikovanou osobou.“

Předání provozovateli

Při předání poučte provozovatele o obsluze a provozních podmínkách klimatizace.

- Vysvětlete obsluhu - přitom zdůrazněte zejména bezpečnostní aspekty.
- Upozorněte především na tyto skutečnosti:
 - Přestavbu nebo opravy směřují provádět pouze autorizované odborné firmy.
 - Pro bezpečný a ekologicky nezávadný provoz jsou nezbytné servisní prohlídky minimálně jednou ročně a také čištění a údržba podle potřeby.
- Upozorněte na možné následky (poškození osob až ohrožení života a materiální škody) neprováděných nebo nesprávně prováděných servisních prohlídek, čištění a prací údržby.
- Předajte provozovateli návody k instalaci a obsluze k uschování.

1.3 Poznámky k tomuto návodu

Obrázky najdete souhrnně na konci tohoto návodu. Text obsahuje odkazy na obrázky.

Výrobky se v závislosti na modelu mohou od znázornění v tomto návodu lišit.

2 Údaje o výrobku

2.1 Zjednodušené prohlášení o shodě EU týkající se rádiových zařízení

Tímto prohlašuje společnost Bosch Thermotechnik GmbH, že výrobek Aero 900 s rádiovou technologií popsaný v tomto návodu odpovídá směrnici 2014/53/EU.

Úplný text prohlášení o shodě EU je k dispozici na internetu: www.bosch-thermotechnik.com.

2.2 Rozsah dodávky

Legenda k obr. 1:

- [1] Venkovní jednotka (naplněná chladivem)
- [2] Vnitřní jednotka (naplněná dusíkem)
- [3] Montážní připojovací deska
- [4] Vzduchový čistící filtr
- [5] Kartáč PCI
- [6] Upevňovací materiál (7 dlouhých šroubů, 1 speciální šroub pro upevnění dálkového ovládání a 8 hmoždinek)
- [7] Sada tištěných dokumentů dokumentace výrobků
- [8] Dálkové ovládání s bateriemi
- [9] Svorkový kryt se šroubem
- [10] Plech (k upevnění kabelu v odlehčení tahu)

2.3 Rozměry a minimální vzdálenosti

2.3.1 Vnitřní jednotka a venkovní jednotka

obr. 2

- [1] Hmoždinky (součástí dodávky)
- [2] Speciální šroub (součástí dodávky)
- [3] Rozsah otáčení vodicího plechu vzduchu

2.3.2 Chladivové potrubí

Legenda k obr. 3:

- [1] Trubka na straně plynu
- [2] Trubka na straně kapaliny
- [3] Sifon jako odlučovač oleje



Je-li venkovní jednotka umístěna výše než vnitřní jednotka, vytvořte na straně plynu nejdále po 6 m sifon a po každých dalších 6 m další takový sifon (→ obr. 3, [1]).

- Dodržte maximální délku potrubí a maximální výškový rozdíl mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou.

	Maximální délka potrubí ¹⁾ [m]	Maximální výškový rozdíl ²⁾ [m]
Všechny typy	≤ 15	≤ 10

1) Strana plynu nebo strana kapaliny

2) Měřeno od spodní hrany ke spodní hraně.

Tab. 2 Délka potrubí a výškový rozdíl

Typ zařízení	Průměr trubky	
	Strana kapaliny [mm]	Strana plynu [mm]
Všechny typy	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")

Tab. 3 Průměr trubky v závislosti na typu zařízení

Průměr trubky [mm]	Alternativní průměr trubky [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10

Tab. 4 Alternativní průměr trubky

Specifikace trubek	
Min. délka potrubí	3 m
Dodatečné chladivo při délce potrubí větší než 7,5 m (strana kapaliny)	15 g/m
Tloušťka stěny trubky při průměru trubky 6,35 mm až 12,7 mm	≥ 0,8 mm
Tloušťka tepelné izolace	≥ 6 mm
Materiál tepelné izolace	Pěnový polyetylen

Tab. 5

3 Instalace

3.1 Před instalací



UPOZORNĚNÍ

Hrozí zranění ostrými hranami!

- Při instalaci noste ochranné rukavice.



UPOZORNĚNÍ

Hrozí nebezpečí popálení!

Potrubí se během provozu velmi rozpálí.

- Zajistěte, aby potrubí bylo před vaším dotykem ochlazeno.
- Zkontrolujte, zda rozsah dodávky nebyl poškozen.
- Zkontrolujte, zda při otevření trubek vnitřní jednotky není patrné syčení jako známka podtlaku.

3.2 Požadavky na místo instalace

- Dodržujte minimální odstupy (→ obr. 2).

OZNÁMENÍ

Poškození zařízení sněhem!

Sníh padající pod venkovní jednotku může negativně ovlivnit provoz zařízení a způsobit jeho poškození. Pokud sníh ucpe trubku odvodu kondenzátu, dojde k nahromadění ledu a poškození jednotky.

- Ujistěte se, že trubka odvodu kondenzátu venkovní jednotky není ucpaná a je vždy volná, aby voda mohla volně odtékat.
- Pro provoz vytápění a odtávání zajistěte, aby mezi sněhem a venkovní jednotkou byla vždy vzdálenost nejméně 250 mm.

Vnitřní jednotka

- Vnitřní jednotku neinstalujte do místnosti, v níž jsou provozovány otevřené zápalné zdroje (např. otevřený oheň, nástěnný plynový kotel nebo elektrické vytápění).
- Zařízení lze instalovat v místnosti se základní plochou 4 m², pokud montážní výška činí 2,5 m. Při nižší montážní výšce musí být podlahová plocha úměrně větší.
- Místo instalace nesmí být v nadmořské výšce větší než 2000 m.
- Vstup a výstup vzduchu nesmí být zastíněn jakýmkoliv překážkami, aby vzduch mohl nerušeně cirkulovat. Jinak může docházet ke ztrátě výkonu a vyšší hladině akustického tlaku.
- Televizory, radiopřijímače a podobné přístroje umístěte do vzdálenosti nejméně 1 m od zařízení a od dálkového ovládání.
- Pro montáž vnitřní jednotky zvolte stěnu, která tlumí vibrace.

Venkovní jednotka

- Venkovní jednotku nevystavujte výparům ze strojního oleje, parám z horkých pramenů, sirným plynům apod.
- Venkovní jednotku neinstalujte přímo u vody nebo ji nevystavujte působení mořského větru.
- Venkovní jednotka musí být stále beze sněhu.
- Odpadní vzduch nebo provozní hluk nesmí rušit.
- Vzduch má kolem venkovní jednotky dobře cirkulovat, zařízení však nemá být vystaveno silnému větru.
- Kondenzát vznikající za provozu musí mít možnost bezproblémového odtoku. Je-li nutné, instalujte trubku odvodu kondenzátu. V chladných regionech se instalace trubky odvodu kondenzátu nedoporučuje, protože může dojít k jejímu zamrznutí
- Venkovní jednotku postavte na stabilní podložku.

3.3 Montáž zařízení

OZNÁMENÍ

Možnost vzniku materiální škody v důsledku neodborné montáže!

Neodborná montáž může způsobit pád zařízení ze stěny.

- Zařízení montujte pouze na pevnou a rovnou stěnu. Stěna musí unést hmotnost zařízení.
- Používejte jen takové šrouby a hmoždinky, které jsou pro typ stěny a hmotnost zařízení vhodné.

3.3.1 Montáž vnitřní jednotky

- Otevřete karton a vytáhněte vnitřní jednotku.
- Položte vnitřní jednotku s tvarovanými součástmi obalu na přední stranu.
- Sejměte montážní desku na zadní straně vnitřní jednotky.
- Stanovte místo instalace s ohledem na minimální odstupy (→ obr. 2).
- Upevněte montážní desku šroubem a hmoždinkou skrz prostřední otvor na stěnu a vodorovně ji vyrovnejte (→ obr. 4).
- Připevněte montážní desku dalšími šesti šrouby a hmoždinkami tak, aby montážní deska naplocho přiléhala ke stěně.
- Vyvrtejte stěnovou průchodku pro potrubí (doporučená poloha stěnové průchodky za vnitřní jednotkou → obr. 5).



Označení [1] slouží k umístění vývrtu.

- Popř. změňte polohu trubky odvodu kondenzátu (→ obr. 6).



Trubková šroubení na vnitřní jednotce se většinou nacházejí za vnitřní jednotkou. Doporučujeme prodloužit trubky již před zavěšením vnitřní jednotky.

- Potrubní spojení proveďte jako v kapitole 3.4.1.

- V případě potřeby ohněte potrubí do požadovaného směru a na straně nebo dole na krycím plechu vylomte otvor (→ obr. 8).
- Potrubí protáhněte stěnou a vnitřní jednotku zavěste do montážní desky (→ obr. 9).

Pokud se má vnitřní jednotka sejmut z montážní desky:

- Zatlačte na označení △ na spodní straně vnitřní jednotky a vytáhněte vnitřní jednotku směrem dopředu (→ obr. 10).

3.3.2 Montáž venkovní jednotky

- Vyrovnajte karton směrem nahoru.
- Rozstříhnete a odstraňte vazací pásy.
- Vytáhněte karton nahoru a odstraňte obal.
- Podle způsobu instalace připravte a namontujte stativ na zem nebo nástěnnou konzolu.
- Postavte nebo pověste venkovní jednotku a na nohy přitom použijte tlumiče vibrací z rozsahu dodávky nebo vlastní.
- Zajistěte ze strany stavby odvod kondenzátu.
- Sejměte kryt z potrubního připojení (→ obr. 11).
- Potrubní spojení proveďte jako v kapitole 3.4.1.
- Kryt pro potrubní připojení opět namontujte.

3.4 Připojení potrubí

3.4.1 Připojení potrubí chladiva na vnitřní a venkovní jednotku



UPOZORNĚNÍ

Únik chladiva v důsledku netěsných spojů

Vinou neodborně provedených potrubních spojů může docházet k úniku chladiva.

- Při opětovném použití kalíškových spojů znovu vytvořte nové kalíšky.



Měděná potrubí se dodávají v metrických a palcových rozměrech, závity převlečných matic jsou však tytéž. Šroubení kalíškových spojů na vnitřní a venkovní jednotce jsou určena pro palcové rozměry.

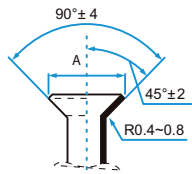
- Při použití metrických měděných potrubí vyměňte převlečné matice za matice s příslušným průměrem (→ tab. 6).

- Stanovte průměr a délku trubky (→ str. 4).
- Trubku uřízněte pomocí řezačky na potrubí (→ obr. 7).
- Z konců trubek odstraňte otřepy a uvolněné nečistoty vyklepejte.
- Na trubku nasadte matici.
- Trubku pomocí pertlovačky rozšiřte na rozměr z tab. 6. Matice musí být možné snadno nasunout na okraj, ale ne přes něj.
- Připojte trubku a šroubení utáhněte momentem podle tab. 6.
- Výše uvedené kroky opakujte u druhé trubky.

OZNÁMENÍ

Snížená účinnost v důsledku přenosu tepla mezi potrubími

- Jednotlivá potrubí chladiva od sebe tepelně izolujte.
- Nasadte a zafixujte izolaci trubek.

Vnější průměr trubky Ø [mm]	Utahovací moment [Nm]	Průměr kalíšku (A) [mm]	Kalíšek konce trubky	Závit převlečné matice
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		1/4"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"

Tab. 6 Parametry potrubních spojů

3.4.2 Připojení trubky odvodu kondenzátu na vnitřní jednotku

Vana na kondenzát vnitřní jednotky je vybavena dvěma přípojkami. Z výrobního závodu je na ně namontována hadice na kondenzát a záslepka, ty lze zaměnit (→ obr. 6).

- Hadici na kondenzát instalujte se spádem.

3.4.3 Zkouška těsnosti a naplnění systému

Zkouška těsnosti

Při zkoušce těsnosti postupujte podle národních a místních předpisů.

- Odstraňte krytky 3cestných (→ obr. 12, [1], [2] a [3]).
- Odmačkávací ventil [6] a měření tlaku [4] připojte na Schrader ventil [1].
- Odmačkávacím ventilem otevřete Schrader ventil [1].
- Nechte zavřené ventily [2] a [3] a naplňujte zařízení dusíkem tak dlouho, až je tlak v 10 % vyšší než jmenovitý tlak (→ str. 10).
- Zkontrolujte, zda se tlak po 10 minutách nezmění.
- Vypouštějte dusík, dokud není dosaženo maximálního jmenovitého tlaku.
- Zkontrolujte, zda se tlak minimálně po 1 hodině nezmění.
- Vypusťte dusík.

Plnění zařízení

OZNÁMENÍ

Porucha funkce v důsledku nesprávného chladiva

Venkovní jednotka je z výrobního závodu naplněná chladivem R32.

- Je-li nutné chladivo doplnit, plňte pouze stejné chladivo. Nesměšujte různé typy chladiv.
- Systém pomocí vývěvy (→ obr. 12, [5]) alespoň 30 minut evakuujte a vysušujte, dokud nebude dosaženo asi -1 bar (nebo asi 500 mikron).
- Horní ventil [3] (strana kapaliny) otevřete.
- Přístrojem na měření tlaku [4] zkontrolujte, zda je volný průtok.
- Otevřete spodní ventil [2] (strana plynu). Chladivo se rozvádí po systému.

- Poté zkontrolujte tlakové poměry.
- Vyšroubováním odmačkávacího ventilu [6] a zavřete Schrader ventil [1].
- Vývěvu, měření tlaku a odmačkávací ventil sundejte.
- Opět připevněte krytky ventilů.
- Kryt pro potrubní připojení na venkovní jednotce opět namontujte.

3.5 Elektrické připojení

3.5.1 Všeobecné informace



VAROVÁNÍ

Hrozí nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

Při dotyku částí nacházejících se pod elektrickým napětím může dojít k zasažení elektrickým proudem.

- Před započatím prací na elektrické části: Přerušete kompletně elektrické napájení (pojistka/spínač LS) a zabezpečte proti náhodnému opětovnému zapnutí.
- Práce na elektrickém zařízení smějí provádět pouze autorizovaní elektrikáři.
- Dodržujte ochranná opatření dle národních a mezinárodních předpisů.
- Při existenci bezpečnostního rizika v síťovém napětí nebo při zkratu během instalace informujte písemně provozovatele a přerušete instalaci zařízení, dokud není problém odstraněn.
- Všechna elektrická připojení proveďte podle elektrického schématu zapojení.
- Odizolování kabelů provádějte pouze speciálním nářadím.
- Na síťovou přípojku zařízení nepřipojujte žádné další spotřebiče.
- Nezaměňte fázi a nulový vodič. Může to způsobit poruchy funkce.
- Při pevném napájení instalujte přepěťovou ochranu a odpojovač, který je dimenzován na 1,5násobek maximálního příkonu zařízení.

3.5.2 Připojení vnitřní jednotky

Vnitřní jednotka se připojuje přes 4žilový komunikační kabel typu H07RN-F na venkovní jednotku. Průřez komunikačního kabelu by měl být nejméně 1,5 mm².

OZNÁMENÍ

Možnost vzniku materiální škody v důsledku chybně připojené vnitřní jednotky

Vnitřní jednotka je napájena prostřednictvím venkovní jednotky.

- Vnitřní jednotku připojte pouze na venkovní jednotku.

