

Instalační a uživatelská příručka

Dělené klimatizační systém



FHA35AVEB98
FHA50AVEB98
FHA60AVEB98
FHA71AVEB98
FHA100AVEB8
FHA125AVEB8
FHA140AVEB8

Obsah

1	O dokumentaci	4
1.1	O tomto dokumentu	4
1.2	Význam výstražných upozornění a symbolů	5
2	Všeobecná bezpečnostní upozornění	7
2.1	Pro instalačního technika	7
2.1.1	Obecné	7
2.1.2	Místo k instalaci	8
2.1.3	Chladivo – v případě chladiva R410A nebo R32	11
2.1.4	Elektrická soustava	13
3	Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika	16
	Pro uživatele	18
4	Bezpečnostní pokyny pro uživatele	19
4.1	Obecné	19
4.2	Pokyny pro bezpečný provoz	20
5	O systému	23
5.1	Uspořádání systému	23
5.2	Informační požadavky pro ventilátorové jednotky	24
6	Uživatelské rozhraní (ovladač)	25
7	Před uvedením do provozu	26
8	Provoz	27
8.1	Provozní rozsah	27
8.2	O provozních režimech	27
8.2.1	Základní provozní režimy	27
8.2.2	Speciální provozní režimy topení	28
8.2.3	Nastavení směru proudění vzduchu	28
8.3	Ovládání systému	29
9	Úsporný režim a optimální režim provozu	30
10	Údržba a servis	31
10.1	Bezpečnostní upozornění k údržbě a servisu	31
10.2	Čištění vnějšku jednotky, vzduchového filtru a mřížky sání	32
10.2.1	Čištění vnějších povrchů	32
10.2.2	Čištění vzduchového filtru	32
10.2.3	Čištění mřížky sání	33
10.3	Údržba před delším vypnutím	34
10.4	Údržba po delším vypnutí	35
10.5	O plnění chladiva	35
11	Odstraňování problémů	37
11.1	Příznaky, které NEJSOU známkou poruchy systému	38
11.1.1	Příznak: Systém nepracuje	38
11.1.2	Příznak: Otáčky ventilátoru neodpovídají nastavení	38
11.1.3	Příznak: Směr ventilátoru neodpovídá nastavení	38
11.1.4	Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka)	39
11.1.5	Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)	39
11.1.6	Příznak: Na displeji uživatelského rozhraní je zobrazeno "U4" nebo "U5" a jednotka se zastaví, ale po několika minutách se restartuje	39
11.1.7	Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka)	39
11.1.8	Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)	39
11.1.9	Příznak: Z jednotky vystupuje prach	39
11.1.10	Příznak: Jednotka může vydávat pachy	39

12 Přemístění	40
13 Likvidace	41
Pro instalačního technika	42
14 Informace o skřini	43
14.1 Vnitřní jednotka.....	43
14.1.1 Rozbalení a manipulace s jednotkou.....	43
14.1.2 Sejmутí příslušenství z vnitřní jednotky.....	44
15 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	46
15.1 Identifikace	46
15.1.1 Identifikační štítek: Vnitřní jednotka	46
15.2 Informace o vnitřní jednotce	46
15.3 Uspořádání systému.....	46
15.4 Kombinované jednotky a volitelné příslušenství	47
15.4.1 Dostupné volitelné příslušenství vnitřní jednotky.....	47
16 Instalace jednotky	48
16.1 Příprava místa instalace	48
16.1.1 Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky	48
16.2 Montáž vnitřní jednotky	50
16.2.1 Pokyny k montáži vnitřní jednotky	50
16.2.2 Pokyny pro instalaci vypouštěcího potrubí	53
17 Instalace potrubí	57
17.1 Příprava potrubí chladiva	57
17.1.1 Požadavek na potrubí chladiva.....	57
17.1.2 Izolace chladivového potrubí.....	58
17.2 Připojení potrubí chladiva	58
17.2.1 O připojení potrubí chladiva	58
17.2.2 Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva.....	59
17.2.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva	60
17.2.4 Návod k ohýbání potrubí	60
17.2.5 Převlečný spoj konce potrubí	60
17.2.6 Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce	61
18 Elektrická instalace	65
18.1 Připojování elektrické kabeláže.....	65
18.1.1 Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže.....	65
18.1.2 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže.....	66
18.1.3 Specifikace standardních součástí zapojení	67
18.2 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce.....	68
19 Dokončení instalace vnitřní jednotky	72
19.1 Montáž mřížky sání a bočního ozdobného panelu.....	72
20 Uvedení do provozu	73
20.1 Přehled: Uvedení do provozu.....	73
20.2 Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu	73
20.3 Kontrolní seznam před uvedením do provozu	74
20.4 Provedení zkušebního provozu	74
21 Konfigurace	75
21.1 Místní nastavení	75
22 Předání uživateli	79
23 Odstraňování problémů	80
23.1 Řešení problémů na základě chybových kódů.....	80
23.1.1 Chybové kódy: Přehled	80
24 Likvidace	81
25 Technické údaje	82
25.1 Schéma zapojení.....	82
25.1.1 Legenda – sjednocené schéma zapojení	82
26 Slovník	85