K připojení komunikačního kabelu:

- Připravte konec připojovacího kabelu [3] pro vnitřní jednotku (→ obr. 13 až 14).
- Odklopte horní kryt.
- Odstraňte šroub [7] a sejměte kryt [6] připojovací svorky.
- Vylomte kabelovou průchodku na zadní straně vnitřní jednotky a protáhněte kabel.
- Zajistěte kabel na odlehčení tahu [5] a připojte jej na svorky N, 1, 2.
- Připojte ochranný vodič [2] na .
- Poznamenejte, jak jsou žíly přiřazeny k připojovacím svorkám.
- Připevněte zpět kryt připojovací svorky.
- Zavřete horní kryt.
- Zaveďte kabel k venkovní jednotce.

3.5.3 Připojení venkovní jednotky

Na venkovní jednotku se připojuje silový kabel (3žilový) a komunikační kabel k vnitřní jednotce (4žilový). Použijte kabel typu H07RN-F s dostatečným průřezem vodiče a napájení zabezpečte pojistkou (→ tab. 7).

Venkovní jednotka	Zabezpečení sítě	Průřez vodiče	
		Silový kabel	Komunikační kabel
Všechny typy	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²

Tab. 7

- Připravte konec silového kabelu (→ obr. 15).
- Připravte konec komunikačního kabelu (→ obr. 16).
- Sejměte kryty [3+6] elektrického připojení (→ obr. 17).
- Zajistěte silový kabel [2] a komunikační kabel [1] na odlehčení tahu [4]. V případě potřeby mezi ně vložte dodanou vložku [5].
- Připojte silový kabel na svorky N, 1 a .
- Připojte komunikační kabel na svorky N, 1, 2 a  (přiřazení žil k připojovacím svorkám jako u vnitřní jednotky).
- Kryty opět připevněte.

4 Uvedení do provozu

4.1 Kontrolní seznam pro uvedení do provozu

1	Venkovní jednotka a vnitřní jednotka jsou řádně namontovány.	
2	Trubky jsou řádně • připojeny, • tepelně izolovány, • zkontrolovány na těsnost.	
3	Řádně namontována a vyzkoušena je trubka odvodu kondenzátu.	
4	Elektrické připojení je řádně provedeno. • elektrické napájení je v normálním rozsahu • ochranný vodič je řádně připevněn • připojovací kabel je pevně připojen na svorkovnici	
5	Všechny kryty jsou umístěné a připevněné.	
6	Panel pro usměrnění vzduchového proudu vnitřní jednotky je správně namontován a servopohon je zakleslý.	

Tab. 8

4.2 Kontrola funkcí

Po provedené instalaci se zkouškou těsnosti a elektrickým připojením lze systém otestovat:

- Zajistěte napájení.
- Vnitřní jednotku zapněte dálkovým ovládáním.
- Pro nastavení provozu chlazení podržte stisknuté tlačítko pro přídavný provoz [1] po dobu 5 sekund (→ obr. 18)
 - Zazní pípnutí a bliká provozní kontrolka.
- Testujte provoz chlazení po dobu 5 minut.
- Zajistěte, aby se panel pro směřování vzduchu [2] mohl volně pohybovat.
- Zvolte na dálkovém ovládání provoz vytápění.
- Testujte provoz vytápění po dobu 5 minut.
- Pro ukončení provozu stiskněte znovu tlačítko pro přídavný provoz.

4.3 Předání provozovateli

- Je-li systém nainstalovaný, předejte návod k instalaci zákazníkovi.
- Podle návodu k obsluze vysvětlete zákazníkovi obsluhu systému.
- Doporučte zákazníkovi, aby si návod k obsluze pečlivě přečetl.

5 Odstraňování poruch

5.1 Zobrazované poruchy



Hrozí nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

Při dotyku částí nacházejících se pod elektrickým napětím může dojít k zasažení elektrickým proudem.

- Před započetím prací na elektrické části: Přerušte kompletně elektrické napájení (pojistka/spínač LS) a zabezpečte proti náhodnému opětovnému zapnutí.

Porucha na zařízení může být také signalizována blikáním těchto kontrolky:

- Kontrolka provozu (zelená)
- Kontrolka časovače (oranžová)
- Kontrolka pro Plasmacluster (modrá)

Počet blikání udává číslice kódu poruchy.

Například v případě poruchy **23 – 4** blikne zelená kontrolka 2x, následně blikne oranžová kontrolka 3x a modrá kontrolka 4x. Alternativně je možné vyvolat kód poruchy dálkovým ovládáním → návod k obsluze.

Pokud porucha trvá déle než 10 minut:

- Přerušte na krátkou dobu napájení a vnitřní jednotku opět zapněte.

Pokud poruchu nelze odstranit:

- Spojte se telefonicky se zákaznickým servisem a sdělte jim poruchový kód a data zařízení.

Kód poruchy	Možná příčina
00 – 0	Normální provoz
01 – ..	Zkrat na termistoru venkovní jednotky
02 – ..	Porucha způsobená příliš vysokou teplotou kompresoru, výměníku tepla nebo modulu IPM
03 – 0	Z důvodu ochrany venkovní jednotky dojde k jejímu krátkodobému vypnutí.
05 – ..	Přerušený elektrický obvod termistoru venkovní jednotky
06 – ..	Přetížení vlivem nedostatku chladiva nebo zablokovaného přívodu/výstupu vzduchu. Porucha na modulu IPM nebo nadproudové ochraně hlavní desky plošných spojů venkovní jednotky.
07 – ..	
09 – ..	Porucha na termistoru nebo 4cestném ventilu nebo nedostatek chladiva.
10 – ..	Porucha parametrů v EEPROM venkovní jednotky
11 – ..	Porucha na ventilátoru venkovní jednotky
13 – ..	Porucha na kompresoru při spouštění nebo za provozu
14 – ..	Porucha při modulaci amplitud impulzů
17 – ..	Nesprávné elektrické připojení zařízení s otevřeným elektrickým obvodem
18 – ..	Nesprávné elektrické připojení zařízení se zkratem
19 – ..	Porucha na ventilátoru vnitřní jednotky
20 – ..	Porucha parametrů v EEPROM vnitřní jednotky
21 – ..	Nesprávně namontovaný vodící plech vzduchu
24 – ..	Porucha komunikace vnitřní jednotky s WLAN
26 – ..	Porucha na termistoru vnitřní jednotky
31 – 0	Porucha komunikace mezi hlavní deskou plošných spojů a zobrazovací jednotkou

Tab. 9

5.2 Poruchy bez zobrazení

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Výkon vnitřní jednotky je příliš slabý.	Výměník tepla venkovní nebo vnitřní jednotky znečištěn.	► Výměník tepla venkovní nebo vnitřní jednotky vyčistěte.
	Příliš málo chladiva.	► Zkontrolujte těsnost trubek, popř. proveďte znovu jejich utěsnění. ► Doplňte chladivo.
Venkovní jednotka nebo vnitřní jednotka nefunguje.	Žádný proud.	► Zkontrolujte elektrické připojení. ► Zapněte vnitřní jednotku.
	Aktivovala se proudová ochrana.	► Zkontrolujte elektrické připojení. ► Zkontrolujte proudovou ochranu.
Venkovní jednotka nebo vnitřní jednotka se neustále spouští a zastavuje.	Příliš málo chladiva v systému.	► Zkontrolujte těsnost trubek, popř. proveďte znovu jejich utěsnění. ► Doplňte chladivo.
	Příliš mnoho chladiva v systému.	Pomocí zařízení ke zpětnému odběru chladiva odeberte chladivo.
	Vlhkost nebo nečistoty v okruhu chladiva.	► Evakuujte okruh chladiva. ► Naplňte nové chladivo.
	Výkyvy napětí příliš velké.	► Namontujte regulátor napětí.
	Kompresor je vadný.	► Vyměňte kompresor.

Tab. 10

6 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je podniková zásada skupiny Bosch. Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou rovnocenné cíle. Zákony a předpisy týkající se ochrany životního prostředí jsou přísně dodržovány. K ochraně životního prostředí používáme s důrazem na hospodárnost nejlepší možnou technologii a materiály.

Balení

Obaly, které používáme, jsou v souladu s recyklačními systémy příslušných zemí zaručujícími jejich optimální opětovné využití. Všechny použité obalové materiály jsou šetrné vůči životnímu prostředí a lze je znovu zužítkovat.

Staré zařízení

Stará zařízení obsahují hodnotné materiály, které lze recyklovat. Konstrukční skupiny lze snadno oddělit. Plasty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztrždit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

Stará elektrická a elektronická zařízení



Tento symbol znamená, že výrobek nesmí být likvidován spolu s ostatními odpady a je nutné jej odevzdat do sběrných míst ke zpracování, sběru, recyklaci a likvidaci.

Symbol platí pro země, které se řídí předpisy o elektronickém odpadu, např. "Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních". Tyto předpisy stanovují rámcové podmínky, které platí v jednotlivých zemích pro vrácení a recyklaci odpadních elektronických zařízení.

Jelikož elektronická zařízení mohou obsahovat nebezpečné látky, je nutné je uvědoměle recyklovat, aby se minimalizovaly škody na životním prostředí a nebezpečí pro lidské zdraví. Recyklace elektronického odpadu kromě toho přispívá k ochraně přírodních zdrojů.

Pro další informace o ekologické likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení se obraťte na příslušné úřady v dané zemi, na firmy zabývající se likvidací odpadů nebo na prodejce, od kterého jste výrobek zakoupili.

Další informace najdete zde:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Baterie

Baterie je zakázáno likvidovat s domovním odpadem. Vybité baterie je nutné likvidovat v místních sběrnách.

Chladivo R32



Zařízení obsahuje fluorovaný skleníkový plyn R32 (potenciál globálního oteplování 675¹⁾) s nízkou hořlavostí a nízkou toxicitou (A2L nebo A2).

Obsažené množství je uvedeno na typovém štítku venkovní jednotky.

Chladiva jsou nebezpečím pro životní prostředí a je nutné je shromažďovat a likvidovat odděleně.

7 Informace o ochraně osobních údajů

K dálkovému monitorování a dálkovému ovládání systému vytápění/větrání IVT pomocí tohoto výrobku je nutné připojení k internetu. Po připojení k internetu naváže tento výrobek automaticky spojení se serverem IVT. Přitom jsou automaticky odeslána spojovací data, zejména IP adresa, a zpracována společností IVT Thermotechnik. Zpracování lze nastavit návratem na základní nastavení tohoto výrobku. Další informace o zpracování dat najdete v následujících informacích u ochrany osobních údajů a na internetu.



My, společnost **Bosch Thermotechnik s.r.o., Průmyslová 372/1, 108 00 Praha - Štěrbolohy, Česká republika**, zpracováváme informace o výrobcích a pokyny k montáži, technické údaje a údaje o připojení, údaje o komunikaci, registraci výrobků a o historii klientů za účelem zajištění funkcí výrobků

(čl. 6, odst. 1, písmeno b nařízení GDPR), abychom mohli plnit svou povinnost dohledu nad výrobky a zajišťovat bezpečnost výrobků (čl. 6, odst. 1, písmeno f nařízení GDPR) s cílem ochránit naše práva ve spojitosti s otázkami záruky a registrace výrobků (čl. 6, odst. 1, písmeno f GDPR) a abychom mohli analyzovat distribuci našich výrobků a poskytovat přizpůsobené informace a nabídky související s výrobky (čl. 6, odst. 1, písmeno f nařízení GDPR). V rámci poskytování služeb, jako jsou prodejní a marketingové služby, správa smluvních vztahů, evidence plateb, programování, hostování dat a služby linky hotline, můžeme pověřit zpracováním externí poskytovatele služeb a/nebo přidružené subjekty společnosti Bosch a přenést data k nim. V některých případech, ale pouze je-li zajištěna adekvátní ochrana údajů, mohou být osobní údaje předávány i příjemcům mimo Evropský hospodářský prostor. Další informace poskytujeme na vyžádání. Našeho pověření pro ochranu osobních údajů můžete kontaktovat na následující adrese: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NĚMECKO.

Máte právo kdykoli vznést námitku vůči zpracování vašich osobních údajů, jehož základem je čl. 6 odst. 1 písmeno f nařízení GDPR, na základě důvodů souvisejících s vaší konkrétní situací nebo v případech, kdy se zpracovávají osobní údaje pro účely přímého marketingu. Chcete-li uplatnit svá práva, kontaktujte nás na adrese **DPO@bosch.com**. Další informace najdete pomocí QR kódu.

1) na základě dodatku I Nařízení (EU) č. 517/2014 Evropského parlamentu a Rady ze dne 16. dubna 2014.

8 Technické údaje

		AE909
Chlazení		
Jmenovitý výkon	kW	3,5
Příkon při jmenovitém výkonu	W	770
Výkon (min. - max.)	kW	0,9-4,2
Energetická účinnost (SEER)	–	8,5
Třída energetické účinnosti	–	A+++
Vytápění		
Jmenovitý výkon	kW	4,2
Příkon při jmenovitém výkonu	W	820
Výkon (min. - max.)	kW	0,9-8,5
Energetická účinnost (SCOP)	–	5,12
Třída energetické účinnosti	–	A+++
Všeobecné informace		
Elektrické napájení	V/Hz	220-240 / 50
Max. příkon	A	11,5
Chladivo	–	R32
Plnicí množství chladiva	g	1290
Jmenovitý tlak	MPa	4,25
Vnitřní jednotka		
Průtok vzduchu (chlazení/vytápění)	m ³ /h	816/762
Hladina akustického tlaku	dB(A)	29-47
Hladina akustického výkonu	dB(A)	58
Rozměry (šířka × hloubka × výška)	mm	798 × 370 × 295
Hmotnost netto	kg	17
Venkovní jednotka		
Hladina akustického tlaku	dB(A)	48
Hladina akustického výkonu	dB(A)	58
Dovolená teplota okolí (chlazení/vytápění)	°C	-10...43/-15...24
Rozměry (šířka × hloubka × výška)	mm	800 × 300 × 630
Hmotnost netto	kg	40

Tab. 11

Obsah

1	Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny	11
1.1	Vysvetlenia symbolov	11
1.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny	12
1.3	Upozornenia k tomuto návodu	12
2	Údaje o výrobku	13
2.1	Zjednodušené vyhlásenie EÚ o zhode týkajúce sa rádiových zariadení	13
2.2	Rozsah dodávky	13
2.3	Rozmery a minimálne odstupy	13
2.3.1	Vonkajšia jednotka a vnútorná jednotka	13
2.3.2	Vedenia chladiaceho prostriedku	13
3	Inštalácia	14
3.1	Pred inštaláciou	14
3.2	Požiadavky na miesto inštalácie	14
3.3	Montáž zariadenia	14
3.3.1	Montáž vnútornej jednotky	14
3.3.2	Montáž vonkajšej jednotky	14
3.4	Prípojky potrubí	15
3.4.1	Vedenia chladiaceho prostriedku pripojte na vnútornú a vonkajšiu jednotku	15
3.4.2	Pripojenie odvodu kondenzátu na vnútornú jednotku	15
3.4.3	Skúška tesnosti a naplnenie zariadenia	15
3.5	Elektrické pripojenie	15
3.5.1	Všeobecné pokyny	15
3.5.2	Pripojenie vnútornej jednotky	16
3.5.3	Pripojenie vonkajšej jednotky	16
4	Uvedenie do prevádzky	16
4.1	Kontrolný zoznam na uvedenie do prevádzky	16
4.2	Funkčný test	16
4.3	Odovzdanie prevádzkovateľovi	16
5	Odstránenie poruchy	17
5.1	Poruchy so zobrazením	17
5.2	Poruchy bez zobrazenia	17
6	Ochrana životného prostredia a likvidácia odpadu	18
7	Informácia o ochrane osobných údajov	18
8	Technické údaje	19

1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny

1.1 Vysvetlenia symbolov

Výstražné upozornenia

Signálne výrazy uvedené vo výstražných upozorneniach označujú druh a intenzitu následkov v prípade nedodržania opatrení na odvrátenie nebezpečenstva.

V tomto dokumente sú definované a môžu byť použité nasledovné výstražné výrazy:

**NEBEZPEČENSTVO**

NEBEZPEČENSTVO znamená, že dôjde k ťažkým až život ohrozujúcim zraneniam.

**VAROVANIE**

VAROVANIE znamená, že môže dôjsť k ťažkým až život ohrozujúcim zraneniam.

**POZOR**

POZOR znamená, že môže dôjsť k ľahkým až stredne ťažkým zraneniam osôb.

UPOZORNENIE

UPOZORNENIE znamená, že môže dôjsť k vecným škodám.

Dôležité informácie



Dôležité informácie bez ohrozenia ľudí alebo rizika vecných škôd sú označené informačným symbolom.

Symbol	Význam
	Varovanie pred horľavými látkami: chladiacim prostriedkom R32 v tomto produkte je plyn s nízkou horľavosťou a nízkou toxicitou (A2L alebo A2).
	Údržbu by mala vykonávať kvalifikovaná osoba za dodržania pokynov v návode na údržbu.
	Počas prevádzky dodržujte pokyny návodu na obsluhu.

Tab. 1

1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Pokyny pre cieľovú skupinu

Tento návod na inštaláciu je určený pre odborných pracovníkov pracujúcich v oblasti inštalácií chladiacich a klimatizačných zariadení a elektrotechniky. Je nutné dodržiavať pokyny uvedené vo všetkých návodoch relevantných pre zariadenie. V prípade nedodržania pokynov môže dôjsť k vecným škodám a zraneniam osôb, až s následkom smrti.

- ▶ Skôr než začnete s inštaláciou, prečítajte si príslušné návody na inštaláciu všetkých súčastí zariadenia.
- ▶ Dodržujte bezpečnostné a výstražné upozornenia.
- ▶ Dodržujte národné a regionálne predpisy, technické pravidlá a smernice.
- ▶ Zaznačte do protokolu vykonané práce.

Správne použitie

Vnútna jednotka je určená na inštaláciu v budove s prípojkou na vonkajšiu jednotku a ďalšie komponenty systému, napr. reguláciu.

Vonkajšia jednotka je určená na inštaláciu mimo budovy s prípojkou na jednu alebo viaceré vnútorné jednotky a ďalšie komponenty systému, napr. reguláciu.

Akékoľvek iné použitie nie je správne. Na nesprávne používanie a škody vyplývajúce z porušenia týchto ustanovení sa nevzťahuje záruka.

Ohľadom inštalácie na špecifických miestach (podzemná garáž, technické miestnosti, balkón alebo na ľubovoľných polootvorených plochách):

- ▶ Venujte pozornosť predovšetkým požiadavkám na miesto inštalácie v technickej dokumentácii.

Všeobecné nebezpečenstvo vyplývajúce z chladiacich prostriedkov

- ▶ Toto zariadenie je naplnené chladiacim prostriedkom R32. Chladiaci plyn môže pri kontakte s ohňom vytvárať toxické plyny.
- ▶ V prípade, že počas inštalácie unikne chladiaci prostriedok, miestnosť dôkladne vyvetrajte.
- ▶ Po inštalácii skontrolujte tesnosť zariadenia.
- ▶ Nedovoľte, aby sa do okruhu chladiaceho prostriedku dostali žiadne iné látky ako uvedený chladiaci prostriedok (R32).

Bezpečnosť elektrických zariadení pre použitie v domácnosti a na podobné účely

Aby sa zabránilo ohrozeniu elektrickými prístrojmi, platia podľa EN 60335-1 nasledovné pravidlá:

„Toto zariadenie môžu používať deti staršie ako 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, senzorickými alebo mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami iba vtedy, ak sú pod dozorom alebo ak boli poučené o bezpečnej obsluhu zariadenia a rozumejú s tým spojeným nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie ani užívateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.“

„V prípade, že je poškodený sieťový kábel, musí ho vymeniť výrobca alebo jeho servisný technik alebo osoba s podobnou kvalifikáciou, aby sa zabránilo ohrozeniu.“

Odovzdanie prevádzkovateľovi

Pri odovzdávaní zariadenia poučte prevádzkovateľa o obsluhu a prevádzkových podmienkach klimatizačného zariadenia.

- ▶ Vysvetlite spôsob obsluhy, pričom obzvlášť upozornite na kroky, ktoré majú vplyv na bezpečnosť zariadenia.
- ▶ Upozornite najmä na nasledovné:
 - Prestavbu alebo opravy smie vykonávať iba špecializovaná firma s oprávnením.
 - Kvôli zaistieniu bezpečnej a ekologickej prevádzky je nutné vykonať minimálne raz ročne revíziu ako aj čistenie a údržbu v potrebnom rozsahu.
- ▶ Upozornite na následky (zranenia osôb až s následkom smrti alebo vznik vecných škôd) v prípade nevykonania alebo neodborného vykonania revízie, čistenia a údržby.
- ▶ Odovzdajte prevádzkovateľovi návody na inštaláciu a návody na obsluhu.

1.3 Upozornenia k tomuto návodu

Obrázky nájdete sústredené na konci tohto návodu. Text obsahuje odkazy na obrázky.

Výrobky sa môžu v závislosti od modelu líšiť od znázornenia v tomto návode.

2 Údaje o výrobku

2.1 Zjednodušené vyhlásenie EÚ o zhode týkajúce sa rádiových zariadení

Týmto spoločnosť Bosch Thermotechnik GmbH vyhlasuje, že produkt Aero 900 s rádiovou technikou popísaný v tomto návode zodpovedá smernici 2014/53/EÚ.

Úplný text vyhlásenia EÚ o zhode je k dispozícii na internete: www.bosch-thermotechnology.com.

2.2 Rozsah dodávky

Legenda k obr. 1:

- [1] Vonkajšia jednotka (naplnená chladiacim prostriedkom)
- [2] Vnútna jednotka (naplnená dusíkom)
- [3] Montážna pripojovacia doska
- [4] Filter na čistenie vzduchu
- [5] Kefa PCI
- [6] Upevňovací materiál (7 dlhých skrutiek, 1 špeciálna skrutka na upevnenie diaľkového ovládania a 8 hmoždínok)
- [7] Sada dokumentácie o zariadení v tlačenej forme
- [8] Diaľkové ovládanie s batériami
- [9] Kryt svoriek so skrutkou
- [10] Plech (na odľahčenie namáhania v ťahu)

2.3 Rozmery a minimálne odstupy

2.3.1 Vonkajšia jednotka a vnútorná jednotka

Obr. 2

- [1] Hmoždinka (rozsah dodávky)
- [2] Špeciálna skrutka (rozsah dodávky)
- [3] Natočenie vodiaceho plechu vzduchu

2.3.2 Vedenia chladiaceho prostriedku

Legenda k obr. 3:

- [1] Rúra na strane plynu
- [2] Rúra na strane kvapaliny
- [3] Koleno v tvare sifónu ako odľučovač oleja



Keď sa vonkajšia jednotka umiestni vyššie ako vnútorná jednotka, vyhotoví sa na na strane plynu najneskôr po 6 m koleno v tvare sifónu a každých 6 m ďalšie koleno v tvare sifónu (→ Obr. 3, [1]).

- Dodržte maximálnu dĺžku rúry a maximálny výškový rozdiel medzi vnútornou jednotkou a vonkajšou jednotkou.

	Max. dĺžka rúry ¹⁾ [m]	Maximálny výškový rozdiel ²⁾ [m]
Všetky typy	≤ 15	≤ 10

1) Strana plynu alebo strana kvapaliny

2) Meraný od spodnej hrany k vrchnej hrane.

Tab. 2 Dĺžka rúry a výškový rozdiel

Typ zariadenia	Priemer potrubia	
	Strana kvapaliny [mm]	Strana plynu [mm]
Všetky typy	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")

Tab. 3 Priemer potrubia v závislosti od typu zariadenia

Priemer potrubia [mm]	Alternatívny priemer potrubia [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10

Tab. 4 Alternatívny priemer potrubia

Špecifikácia rúr	
Min. dĺžka potrubia	3 m
Doplňkový chladiaci prostriedok pri dĺžke rúry väčšej ako 7,5 m (strana kvapaliny)	15 g/m
Hrúbka rúry s priemerom rúry 6,35 mm až 12,7 mm	≥ 0,8 mm
Hrubá tepelná izolácia	≥ 6 mm
Materiál tepelnej izolácie	Polyetylénová pena

Tab. 5

3 Inštalácia

3.1 Pred inštaláciou



POZOR

Nebezpečenstvo poranenia na ostrých hranách!

- Pri inštalácii používajte ochranné rukavice.



POZOR

Nebezpečenstvo v dôsledku popálenia!

Potrubia sú počas prevádzky veľmi horúce.

- Zabezpečte, aby bolo potrubie pred dotykom vychladnuté.
- Skontrolujte, či je dodávka neporušená.
- Skontrolujte, či pri otváraní rúr vnútornej jednotky počuť syčanie z dôvodu podtlaku.

3.2 Požiadavky na miesto inštalácie

- Dodržujte minimálne odstup (→ obr. 2).

UPOZORNENIE

Poškodenie zariadenia snehom!

Sneh napadaný pod vonkajšou jednotkou môže obmedziť prevádzku a poškodiť zariadenie. Ak sneh uzavrie odvod kondenzátu, bude sa tvoriť ľad a poškodí jednotku.

- Zabezpečte, aby odvod kondenzátu vonkajšej jednotky nebol uzavretý a bol vždy voľný, a aby voda mohla neobmedzene otekať.
- Na vykurovaciu prevádzku a rozmrazenie zabezpečte, aby bol odstup medzi snehom a vonkajšou jednotkou vždy minimálne 250 mm.

Vnútna jednotka

- Vnútnu jednotku neinštalujte v miestnosti, v ktorej sa používajú otvorené zdroje vznietenia (napr. otvorený oheň, plynové zariadenie v činnosti alebo elektrické vykurovanie v činnosti).
- Zariadenie sa môže inštalovať v miestnosti s plochou 4 m², pokiaľ je inštalácia výška minimálne 2,5 m. Pri nižšej inštalácii výške musí byť plocha primerane väčšia.
- Miesto inštalácie nesmie byť vyššie ako 2000 m nad morom.
- Prívod vzduchu a odvod vzduchu udržiavajte bez akýchkoľvek prekážok, aby mohol vzduch neobmedzene cirkulovať. V opačnom prípade môže dôjsť k výkonom stratám a zvýšeniu hladiny hluku.
- Televízor, rádio a podobné prístroje musia byť vo vzdialenosti 1 m od zariadenia a od diaľkového ovládania.
- Na montáž vnútornej jednotky vyberte stenu, ktorá tlmi vibrácie.

Vonkajšia jednotka

- Vonkajšiu jednotku nevystavujte výparom strojového oleja, horúcim olejovým výparom, sýrovým plynom, atď.
- Vonkajšiu jednotku neinštalujte priamo v blízkosti vody alebo nevystavujte ju morskému vetru.
- Vonkajšia jednotka musí byť stále bez snehu.
- Odpadový vzduch alebo hluk z prevádzky nesmie rušiť.
- Vzduch okolo vonkajšej jednotky by mal dobre cirkulovať, zariadenie by ale nemalo byť vystavené silnému vetru.
- Kondenzát vznikajúci počas prevádzky musí mať možnosť voľne otekať. V prípade potreby položte odtokovú hadicu. V chladných oblastiach neodporúčame položiť odtokovú hadicu, pretože môže dôjsť k zamrznutiu.
- Vonkajšiu jednotku položte na stabilný podklad.

3.3 Montáž zariadenia

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku neodbornej montáže!

Pri neodbornej montáži môže zariadenie spadnúť na zem.

- Zariadenie namontujte len na pevnú a rovnú stenu. Stena musí mať dostatočnú nosnosť vzhľadom na hmotnosť zariadenia.
- Použite len skrutky a hmoždinky vhodné pre daný typ steny a hmotnosť zariadenia.

3.3.1 Montáž vnútornej jednotky

- Otvorte kartón a vytiahnite vnútornú jednotku.
- Vnútnu jednotku s výliskami z obalu položte na prednú stranu.
- Montážnu dosku na zadnej strane vnútornej jednotky demontujte.
- Určite miesto montáže a dodržujte minimálne vzdialenosti (→ obrázok 2).
- Montážnu dosku upevnite na stenu cez stredný otvor skrutkou a hmoždinkou a vodorovne ju vyrovnejte (→ obrázok 4).
- Montážnu dosku upevnite ďalšími šiestimi skrutkami a hmoždinkami tak, aby plošne dosadala na stenu.
- Vyvrťajte priechodku cez stenu na potrubie (odporúčaná poloha priechodky cez stenu za vnútornou jednotkou → obrázok 5).



Značky [1] slúžia na určenie polohy otvoru.

- Prípadne zmeňte polohu odvodu kondenzátu (→ obrázok 6).



Nákrutky rúr na vnútornej jednotke sa vo väčšine prípadov nachádzajú za vnútornou jednotkou. Odporúčame predĺžiť rúry už pred zavesením vnútornej jednotky.

- Spojenia rúr vyhotovte ako je uvedené v kapitole 3.4.1.

- Popríkladne ohnite potrubie požadovaným smerom a otvor prerazte na boku alebo dole na krycom plechu (→ obrázok 8).
- Potrubie vedte cez stenu a vnútornú jednotku zaveste do montážnej dosky (→ obrázok 9).

Ak sa má vnútorná jednotka demontovať z montážnej dosky:

- Na spodnej strane vnútornej jednotky zatlačte na △ značky a vnútornú jednotku potiahnite dopredu (→ obrázok 10).

3.3.2 Montáž vonkajšej jednotky

- Kartón vyrovnejte smerom hore.
- Rozrežte obalové pásky a odstráňte ich.
- Kartón stiahnite smerom hore a odstráňte obal.
- V závislosti od typu inštalácie pripravte a namontujte stacionárnu alebo nástennú konzolu.
- Vonkajšiu jednotku postavte alebo zaveste, použite pritom tlmiče vibrácií, ktoré sú dodané alebo poskytnuté zo strany stavby.
- Odvod kondenzátu zabezpečte ako dodávku stavby.
- Snímte kryt prípojok potrubí (→ obrázok 11).
- Spojenia rúr vyhotovte ako je uvedené v kapitole 3.4.1.
- Kryt prípojok potrubí znova namontujte.

3.4 Prípojky potrubí

3.4.1 Vedenia chladiaceho prostriedku pripojte na vnútornú a vonkajšiu jednotku



POZOR

Unikanie chladiaceho prostriedku netesnými spojmi

Nesprávne vyhotovenými spojeniami potrubí môže unikať chladiaci prostriedok.

- Pri opätovnom použití obrubových spojení zhotovte vždy novú obrubovú prírubu.



Medené rúry dostať v metrických aj cívových rozmeroch, obrubové maticové závitky sú však vždy rovnaké. Obrubové nákrutky na vnútornej a vonkajšej jednotke sú určené v cívových rozmeroch.

- Pri použití metrických medených rúr vymeňte obrubové matice za také, čo majú vhodný priemer (→ tabuľka 6).

- Určenie priemeru rúry a dĺžky rúry (→ strana 13).
- Rúru skráťte rezačkou na rúry (→ obrázok 7).
- Odstráňte otrepy z vnútornej strany koncov rúr a vyklepte triesky.
- Na rúru nasuňte maticu.
- Rúru rozšírte obrubovým zvonom na rozmer z tabuľky 6. Matica sa musí dať ľahko posunúť na kraj, ale nesmie sa dať z neho vysunúť.
- Pripojte rúru a nákrutku pevne utiahnite momentom utiahnutia z tabuľky 6.
- Vyššie uvedené kroky zopakujte pre druhú rúru.

UPOZORNENIE

Znížená účinnosť prenosom tepla medzi vedeniami chladiaceho prostriedku

- Vedenia chladiaceho prostriedku zaizolujte samostatne.
- Namontujte izoláciu rúr a zafixujte ju.

Vonkajší priemer rúry Ø [mm]	Moment utiahnutia [Nm]	Priemer rozšíreného otvoru (A) [mm]	Obrubový koniec rúry	Predmontovaný závit obrubovej matice
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		1/4"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"

Tab. 6 Parametre spojení rúr

3.4.2 Pripojenie odvodu kondenzátu na vnútornú jednotku

Vaňa vnútornej jednotky na kondenzát má dve prípojky. Z výroby je na nich namontovaná hadica na kondenzát a zátka, ktoré sa môžu zameniť (→ obrázok 6).

- Hadicu na odvod kondenzátu uložte so spádom.

3.4.3 Skúška tesnosti a naplnenie zariadenia

Skúška tesnosti

Pri skúške tesnosti dodržujte vnútroštátne a miestne predpisy.

- Snímte krytky troch ventilov (→ obrázok 12, [1], [2] a [3]).
- Otvárač schraderov [6] vyskrutkujte a manometer [4] pripojte na ventil typu schrader [1].
- Zaskrutkujte otvárač schraderov a otvorte ventil typu schrader [1].
- Ventily [2] a [3] nechajte zatvorené a naplňte zariadenie dusíkom tak, aby bol tlak o 10 % vyšší ako menovitý tlak (→ strana 19).
- Skontrolujte, či zostal tlak po 10 minútach nezmenený.
- Vypustíte dusík na maximálny menovitý tlak.
- Skontrolujte, či zostal tlak minimálne po 1 hodine nezmenený.
- Vypustíte dusík.

Naplnenie zariadenia

UPOZORNENIE

Funkčná porucha v dôsledku nesprávneho chladiaceho prostriedku

Vonkajšia jednotka je z výroby naplnená chladiacim prostriedkom R32.

- Ak sa musí doplniť chladiaci prostriedok, naplňte len rovnaký chladiaci prostriedok. Typy chladiacich prostriedkov nemiešajte.
 - Zariadenie vyprázdňujte a sušte vákuovým čerpadlom (→ obrázok 12, [5]) minimálne 30 minút, až dosiahne cca. -1 bar (alebo cca. 500 mikrónov).
 - Otvorte horný ventil [3] (strana kvapaliny).
 - Manometrom [4] skontrolujte, či je prítok voľný.
 - Otvorte dolný ventil [2] (strana plynu).
- Chladiaci prostriedok sa v zariadení rozdelí.

- Nakoniec skontrolujte tlak.
- Otvárač schraderov [6] vyskrutkujte a ventil typu schrader [1] zatvorte.
- Vákuové čerpadlo, manometer a otvárač schraderov odstráňte.
- Krytky ventilov znova namontujte.
- Kryt prípojok potrubí znova namontujte na vonkajšiu jednotku.

3.5 Elektrické pripojenie

3.5.1 Všeobecné pokyny



VAROVANIE

Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým prúdom!

V prípade kontaktu s elektrickými dielmi pod napätím môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom.

- Pred začiatkom prác na elektrických častiach: Odpojte všetky póly elektrického napájania (poistkou/vypínačom) a zaistite ho proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu.
- Práce na elektrických zariadeniach smie vykonávať iba elektrikár s oprávnením.
- Dodržujte ochranné opatrenia v súlade s predpismi platnými v príslušnej krajine a s medzinárodnými predpismi.
- Pri existujúcom bezpečnostnom riziku v sieťovom napätí alebo v prípade skratu počas inštalácie písomne informujte prevádzkovateľa a zariadenia neinstalujte dovtedy, kým problém nie je odstránený.
- Všetky elektrické prípojky vyhotovte podľa schémy pripojenia.
- Izoláciu kábla režte len špeciálnym náradím.
- K sieťovej prípojke zariadenia nepripájajte žiadne ďalšie spotrebiče.
- Nezameňte fázu a nulový vodič. Môže to spôsobiť funkčné poruchy.
- V prípade pevného pripojenia na elektrickú sieť inštalujte ochranu proti prepätiu a odpojovač, ktorý je dimenzovaný na 1,5 násobok maximálneho príkonu zariadenia.

3.5.2 Pripojenie vnútornej jednotky

Vnútna jednotka sa pripája na vonkajšiu jednotku 4-žilovým komunikačným káblom typu H07RN-F. Prierez vodiča komunikačného kábla by mal mať minimálne 1,5 mm².

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku nesprávne pripojenej vnútornej jednotky

Vnútna jednotka sa napája napätím cez vonkajšiu jednotku.

- ▶ Vnútnú jednotku pripájajte len na vonkajšiu jednotku.

K pripojeniu komunikačného kábla:

- ▶ Koniec pripojovacieho kábla [3] pripravte pre vnútornú jednotku (→ obrázok 13 až 14).
- ▶ Horný kryt vyklopte nahor.
- ▶ Odstráňte skrutku [7] a snímte kryt [6] pripojovacej svorky.
- ▶ Vylomte káblovú priechodku na zadnej strane vnútornej jednotky a prevlečte kábel.
- ▶ Kábel na priechodke s ťahovým odľahčením [5] zaistíte a pripojíte ho na svorky N, 1, 2.
- ▶ Ochranný vodič [2] pripojíte na .
- ▶ Poznačte si priradenie žíl k jednotlivým pripojovacím svorkám.
- ▶ Kryt pripojovacej svorky znova pripevnite.
- ▶ Zatvorte horný kryt.
- ▶ Kábel ved' do vonkajšej jednotky.

3.5.3 Pripojenie vonkajšej jednotky

Na vonkajšiu jednotku sa pripojí elektrický kábel (3-žilový) a komunikačný kábel sa pripojí na vnútornú jednotku (4-žilový). Použite kábel typu H07RN-F s dostatočným prierezom vodiča a sieťovú prípojku zaistíte poistkou (→ Tabuľka 7).

Vonkajšia jednotka	Ochrana siete	Prierez vodiča	
		Elektrický kábel	Komunikačný kábel
Všetky typy	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²

Tab. 7

- ▶ Príprava konca elektrického kábla (→ obrázok 15).
- ▶ Príprava konca komunikačného kábla (→ obrázok 16).
- ▶ Snímte kryty [3+6] elektrickej prípojky (→ obrázok 17).
- ▶ Elektrický kábel [2] a komunikačný kábel [1] zaistíte na na priechodke s ťahovým odľahčením [4]. V prípade potreby vložte medzi ne dodanú vložku [5].
- ▶ Pripojte elektrický kábel k svorkám N, 1, a .
- ▶ Komunikačný kábel pripojte k svorkám N, 1, 2 a  (priradenie žíl k pripojovacím svorkám ako na vnútornej jednotke).
- ▶ Kryty znova pripevnite.

4 Uvedenie do prevádzky

4.1 Kontrolný zoznam na uvedenie do prevádzky

1	Vonkajšia jednotka a vnútorná jednotka sú správne namontované.	
2	Rúry sú správne • pripojené, • zaizolované, • skontrolované na tesnosť.	
3	Je vyhotovený a odskúšaný správny odvod kondenzátu.	
4	Elektrické pripojenie je urobené správne. • Elektrické napájanie je v normálnom rozsahu • Ochranný vodič je správne nainštalovaný • Pripojovací kábel je pevne nainštalovaný na svorkovnicu	
5	Všetky kryty sú namontované a upevnené.	
6	Vodiaci plech vzduchu vnútornej jednotky je namontovaný správne a servopohon je zaistený.	

Tab. 8

4.2 Funkčný test

Po úspešnej inštalácii so skúškou tesnosti a s elektrickou prípojkou sa systém môže odskúšať:

- ▶ Vytvorte elektrické napájanie.
- ▶ Diaľkovým ovládaním zapnite vnútornú jednotku.
- ▶ Tlačidlo pomocnej prevádzky [1] podržte stlačené 5 sekúnd, aby ste nastavili chladiacu prevádzku (→ obrázok 18)
 - Zaznie zvukový signál a prevádzková kontrolka bude blikať.
- ▶ Prevádzku chladenia testujte 5 minút.
- ▶ Zabezpečte pohyblivosť vodiaceho plechu vzduchu [2].
- ▶ Na diaľkovom ovládaní vyberte vykurovaciu prevádzku.
- ▶ Vykurovaciu prevádzku testujte 5 minút.
- ▶ Znova stlačte tlačidlo pomocnej prevádzky, aby ste ukončili prevádzku.

4.3 Odovzdanie prevádzkovateľovi

- ▶ Keď je systém nainštalovaný, odovzdajte zákazníkovi návod na inštaláciu.
- ▶ Zákazníkovi vysvetlite obsluhu systému podľa návodu na obsluhu.
- ▶ Odporúčte zákazníkovi, aby si pozorne prečítal návod na obsluhu.

5 Odstránenie poruchy

5.1 Poruchy so zobrazením



VAROVANIE

Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým prúdom!

V prípade kontaktu s elektrickými dielmi pod napätím môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom.

- Pred začiatkom prác na elektrických častiach: Odpojte všetky póly elektrického napájania (poistkou/vypínačom) a zaistite ho proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu.

Poruchu zariadenia môže signalizovať aj postupné blikanie nasledovných kontroliek:

- Prevádzková kontrolka  (zelená)
- Kontrolka časovača  (oranžová)
- Kontrolka technológie Plasmacluster (modrá)

Počet blikajúcich znakov udáva číslo kódu poruchy.

Keď napríklad zabliká v prípade poruchy **23 – 4** zelená kontrolka 2 krát, následne blikne oranžová kontrolka časovača 3 krát a modrá kontrolka Plasmacluster 4 krát. Alternatívne je možné vyvolať kód poruchy diaľkovým ovládaním → návod na obsluhu.

Ak sa porucha vyskytuje dlhšie ako 10 minút:

- Prerušte elektrické napájanie na krátky čas a vnútornú jednotku znova zapnite.

Ak nie je možné odstrániť poruchu:

- Zavolajte zákaznícky servis a oznámte im kód poruchy, ako aj údaje o zariadení.

Kód poruchy	Možná příčina
00 – 0	Normálna prevádzka
01 – ..	Skrat na termistore vonkajšej jednotky
02 – ..	Porucha v dôsledku vysokej teploty v kompresore, výmenníku tepla alebo v module IPM
03 – 0	Vonkajšia jednotka je na ochranu krátkodobo vypnutá.
05 – ..	Otvorený prúdový obvod na termistore vonkajšej jednotky
06 – ..	Preťaženie v dôsledku nedostatku chladiaceho prostriedku alebo zablokovaného prívodu vzduchu/výstupu vzduchu. Porucha na module IPM alebo nadprúdová ochrana hlavnej dosky plošných spojov vonkajšej jednotky.
07 – ..	
09 – ..	Porucha termistora alebo 4-cestného ventilu alebo nedostatok chladiaceho prostriedku.
10 – ..	Porucha parametra v EEPROM vonkajšej jednotky
11 – ..	Porucha na ventilátore vonkajšej jednotky
13 – ..	Porucha na kompresore pri spúšťaní alebo počas prevádzky
14 – ..	Porucha v pulznej amplitúdovej modulácii
17 – ..	Nesprávne elektrické pripojenie zariadení v otvorenom prúdovom obvode
18 – ..	Nesprávne elektrické pripojenie zariadení so skratom
19 – ..	Porucha na ventilátore vnútornej jednotky
20 – ..	Porucha parametra v EEPROM vnútornej jednotky
21 – ..	Nesprávne namontovaný vodiaci plech vzduchu
24 – ..	Porucha komunikácie vnútornej jednotky s WLAN
26 – ..	Porucha termistora vnútornej jednotky
31 – 0	Porucha komunikácie medzi hlavnou doskou plošných spojov a displejom

Tab. 9

5.2 Poruchy bez zobrazenia

Porucha	Možná příčina	Náprava
Výkon vnútornej jednotky je príliš slabý.	Výmenník tepla vonkajšej alebo vnútornej jednotky je znečistený.	► Vyčistíte výmenník tepla vonkajšej alebo vnútornej jednotky.
	Málo chladiaceho prostriedku	► Skontrolujte utesnenie rúr, príp. znova pretesnite. ► Doplníte chladiaci prostriedok.
Vonkajšia jednotka alebo vnútorná jednotka nefunguje.	Nie je elektrický prúd	► Skontrolujte elektrickú prípojku.
	Spustil sa nadprúdový istič FI.	► Zapnite vnútornú jednotku. ► Skontrolujte elektrickú prípojku. ► Skontrolujte nadprúdový istič FI.
Vonkajšia jednotka alebo vnútorná jednotka sa stále spúšťa alebo zastavuje.	V systéme je málo chladiaceho prostriedku.	► Skontrolujte utesnenie rúr, príp. znova pretesnite. ► Doplníte chladiaci prostriedok.
	V systéme je veľa chladiaceho prostriedku.	Chladiaci prostriedok odoberte zariadením na recykláciu chladiaceho prostriedku.
	V okruhu chladiaceho prostriedku je vlhkosť alebo nečistoty.	► Okruh chladiaceho média vyčerpajte. ► Naplňte nový chladiaci prostriedok.
	Vysoké výkyvy napätia.	► Namontujte regulátor napätia.
	Pokazený kompresor.	► Vymeňte kompresor.

Tab. 10

6 Ochrana životného prostredia a likvidácia odpadu

Ochrana životného prostredia je základným princípom skupiny Bosch. Kvalita výrobkov, hospodárnosť a ochrana životného prostredia sú pre nás rovnako dôležité ciele. Prísne dodržiavame zákony a predpisy o ochrane životného prostredia.

Kvôli ochrane životného prostredia používame najlepšiu možnú techniku a materiály, pričom zohľadňujeme hospodárnosť zariadení.

Balenie

Čo sa týka balenia, v jednotlivých krajinách sa zúčastňujeme na systémom opätovného zhodnocovania odpadov, ktoré zaisťujú optimálnu recykláciu.

Všetky použité obalové materiály sú ekologické a recyklovateľné.

Staré zariadenia

Staré zariadenia obsahujú materiály, ktoré je možné recyklovať. Konštrukčné skupiny sa ľahko oddeľujú. Plasty sú označené. Preto sa dajú rôzne konštrukčné skupiny roztriediť a recyklovať alebo zlikvidovať.

Použitie elektrické a elektronické zariadenia



Tento symbol znamená, že sa výrobok nesmie likvidovať spolu s ostatnými odpadmi, ale ho je nutné priniesť do špecializovaných zberných firiem na spracovanie, zber, recykláciu a likvidáciu.

Tento symbol platí pre krajiny, v ktorých platia predpisy o likvidácii elektrického šrotu "Európska smernica 2012/19/ES o starých elektrických a elektronických prístrojoch". V týchto predpisoch sú stanovené rámcové podmienky, ktoré v jednotlivých krajinách platia pre odovzdanie a recykláciu starých elektrických prístrojov.

Keďže elektronické prístroje môžu obsahovať nebezpečné látky, je ich nutné recyklovať zodpovedným spôsobom, aby sa minimalizovali negatívne vplyvy na životné prostredie a nebezpečenstvá pre zdravie ľudí. Okrem toho recyklácia elektrického šrotu prispieva k šetreniu prírodných zdrojov.

Ohľadom ďalších informácií týkajúcich sa ekologickej likvidácie starých elektrických a elektronických prístrojov sa prosím obráťte na príslušné miestne úrady, firmu špecializujúcu sa na likvidáciu odpadu alebo na predajcu, u ktorého ste si zakúpili výrobok.

Ďalšie informácie nájdete tu:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Batérie

Batérie sa nesmú likvidovať ako domový odpad. Použité batérie je nutné zlikvidovať na miestnych zberných miestach.

Chladiaci prostriedok R32



Zariadenie obsahuje fluórový skleníkový plyn R32 (potenciál globálneho otepľovania 675¹⁾) s nízkou horľavosťou a nízkou toxicitou (A2L alebo A2).

Množstvo látky je uvedené na typovom štítku vonkajšej jednotky.

Chladiace prostriedky sú nebezpečenstvom pre životné prostredie a musia sa zhromažďovať a likvidovať oddelene.

7 Informácia o ochrane osobných údajov

Na umožnenie diaľkovej kontroly a diaľkového ovládania IVT vykurovacieho/ventilačného systému s týmto produktom je potrebné internetové pripojenie. Po pripojení k internetu sa tento produkt automaticky pripojí k serveru IVT. Pritom sa automaticky zistia údaje o pripojení, najmä IP adresa, a následne ich spracuje spoločnosť IVT Termotechnika. Spracovanie je možné nastaviť obnovením základných nastavení tohto produktu. Ďalšie upozornenia týkajúce sa spracovania údajov nájdete v nasledovných Upozorneniach na ochranu údajov.



My, **Robert Bosch, spol. s r. o., Ambrušova 4, 821 04 Bratislava, Slovenská republika**, spracovávame informácie o produkte a inštalácii, technické údaje a údaje o pripojení, údaje o komunikácii, údaje o registrácii produktu a údaje o histórii klienta na účel zabezpečenia funkcie produktu (čl. 6 (1) veta 1 (b)

GDPR), aby sme splnili našu povinnosť monitorovať produkt a z dôvodu poskytnutia bezpečnosti a spoľahlivosti produktu (čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR), na ochranu našich práv v súvislosti s otázkami týkajúcimi sa záruky a registrácie produktu (čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR) a na analýzu distribúcie našich výrobkov a poskytovanie individualizovaných informácií a ponúk týkajúcich sa produktu (čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR). Za účelom poskytovania služieb, napr. predajných a marketingových služieb, manažmentu zmlúv, spracovania platieb, programovania, hostingu dát a služieb zákazníckej linky môžeme zadať a preniesť dáta externým poskytovateľom služieb a/alebo pridruženým podnikom Bosch. V niektorých prípadoch, avšak iba ak je zabezpečená primeraná ochrana údajov, môžu byť osobné údaje prenesené príjemcom nachádzajúcim sa mimo Európskeho hospodárskeho priestoru. Ďalšie informácie budú poskytnuté na požiadanie. Môžete sa skontaktovať s naším úradníkom pre ochranu údajov na nasledovnej adrese: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, Nemecko.

Z dôvodov týkajúcich sa vašej špecifickej situácie alebo v prípadoch, keď sa spracovávajú osobné údaje na účely priameho marketingu máte právo kedykoľvek namietat spracovanie vašich osobných údajov na základe čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR. Na uplatnenie vašich práv sa s nami, prosím, skontaktujte na DPO@bosch.com. Pre ďalšie informácie, prosím, pozrite QR-kód.

1) na základe prílohy I Nariadenia (EÚ) č. 517/2014 Európskeho parlamentu a Rady zo 16. apríla 2014.

8 Technické údaje

		AE909
Chladenie		
Menovitý výkon	kW	3,5
Príkon pri menovitom výkone	W	770
Výkon (min. - max.)	kW	0,9-4,2
Energetická účinnosť (SPEE)	–	8,5
Trieda energetickej účinnosti	–	A+++
Vykurovanie		
Menovitý výkon	kW	4,2
Príkon pri menovitom výkone	W	820
Výkon (min. - max.)	kW	0,9-8,5
Energetická účinnosť (SCOP)	–	5,12
Trieda energetickej účinnosti	–	A+++
Všeobecné informácie		
Elektrické napájanie	V/Hz	220-240 / 50
Max. príkon	A	11,5
Chladiaci prostriedok	–	R32
Chladiaci prostriedok - množstvo náplne:	g	1290
Menovitý tlak	MPa	4,25
Vnútrotná jednotka		
Objemový prietok (chladenie/vykurovanie)	m ³ /h	816/762
Hladina akustického tlaku	dB(A)	29-47
Hladina akustického výkonu	dB(A)	58
Rozmery (šírka × hĺbka × výška)	mm	798 × 370 × 295
Čistá hmotnosť	kg	17
Vonkajšia jednotka		
Hladina akustického tlaku	dB(A)	48
Hladina akustického výkonu	dB(A)	58
Prípustná teplota okolia (chladenie/vykurovanie)	°C	–10...43/–15...24
Rozmery (šírka × hĺbka × výška)	mm	800 × 300 × 630
Čistá hmotnosť	kg	40

Tab. 11

Innehållsförteckning

1	Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar	20
1.1	Symbolförklaring	20
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar	21
1.3	Anvisningar till den här anvisningen	21
2	Produktdata	22
2.1	Förenklad EU-konformitetsförklaring gällande radioutrustning	22
2.2	Leveransinnehåll	22
2.3	Mått och minimiavstånd	22
2.3.1	Inneenhet och uteenhet	22
2.3.2	Köldmedieledningar	22
3	Installation	23
3.1	Före installationen	23
3.2	Krav på uppställningsplatsen	23
3.3	Panelmontering	23
3.3.1	Montera inneenheten	23
3.3.2	Montera uteenheten	23
3.4	Anslutning av rören	24
3.4.1	Ansluta köldmedieledningarna till inne- och uteenheten	24
3.4.2	Ansluta kondensatutloppet till inneenheten	24
3.4.3	Kontrollera tätheten och fyll anläggningen	24
3.5	Elektrisk anslutning	24
3.5.1	Allmänna anvisningar	24
3.5.2	Ansluta inneenheten	25
3.5.3	Ansluta uteenheten	25
4	Driftsättning	25
4.1	Checklista för driftsättningen	25
4.2	Funktionskontroll	25
4.3	Överlämning till användaren	25
5	Åtgärdande av fel	26
5.1	Fel med indikering	26
5.2	Fel utan indikering	26
6	Miljöskydd och avfallshantering	27
7	Dataskyddsanvisning	27
8	Teknisk data	28

1 Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar

1.1 Symbolförklaring

Varningar

I varningar markerar signalord vilka slags följder det kan få och hur allvarliga följder kan bli om säkerhetsåtgärderna inte följs.

Följande signalord är definierade och kan förekomma i det här dokumentet:

**FARA**

FARA betyder att svåra eller livshotande personskador kommer att uppstå.

**VARNING**

VARNING betyder att svåra till livshotande personskador kan komma att uppstå.

**SE UPP**

SE UPP betyder att lätta till medelsvåra personskador kan uppstå.

ANVISNING

ANVISNING betyder att saksador kan uppstå.

Viktig information



Viktig information som inte anger fara för människor eller material betecknas med informationssymbolen här intill.

Symbol	Betydelse
	Varning för antändliga ämnen: Köldmediet R32 i den här produkten är en gas med låg brännbarhet och låg giftighet (A2L eller A2).
	Underhållet ska utföras av en kvalificerad person med hänsyn tagen till anvisningarna i underhållsmanualen.
	Följ anvisningarna i bruksanvisningen under driften.

Tab. 1

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

⚠ Anvisningar för målgruppen

Den här installatörshandledningen är avsedd för installatörer inom kyl- och klimatteknik samt elteknik. Anvisningarna i alla anvisningar som är relevanta för anläggningen måste följas. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till saksador, personskador och i värsta fall livsfara.

- Läs installatörshandledningarna för alla anläggningens beståndsdelar före installation.
- Följ säkerhets- och varningsanvisningar.
- Beakta nationella och lokala föreskrifter, tekniska regler och direktiv.
- Dokumentera de arbeten som har utförts.

⚠ Användningsområde

Inneenheten är avsedd för installation inuti byggnaden med anslutning till en uteenhet och ytterligare systemkomponenter, t.ex. regleringar.

Uteenheten är avsedd för installation utanför byggnaden med anslutning till en eller flera inneenheter och ytterligare systemkomponenter, t.ex. regleringar.

All annan användning är inte ändamålsenlig. Vi ansvarar inte för skador som beror på felaktig användning.

För installation på särskilda platser (djupgarage, tekniska rum, balkong eller andra halvöppna ytor):

- Observera först kraven på installationsplatsen i den tekniska dokumentationen.

⚠ Allmänna faror på grund av köldmediet

- Denna apparat är fylld med köldmediet R32. Gasformigt köldmedium kan bilda giftiga gaser vid kontakt med eld.
- Om det rinner ut köldmedium under installationen ska rummet ventileras grundligt.
- Kontrollera anläggningens täthet efter installationen.
- Låt inte några andra ämnen än det angivna köldmediet (R32) komma in i köldmediekretsloppet.

⚠ Säkerhet för elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål

För att undvika att elektriska apparater orsakar faror gäller följande anvisningar enligt EN 60335-1:

”Den här apparaten kan användas av barn fr.o.m. 8 år och av personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brister i erfarenhet och kunskaper under uppsikt av en annan person eller instruerats om hur apparaten används på ett säkert sätt och förstår de därav resulterande farorna. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och underhåll genom användaren får inte utföras av barn utan uppsikt.”

”Om nätanslutningsledningen skadas måste den bytas ut av tillverkaren eller dennes kundtjänst eller en annan behörig person för att undvika fara.”

⚠ Överlämning till användaren

Instruera användaren om användningen av och driftanvisningen för kylanläggningen vid överlämnandet.

- Förklara hur systemet används, och informera framför allt om alla säkerhetsrelevanta åtgärder.
- Påpeka särskilt följande punkter:
 - Ombyggnad eller reparation får endast utföras av en behörig installatör.
 - För säker och miljövänlig drift ska en inspektion utföras minst en gång per år samt rengöring och underhåll genomföras vid behov.
- Påpeka möjliga följder (personskador till livsfara eller saksador) vid felaktig eller icke fackmässig inspektion, rengöring och underhåll.
- Överlämna installations- och bruksanvisningarna till ägaren för förvaring.

1.3 Anvisningar till den här anvisningen

Bilder finns samlade i slutet av den här anvisningen. Texten innehåller hänvisningar till bilderna.

Produkterna kan avvika från illustrationerna i den här anvisningen beroende på modell.

2 Produktdata

2.1 Förenklad EU-konformitetsförklaring gällande radioutrustning

Härmed intygar Bosch Thermotechnik GmbH att produkten Aero 900 med radioutrustning som beskrivs i denna handbok överensstämmer med direktiv 2014/53/EU.

EU-konformitetsförklaringen i sin helhet finns tillgänglig på nätet: www.bosch-thermotechnology.com.

2.2 Leveransinnehåll

Förklaring till bild 1:

- [1] Uteenhet (fylld med köldmedium)
- [2] Inneenhet (fylld med kväve)
- [3] Monteringsplatta med anslutningar
- [4] Luftreningsfilter
- [5] PCI-borste
- [6] Fästmaterial (7 långa skruvar, 1 specialskruv för fästning av fjärrkontrollen och 8 pluggar)
- [7] Tryckt produktdokumentation
- [8] Fjärrkontroll med batterier
- [9] Lock till anslutningsklämmor med skruv
- [10] Plåt (för kabelfästning i dragavlastning)

2.3 Mått och minimiavstånd

2.3.1 Inneenhet och uteenhet

Bild 2

- [1] Plugg (ingår)
- [2] Specialskruv (ingår)
- [3] Luftledarplåtens svängradie

2.3.2 Köldmedieledning

Förklaring till bild 3:

- [1] Rör på gassidan
- [2] Rör på vätskesidan
- [3] Sifonformad rörböj som oljeavskiljare



Om uteenheten placeras högre än inneenheten ska en sifonformad rörböj utföras senast efter 6 m på gassidan och sedan ytterligare en sifonformad rörböj var 6:e m (→ bild 3, [1]).

- Håll den maximala rörlängden och den maximala höjdskillnaden mellan inneenheten och uteenheten.

	Maximal rörlängd ¹⁾ [m]	Maximal höjdskillnad ²⁾ [m]
Alla typer	≤ 15	≤ 10

1) Gassidan eller vätskesidan

2) Mätt från underkant till underkant.

Tab. 2 Rörlängd och höjdskillnad

Enhetstyp	Rördiameter	
	Vätskesida [mm]	Gassidan [mm]
Alla typer	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")

Tab. 3 Rördiameter beroende på enhetstyp

Rördiameter [mm]	Alternativ rördiameter [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10

Tab. 4 Alternativ rördiameter

Rörens specifikation	
Min. rörledningslängd	3 m
Extra köldmedium vid en rörledningslängd på mer än 7,5 m (vätskesidan)	15 g/m
Rörtjocklek vid en rördiameter på 6,35 mm till 12,7 mm	≥ 0,8 mm
Tjocklek värmeskydd	≥ 6 mm
Material värmeskydd	Polyeten-skumgummi

Tab. 5

3 Installation

3.1 Före installationen



SE UPP

Fara för personskador på grund av vassa kanter!

- Använd skyddshandskar vid installationen.



SE UPP

Fara på grund av förbränning!

Rören blir mycket varma under driften.

- Se till att rören kyls av innan de berörs.
- Kontrollera att leveransinnehållet är intakt.
- Kontrollera om du kan upptäcka ett väsande på grund av undertryck när du öppnar ineenhetens rör.

3.2 Krav på uppställningsplatsen

- Håll minimiavstånd (→ bild 2).

ANVISNING

Apparatskador på grund av snö!

Snö som ansamlats under uteenheten kan försämra driften och skada apparaten. Om snö blockerar kondensatavloppet ansamlas is och skadar enheten.

- Se till att uteenhetens kondensatavlopp inte är blockerat och alltid är fritt samt att vattnet kan rinna ut obehindrat.
- Se till att det alltid är 250 mm avstånd mellan snö och uteenheten för värmeförmedling och avfrostning.

Inneenhet

- Installera inte inneenheten i ett rum där öppna tändkällor används (t.ex. öppna lågor, en gasenhet som är i drift eller elektrisk husvärme som är i drift).
- Det går att installera apparaten i ett rum med en yta på 4 m² under förutsättningen att takhöjden är minst 2,5 m. Vid lägre takhöjd måste golvytan vara större i motsvarande grad.
- Installationsplatsen får inte ligga högre än 2000 m över havet.
- Luftintaget och luftutsläppet måste hållas fria från alla typer av hinder så att luften kan cirkulera obehindrat. I annat fall kan en effektförlust och en högre ljudutbredning förekomma.
- Håll en TV, radio och liknande apparater minst 1 m borta från apparaten och från fjärrkontrollen.
- Välj en vägg som dämpar vibrationer för monteringen av inneenheten.

Uteenhet

- Utsätt inte uteenheten för maskinoljeångor, heta källångor, svavelgas etc.
- Installera inte uteenheten direkt vid vatten och utsätt den inte för havsvindar.
- Uteenheten måste alltid vara snöfri.
- Frånluften eller driftljudet får inte störa.
- Luften ska cirkulera ordentligt runt uteenheten men apparaten ska inte utsättas för hård vind.
- Det kondensat som uppstår under driften måste kunna rinna ut problemfritt. Lägg ut en dräneringsslang vid behov. I kalla regioner är det inte lämpligt att lägga ut en dräneringsslang eftersom det kan förekomma isbildning.
- Ställ uteenheten på ett stabilt underlägg.

3.3 Panelmontering

ANVISNING

Sakskador på grund av felaktig montering!

Felaktig montering kan leda till att apparaten faller ner från väggen.

- Montera endast apparaten på en styv och jämn vägg. Väggen måste kunna bära apparatens vikt.
- Använd endast skruvar och pluggar som är lämpliga för väggtypen och apparatens vikt.

3.3.1 Montera inneenheten

- Öppna kartongen och ta ut inneenheten.
- Placera inneenheten med de formade delarna av förpackningen framtill.
- Ta bort monteringsplattan från inneenhetens baksida.
- Välj installationsplats med hänsyn till minimiavstånden (→ bild 2).
- Fäst monteringsplattan på väggen med en skruv och en plugg genom mitthålet och se till att den sitter vågrätt (→ bild 4).
- Fäst monteringsplattan med ytterligare sex skruvar och pluggar så att den sitter plant mot väggen.
- Borra en vägggenomföring för röret (rekommenderad position för vägggenomföringen bakom inneenheten → bild 5).



Markeringarna [1] fungerar som positioneringshjälp för hålet.

- Ändra om nödvändigt kondensatavloppets position (→ bild 6).



Rörkopplingarna på inneenheten ska vanligen sitta bakom inneenheten. Vi rekommenderar att du förlänger rören före upphängning av inneenheten.

- Gör röranslutningarna enligt kapitel 3.4.1.

- Böj om nödvändigt röret i önskad riktning och gör en öppning på sidan av eller under sidotäckplåten (→ bild 8).
- Dra röret genom väggen och haka fast inneenheten i monteringsplattan (→ bild 9).

Om inneenheten ska tas bort från monteringsplattan:

- Tryck på △-markeringarna på undersidan av inneenheten och dra inneenheten framåt (→ bild 10).

3.3.2 Montera uteenheten

- Vänd kartongen uppåt.
- Skär av och ta bort fasthållningsbanden.
- Dra kartongen uppåt och ta bort förpackningen.
- Förbered och montera ett stativ eller väggfäste beroende på installationsätt.
- Ställ eller häng upp uteenheten med hjälp av de medföljande eller på platsen tillgängliga vibrationsdämparna.
- Kontrollera kondensatavloppet på plats.
- Ta bort skyddet för röranslutningarna (→ bild 11).
- Gör röranslutningarna enligt kapitel 3.4.1.
- Sätt tillbaka skyddet för röranslutningarna.

3.4 Anslutning av rören

3.4.1 Ansluta köldmedieledningarna till inne- och uteenheten



Det tränger ut köldmedium på grund av otäta anslutningar

Köldmedium kan tränga ut på grund av felaktigt utförda röranslutningar.

- Vid återanvändning av koniska kopplingar ska flänsdelen alltid nyttillverkas.



Kopparrör finns i metriska mått och i tummått men flänsmutterns gängor är dock desamma. De flänsskruvförbanden på inne- och på uteenheten är avsedda för tummått.

- Vid användning av metriska kopparrör ska de koniska muttrarna bytas mot sådana med en passande diameter (→ tabell 6).

- Bestäm rördiameter och rörlängd (→ sidan 22).
- Skär till rör med en rörskårare (→ Bild 7).
- Avgrada rörändarna på innersidan och knacka ur spånen.
- Sätt muttern på röret.
- Kona röret med en konisk klocka till måttet från tabellen 6. Muttern måste gå lätt att skjuta till kanten men inte längre.
- Anslut röret och dra åt rörkopplingen till åtdragningsmomentet från tabellen 6.
- Upprepa steget ovan för det andra röret.

ANVISNING

Reducerad nyttoverkningsgrad på grund av värmeöverföring mellan köldmedieledningarna

- Värmeisolera köldmedieledningarna separerade från varandra.
- Sätt på rörens isolering och fixera den.

Rörytterdiameter Ø [mm]	Åtdragningsmoment [Nm]	Den koniska öppningens diameter (A) [mm]	Konisk rörände	Förmonterad konisk muttergänga
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		1/4"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"

Tab. 6 Rörkopplingarnas specifikation

3.4.2 Ansluta kondensatutloppet till inneenheten

Inneenhetens kondenstråg är utrustat med två anslutningar. Från fabrik är en kondensslang och en plugg monterad på den och dessa kan bytas (→ bild 6).

- Dra kondensslangen med lutning.

3.4.3 Kontrollera tätheten och fyll anläggningen

Kontrollera tätheten

Följ tillämpliga bestämmelser vid täthetskontroll.

- Ta bort locken på de tre ventilerna (→ bild 12, [1], [2] och [3]).
- Anslut schraderöppnaren [6] och tryckmätaren [4] till schraderventilen [1].
- Skruva in schraderöppnaren och öppna schraderventilen [1].
- Låt ventil [2] och [3] vara stängda och fyll anläggningen med kväve tills trycket 10 % ligger över det nominella trycket (→ sida 28).
- Kontrollera om trycket är oförändrat efter 10 minuter.
- Släpp ut kväve tills det maximala nominella trycket har uppnåtts.
- Kontrollera om trycket är oförändrat efter minst en timme.
- Släpp ut kväve.

Fylla på anläggningen

ANVISNING

Funktionsfel på grund av fel köldmedium

Uteenheten fylls med köldmedium R32 på fabriken.

- Använd endast samma köldmedium om köldmedium måste fyllas på. Blanda inte olika typer av köldmedium.
- Evakuer anläggningen med en vakuumpump (→ bild 12, [5]) i minst 30 minuter och låt torka tills ca -1 bar (eller ca 500 micron) har uppnåtts.
- Öppna den övre ventilen [3] (på vätskesidan).
- Kontrollera om flödet är fritt med tryckmätaren [4].
- Öppna den undre ventilen [2] (på gassidan). Köldmediet fördelar sig i anläggningen.

- Kontrollera sedan tryckförhållandena.
- Skruva ut schraderöppnaren [6] och stäng schraderventilen [1].
- Ta bort vakuumpumpen, tryckmätaren och schraderöppnaren.
- Sätt tillbaka ventilernas lock.
- Sätt tillbaka skyddet för röranslutningarna på uteenheten.

3.5 Elektrisk anslutning

3.5.1 Allmänna anvisningar



VARNING

Livs fara på grund av elektrisk ström!

Kontakt med elektriska, strömförande delar kan ge elektriska stötar.

- Innan arbeten på elektriska delar ska spänningsmatningen avbrytas på alla poler (säkring, LS-brytare) och säkras mot oavsiktlig återin-koppling.
- Arbeten med elsystemet får endast utföras av en behörig elektriker.
- Observera skyddsåtgärder enligt nationella och internationella föreskrifter.
- Om det finns en säkerhetsrisk i nätspänningen eller vid en kortslutning under installationen ska användaren informeras skriftligt och apparaterna inte installeras förrän problemet är avhjälpt.
- Utför alla elanslutningar enligt det elektriska anslutningsschemat.
- Kabelisoleringen får endast skäras med ett speciellt verktyg.
- Anslut inte fler förbrukare till apparatens nätanslutning.
- Förväxla inte en fas och nolledaren. Detta kan leda till funktionsstörningar.
- Vid en fast nätanslutning ska ett överspänningsskydd och en fränskiljare installeras som är utformad för 1,5 gånger apparatens maximala elförbrukning.

3.5.2 Ansluta ineenheten

Inneenheten ansluts med en 4-trådig kommunikationskabel av typ H07RN-F till uteenheten. Kommunikationskabelns tvärsnittsarea ska vara minst 1,5 mm².

ANVISNING

Sakskador på grund av felaktigt ansluten ineenhet

Inneenheten tillförs spänning via uteenheten.

- ▶ Inneenheten får endast anslutas till uteenheten.

För anslutning av kommunikationskabeln:

- ▶ Förbered anslutningskabelns ände [3] för ineenheten (→ bild 13 till 14).
- ▶ Vik upp det övre skyddet.
- ▶ Ta bort skruven [7] och ta bort skyddet för anslutningsplinten [6].
- ▶ Bryt ut kabelgenomföringen på baksidan av ineenheten och dra igenom kabeln.
- ▶ Säkra kabeln i dragavlastningen [5] och anslut till plintarna N, 1, 2.
- ▶ Anslut skyddsledaren [2] till .
- ▶ Notera trådarnas ordning på anslutningsplintarna.
- ▶ Sätt tillbaka skyddet på påslagningsplinten.
- ▶ Stäng det övre skyddet.
- ▶ Dra kabeln till uteenheten.

3.5.3 Ansluta uteenheten

En strömkabel (3-trådig) och kommunikationskabeln till ineenheten (4-trådig) ansluts till uteenheten. Använd kablar av typen H07RN-F med tillräcklig tvärsnittsarea och säkra nätanslutningen med en säkring (→ tabell 7).

Uteenhet	Nätsäkring	Tvärsnittsarea	
		Elkabel	Kommunikationskabel
Alla typer	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²

Tab. 7

- ▶ Förbered änden av strömkabeln (→ bild 15).
- ▶ Förbered änden av kommunikationskabeln (→ bild 16).
- ▶ Ta bort skydden [3+6] för de elektriska anslutningarna (→ bild 17).
- ▶ Säkra strömkabeln [2] och kommunikationskabeln [1] vid dragavlastningen [4]. Placera vid behov det medföljande inlägget [5].
- ▶ Anslut strömkabeln till plintarna N, 1 och .
- ▶ Anslut kommunikationskabeln till plintarna N, 1, 2 och  (trådarnas ordning på anslutningsplintarna som på ineenheten).
- ▶ Fäst skydden igen.

4 Driftsättning

4.1 Checklista för driftsättningen

1	Uteenheten och ineenheten är korrekt monterade.	
2	Rören är korrekt • 3 ansluten. • värmeisolerade och • deras täthet har kontrollerats.	
3	Ett ordentligt kondensatavlopp har ordnats och testats.	
4	Elanslutningen har utförts korrekt. • Strömförsörjningen är i det normala området • Skyddsledaren är korrekt monterad • Anslutningskabeln har monterats fast på kopplingslisten	
5	Alla skydd har monterats och fästs.	
6	Inneenhetens luftledarplåt är korrekt monterad och ställdonet har gått i ingrepp.	

Tab. 8

4.2 Funktionskontroll

Efter utförd installation med täthetskontroll och elanslutning kan systemet testas:

- ▶ Upprätta strömförsörjningen.
- ▶ Starta ineenheten med fjärrkontrollen.
- ▶ Tryck på AUX-knappen [1] i 5 sekunder för att ställa in kylläget (→ bild 18)
En pipsignal hörs och driftlampan blinkar.
- ▶ Testa kylläget i 5 minuter.
- ▶ Kontrollera att luftledarplåten rör sig fritt [2].
- ▶ Välj värmedrift på fjärrkontrollen.
- ▶ Testa värmedriften i 5 minuter.
- ▶ Tryck på AUX-knappen igen för att stoppa driften.

4.3 Överlämning till användaren

- ▶ Lämna över installatörshandledningen till kunden när systemet är inriktat.
- ▶ Förklara användningen av systemet för kunden med hjälp av bruksanvisningen.
- ▶ Rekommendera kunden att läsa igenom bruksanvisningen omsorgsfullt.

5 Åtgärdande av fel

5.1 Fel med indikering



VARNING

Livs fara på grund av elektrisk ström!

Kontakt med elektriska, strömförande delar kan ge elektriska stötar.

- Innan arbeten på elektriska delar ska spänningsmatningen avbrytas på alla poler (säkring, LS-brytare) och säkras mot oavsiktlig återin-koppling.

Ett fel på apparaten kan även signaleras genom att följande lampor blinkar sekventiellt:

- Driftlampa  (grön)
- Timer-lampa  (orange)
- Plasmaklusterlampa (blå)

Antalet blinkningar anger felkodens siffror.

Vid fel **23 – 4** blinkar exempelvis den gröna lampan 2 gånger, sedan blinkar den orange lampan 3 gånger och den blå lampan 4 gånger. Alternativt kan felkoden hämtas via fjärrkontrollens → bruksanvisning.

Om ett fel pågår under längre tid än 10 minuter:

- Bryt spänningsförsörjningen under en kort tid och starta ineenheten.

Om det inte går att åtgärda ett fel:

- Kontakta kundtjänsten och uppge felkoden samt information om apparaten.

Felkod	Möjlig orsak
00 – 0	Normal drift
01 – ..	Kortslutning på uteenhetens termistor
02 – ..	Fel på grund av hög temperatur i kompressorn, värmeväxlaren eller IPM-modulen
03 – 0	Uteenheten har stängts av en kort tid för skydd.
05 – ..	Öppen strömkrets på uteenhetens termistor
06 – ..	Överbelastning på grund av otillräckligt kylmedium eller blockerat luftintag/luftutsläpp. Fel på IPM-modulen eller kraftkortets överströmsskydd på uteenheten.
07 – ..	
09 – ..	Fel på termistorn eller fyrvägsventilen respektive otillräckligt med köldmedium.
10 – ..	Parameterfel i uteenhetens EEPROM
11 – ..	Fel på uteenhetens fläkt
13 – ..	Fel på kompressorn vid uppstart eller drift
14 – ..	Fel vid impuls-amplitud-moduleringen
17 – ..	Felaktig elanslutning för apparater med öppen strömkrets
18 – ..	Felaktig elanslutning för apparater med kortslutning
19 – ..	Fel på ineenhetens fläkt
20 – ..	Parameterfel i ineenhetens EEPROM
21 – ..	Luftledarplåten är felmonterad
24 – ..	Kommunikationsstörning för ineenheten med WLAN
26 – ..	Fel på en av ineenhetens termistorer
31 – 0	Kommunikationsstörning mellan huvudledarplatta och indikeringsenhet

Tab. 9

5.2 Fel utan indikering

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Inneenhetens effekt är för svag.	Ute- och ineenhetens värmeväxlare är smutsiga.	► Rengör ute- och ineenhetens värmeväxlare.
	För lite köldmedium	► Kontrollera rören beträffande täthet, täta dem eventuellt igen. ► Fyll på köldmedium.
Uteenheten eller ineenheten fungerar inte.	Ingen ström	► Kontrollera strömanslutningen. ► Starta ineenheten.
	Jordfelsbrytaren har löst ut.	► Kontrollera strömanslutningen. ► Kontrollera jordfelsbrytaren.
Uteenheten och ineenheten startar och stoppar ständigt.	För lite köldmedium i systemet.	► Kontrollera rören beträffande täthet, täta dem eventuellt igen. ► Fyll på köldmedium.
	För mycket köldmedium i systemet.	Ta upp köldmedium med en apparat för återvinning av köldmedium.
	Fuktighet eller orenheter i köldmediekretsen.	► Evakuera köldmediekretsen. ► Fyll på nytt köldmedium.
	Spänningsvariationerna är för höga.	► Montera en spänningsregulator.
	Kompressorn är defekt.	► Byt kompressorn.

Tab. 10

6 Miljöskydd och avfallshantering

Miljöskydd är en grundläggande företagsstrategi hos Bosch-gruppen. Kvaliteteten på våra produkter, deras ekonomi och miljösäkerhet har lika stor betydelse för oss, och all miljöskyddslagstiftning och förordningar följs strikt.

Vi använder bästa möjliga teknologi och material för att skydda miljön och tar hänsyn till ekonomiska faktorer.

Förpackning

När det gäller förpackning är vi delaktiga i de landsspecifika sorteringssystem som garanterar optimal återvinning.

Alla förpackningsmaterial som används är miljövänliga och kan återvinnas.

Uttjänt utrustning

Uttjänt utrustning innehåller material som kan återanvändas.

Det är lätt att separera komponentgrupperna. Alla plaster har markerats. På så sätt kan de olika komponentgrupperna sorteras och lämnas till återvinning eller avfallshantering.

Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning



Denna symbol betyder att produkten inte får avfallshandlas med annat avfall utan måste föras till avfallsinsamlingsställen för behandling, insamling, återvinning och avfallshantering.

Symbolen gäller för länder med föreskrifter om elektronikavfall, t.ex. "EU-direktiv 2012/19/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)". Dessa föreskrifter fastställer ramvillkoren som gäller för retur och återvinning av uttjänt elektronikutrustning i de enskilda länderna.

Eftersom elektriska apparater kan innehålla farliga ämnen måste de återvinnas medvetet för att minimera möjliga miljöskador och risker för människans hälsa. Därutöver bidrar återvinning av elektroniskskrot till att spara på naturresurserna.

För ytterligare information om en miljövänlig avfallshantering av avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning, vänd dig till ansvariga myndigheter på plats, ditt avfallshandlingsföretag eller till den återförsäljare du har köpt produkten av.

Ytterligare information hittar du här:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Batterier

Batterier får inte kastas i hushållsavfall. Förbrukade batterier måste lämnas på kommunala insamlingsplatser.

Köldmedium R32



Apparaten innehåller fluorerade växthusgaser R32 (växthuspotential 675¹⁾) med låg brännbarhet och låg giftighet (A2L eller A2).

Den mängd som ingår finns angiven på uteenhets typskylt.

Köldmedier är en fara för miljön och måste samlas upp och avfallshandlas separat.

7 Dataskyddsanvisning

En internetanslutning behövs för att ett IVT-system för husvärme och ventilation ska kunna fjärrövervakas. När internetanslutningen har upprättats ansluter produkten automatiskt till en IVT-server. IP-adress och andra anslutningsuppgifter överförs automatiskt och behandlas av IVT Thermotechnik. Behandlingen kan justeras genom att återställa produkten till fabriksinställningarna. Mer information om databehandling hittar du i sekretesspolicyen nedan och på internet.



Vi, **Bosch Thermotechnik AB, Hjälmaväsvägen 8, 573 38 Tranås, Sverige**, behandlar produktinformation och monteringsanvisningar, tekniska data och anslutningsdata, kommunikationsdata, produktregistrering och historisk kunddata för att tillhandahålla produktfunktionalitet (art. 6 (1) paragraf 1 (b) GDPR), för

att uppfylla vår plikt angående produktövervakning och för produktsäkerhet och säkerhetsskäl (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR) för att säkerställa våra rättigheter i anslutning till garanti- och produktregistreringsfrågor (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR) och analysera distributionen av våra produkter och för att tillhandahålla individanpassad information och erbjudanden relaterade till produkten (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR). För att tillhandahålla tjänster som sälj- och marknadsföringstjänster, kontrakthantering, hantering av betalningar, programmering, allmän datahantering samt hotline/support-tjänster kan vi hantera och överföra data till externa tjänsteleverantörer och/eller Bosch-anknutna företag. I vissa fall, men bara om tillräckligt dataskydd kan garanteras, kan persondata överföras till mottagare belägna utanför det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet. Mer information kan erhållas på begäran. Du kan kontakta vår dataskyddsanvariga här: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, TYSKLAND.

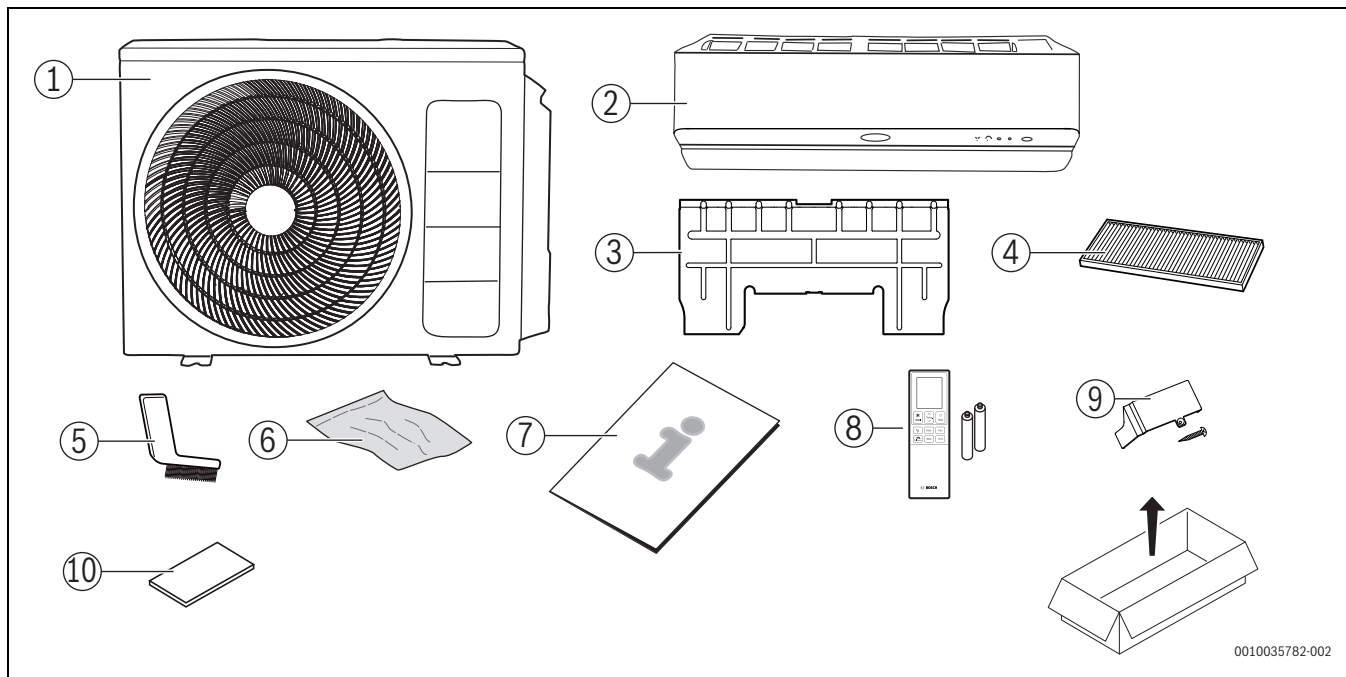
Du har rätt att invända mot hanteringen av dina personuppgifter baserat på art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR på grunder som är relaterade till din specifika situation eller för direkta marknadsföringsändamål när som helst. För att utnyttja dina rättigheter kan du kontakta oss på **privacy.ttse@bosch.com**. För mer information kan du använda QR-koden.

1) enligt bilaga I i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014 av den 16 april 2014.

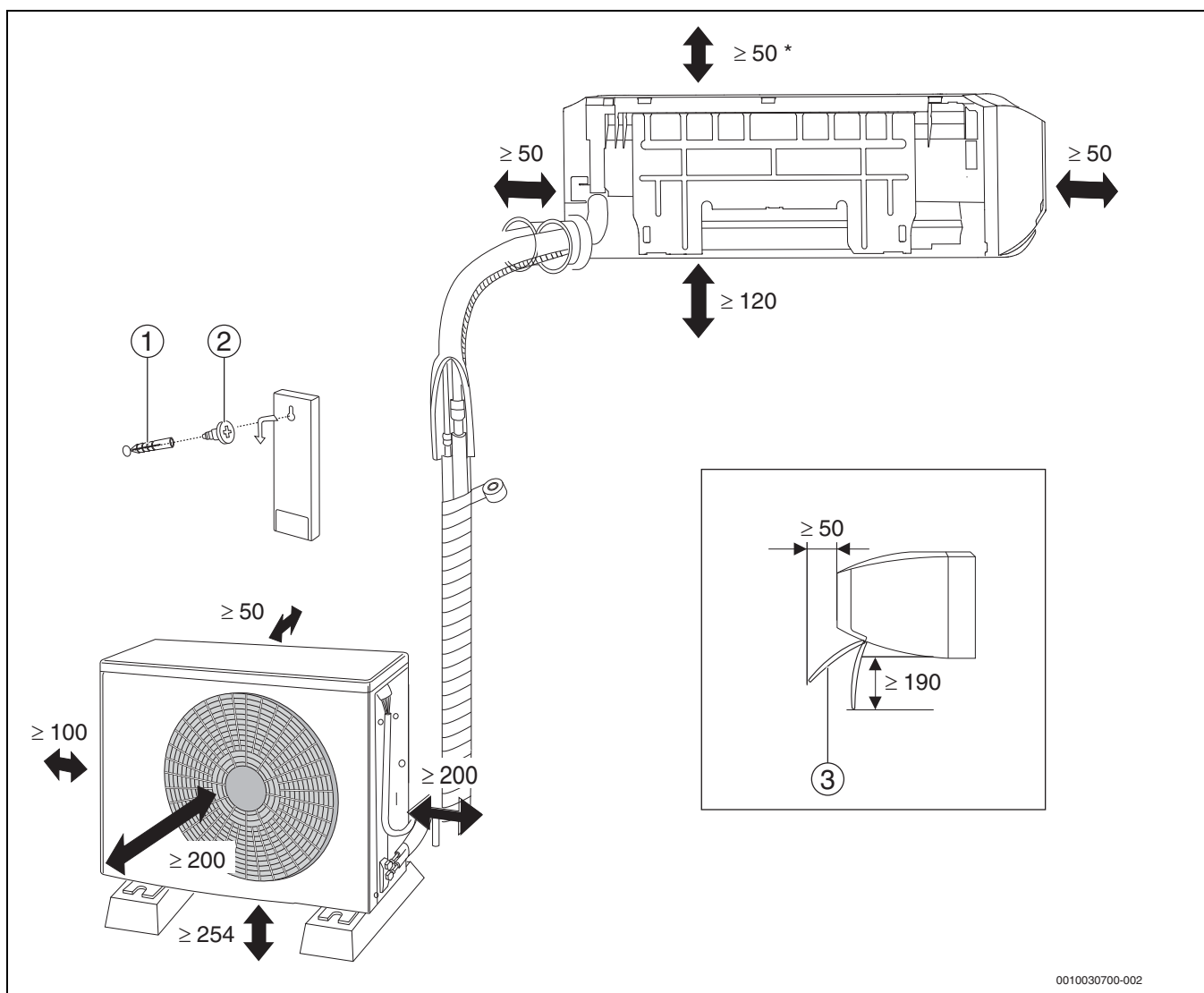
8 Teknisk data

		AE909
kyla		
Märkeffekt	kW	3,5
Effektförbrukning vid nominell uteffekt.	W	770
Effekt (min. – max.)	kW	0,9-4,2
Energieffektivitet (SEER)	–	8,5
Energieffektivitetsklass	–	A+++
värme		
Märkeffekt	kW	4,2
Effektförbrukning vid nominell uteffekt.	W	820
Effekt (min. – max.)	kW	0,9-8,5
Energieffektivitet (SCOP)	–	5,12
Energieffektivitetsklass	–	A+++
Allmänt		
Spänningsmatning	V/Hz	220-240 / 50
Max. strömförbrukning	A	11,5
Köldmedium	–	R32
Köldmediemängd	g	1290
Nominellt tryck	Mpa	4,25
Inneenhet		
Volymflöde (kylning/uppvärmning)	m ³ /h	816/762
Ljudtrycksnivå	dB(A)	29-47
Ljudeffektsnivå	dB(A)	58
Mått (bredd × djup × höjd)	mm	798 × 370 × 295
Nettovikt	kg	17
Uteenhet		
Ljudtrycksnivå	dB(A)	48
Ljudeffektsnivå	dB(A)	58
Tillåten omgivningstemperatur (kylning/uppvärmning)	°C	–10...43/–15...24
Mått (bredd × djup × höjd)	mm	800 × 300 × 630
Nettovikt	kg	40

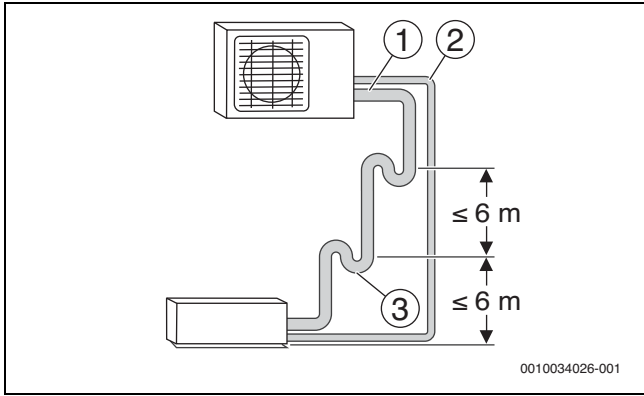
Tab. 11



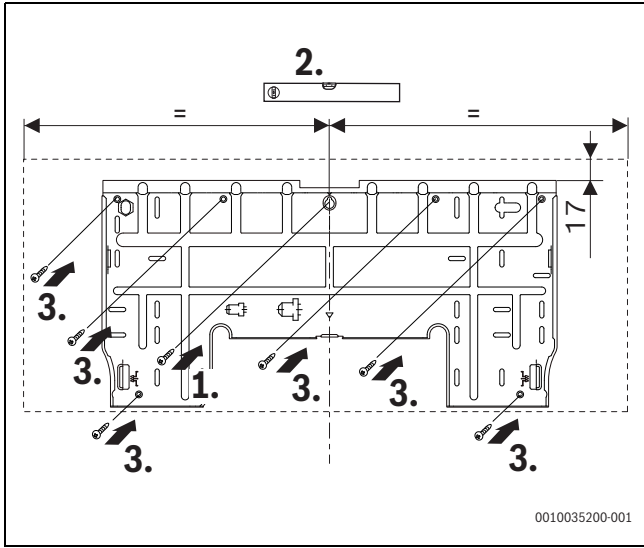
1



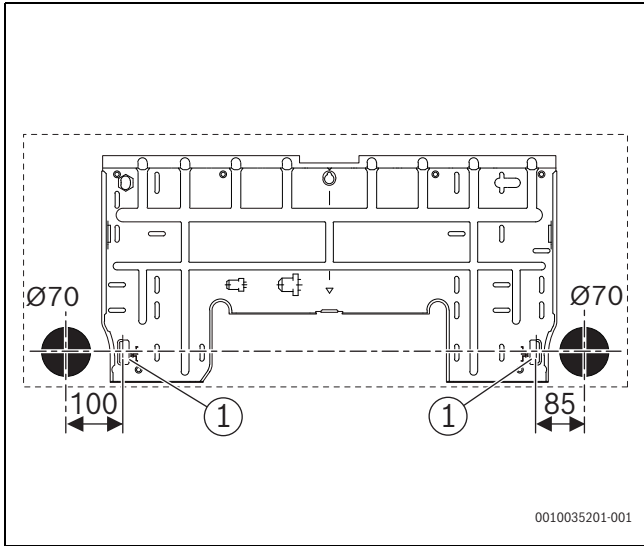
2



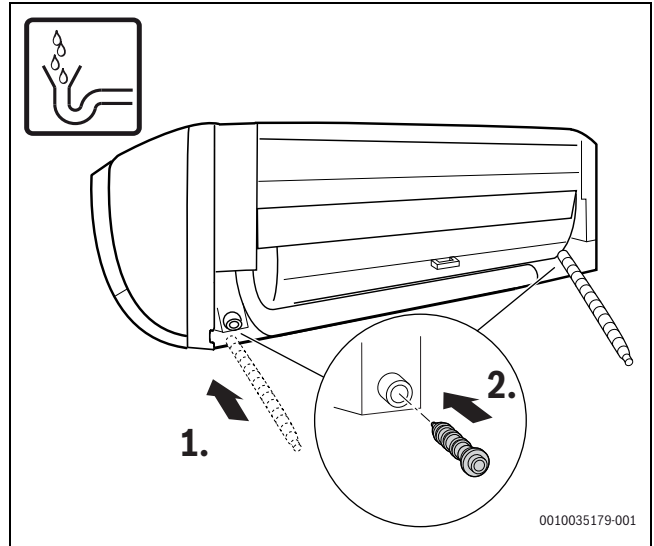
3



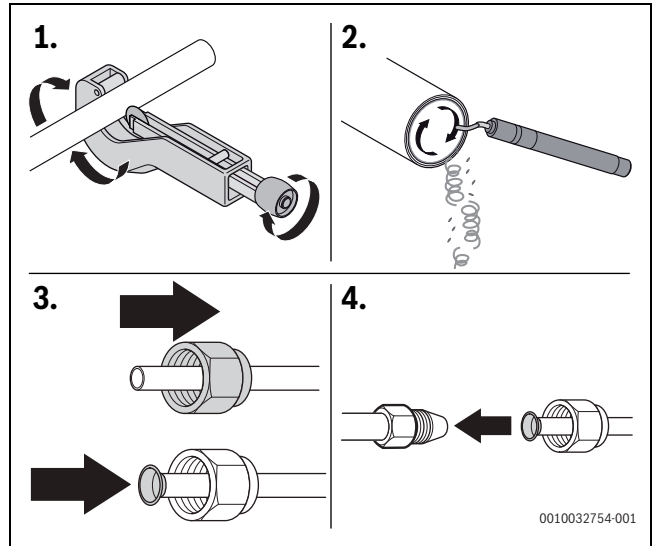
4



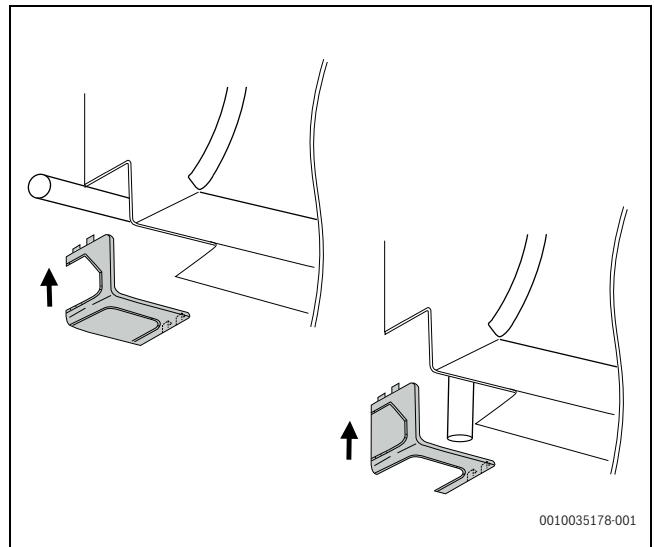
5



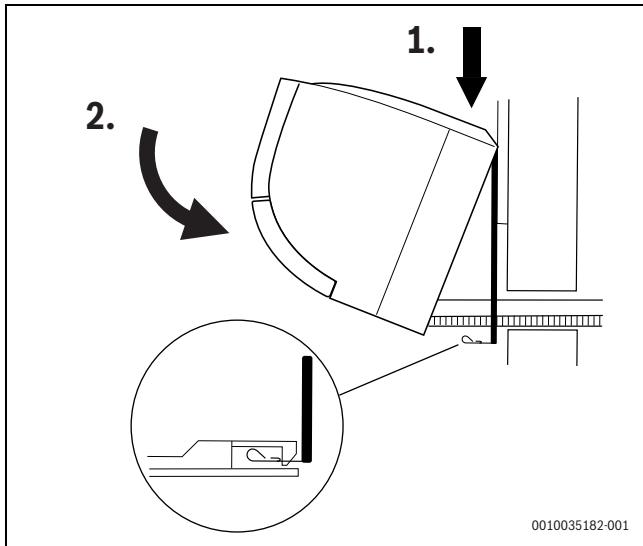
6



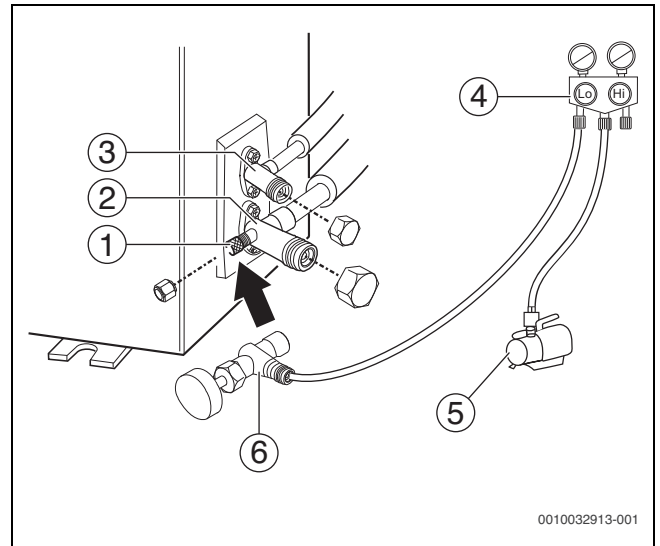
7



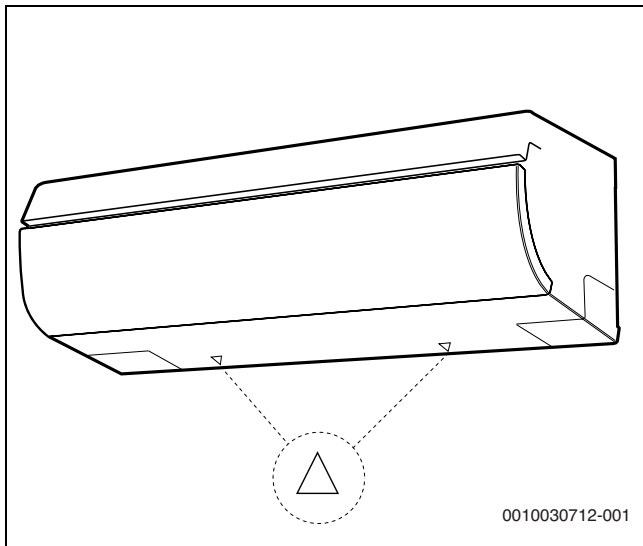
8



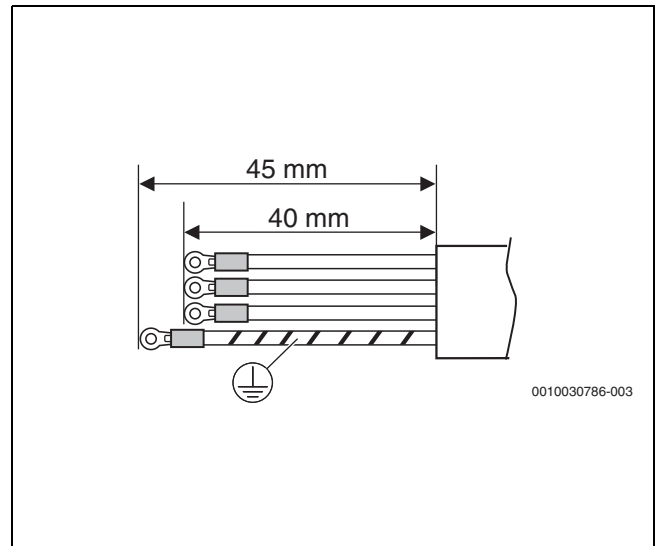
9



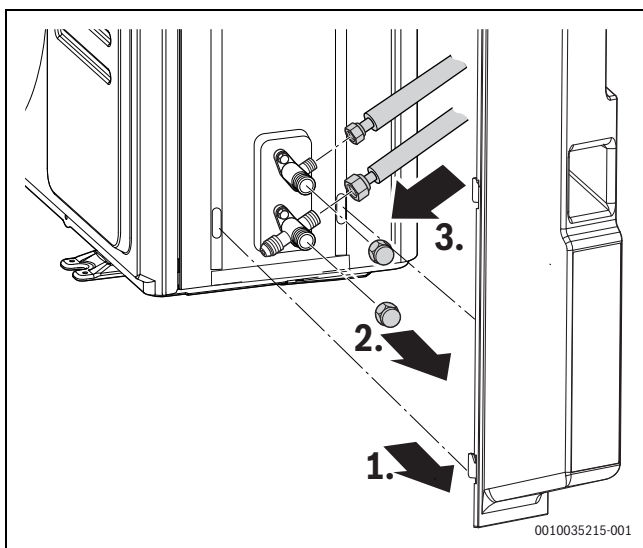
12



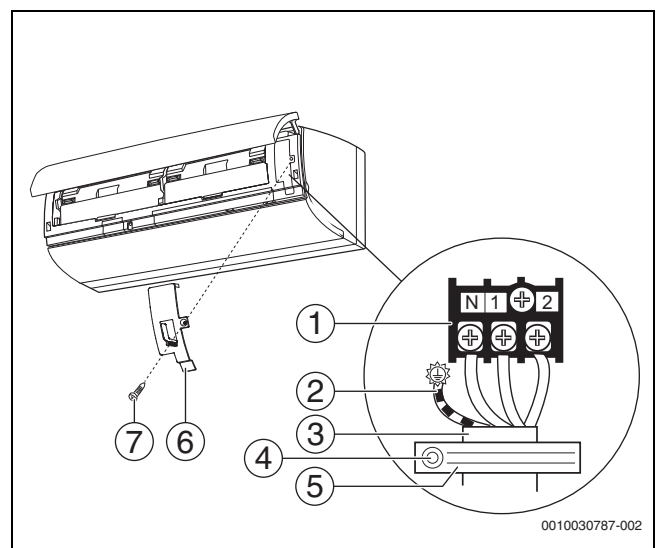
10



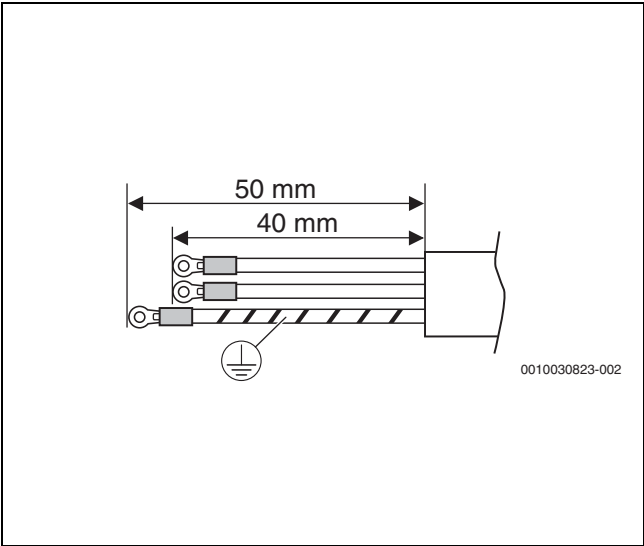
13



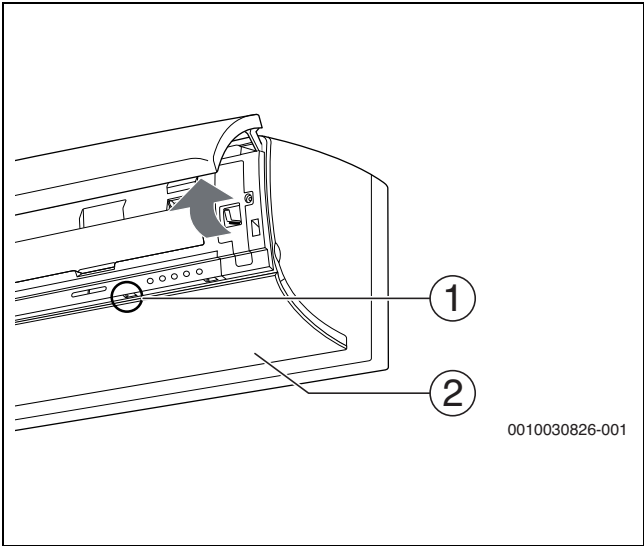
11



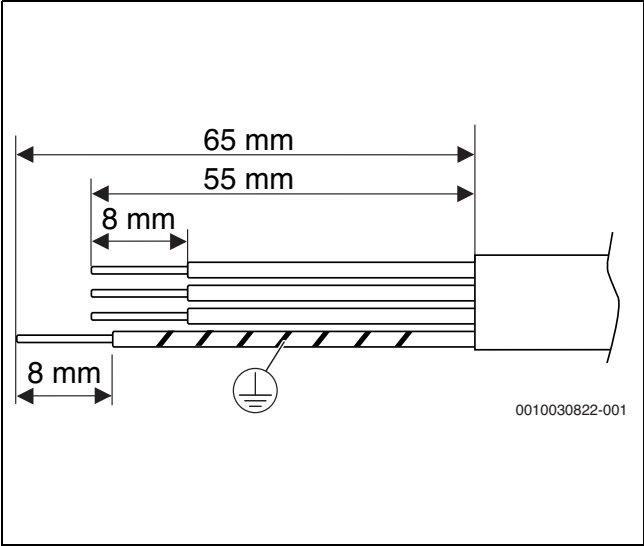
14



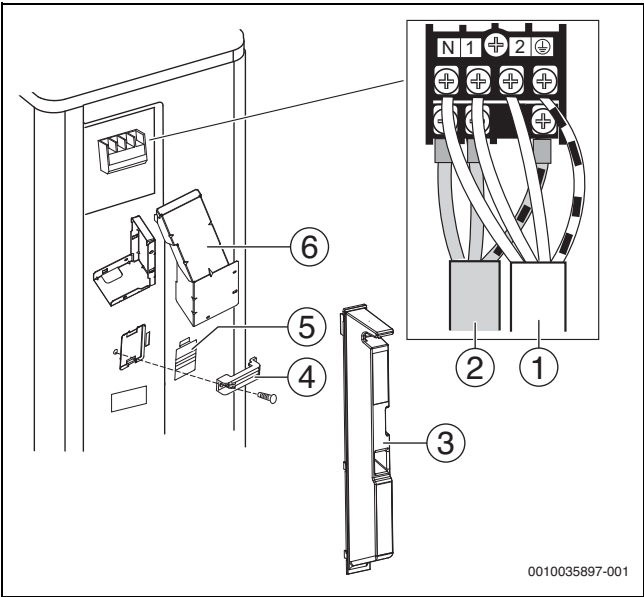
15



18



16



17