1 O dokumentaci

1.1 O tomto dokumentu



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, servis, údržba, opravy a použité materiály splňovaly příslušné pokyny společnosti Daikin (včetně všech dokumentů uvedených v "sadě dokumentace") a kromě toho aby splňovala požadavky platné legislativy a byla prováděna pouze kvalifikovaným personálem. V Evropě a oblastech, kde platí normy IEC, je platnou normou EN/IEC 60335-2-40.

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici a koncoví uživatelé



INFORMACE

Tento spotřebič je určen k použití odborníky nebo školenými uživateli v obchodech, v lehkém průmyslu a na farmách, nebo pro komerční a domácí použití určenými osobami.

Sada dokumentace

Tento dokument je součástí sady dokumentace. Celá sada je tvořena následujícími dokumenty:

- **Hlavní bezpečnostní upozornění:**

- Bezpečnostní pokyny, které si musíte prostudovat před instalací
- Formát: Papír (v krabici vnitřní jednotky)

- **Návod k instalaci / návod k obsluze vnitřní jednotky:**

- Příručka pro instalaci a provoz
- Formát: Papír (v krabici vnitřní jednotky)

- **Instalační a uživatelská referenční příručka:**

- Příprava instalace, správné postupy, referenční data ...
- Podrobné pokyny a referenční informace pro základní i rozšířené použití
- Formát: Digitální soubory na webu <https://www.daikin.eu>. Pomocí vyhledávací funkce 🔍 vyhledejte svůj model.

Nejnovější revize dodané dokumentace je zveřejněna na regionálním webu Daikin a je dostupná u vašeho prodejce.

Naskenujte QR kód níže a vyhledejte úplnou sadu dokumentace a další informace o vašem produktu na webových stránkách Daikin.



Originální příručka je napsána v angličtině. Všechny ostatní jazyky jsou překladem originálního návodu.

Technické údaje

- **Podsoubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na regionálním webu Daikin (přístupný veřejně).
- **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření).

1.2 Význam výstražných upozornění a symbolů



NEBEZPEČÍ

Označuje situaci, která má za následek smrt nebo těžké zranění.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Tento symbol označuje situaci, která může mít za následek úraz elektrickým proudem.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Označuje situaci, která by mohla mít za následek spálení / opaření v důsledku extrémních vysokých nebo nízkých teplot.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Tento symbol označuje situaci, která může mít za následek výbuch.



VÝSTRAHA

Označuje situaci, která může mít za následek smrt nebo těžké zranění.



VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL



UPOZORNĚNÍ

Označuje situaci, která může mít za následek středně těžké nebo lehké zranění.



POZNÁMKA

Tento symbol označuje situaci, která může mít za následek škody na zařízení nebo na majetku.



INFORMACE

Označuje užitečné tipy nebo další informace.

Symby použité na jednotce:

Symbol	Vysvětlení
	Před instalací si prostudujte instalační a uživatelskou příručku a schémata zapojení elektrické kabeláže.
	Před prováděním údržby nebo servisu si prostudujte servisní příručku.
	Další informace naleznete v návodu k instalaci a uživatelské referenční příručce.
	Jednotka obsahuje otáčející se součásti. Při údržbě nebo kontrole jednotky buďte opatrní.

Symby použité v dokumentaci:

Symbol	Vysvětlení
	Označuje název obrázku nebo odkaz na něj. Příklad: "1-3 Název obrázku" znamená "Obrázek 3 v kapitole 1".
	Označuje název tabulky nebo odkaz na ni. Příklad: "1-3 Název tabulky" znamená "Tabulka 3 v kapitole 1".

2 Všeobecná bezpečnostní upozornění

2.1 Pro instalačního technika

2.1.1 Obecné

Pokud si NEJSTE jisti způsoby instalace nebo obsluhy jednotky, kontaktujte svého dodavatele.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

- Během provozu a bezprostředně po jeho ukončení se NEDOTÝKEJTE potrubí chladiva, vody nebo vnitřních součástí. Může být příliš horké nebo příliš studené. Chcete-li se vrátit do normálního režimu provozu, ponechte k tomu čas. Pokud se jej MUSÍTE dotknout, používejte ochranné rukavice.
- NEDOTÝKEJTE se náhodně uniklého chladiva.



VÝSTRAHA

Nesprávná instalace nebo připojení zařízení či příslušenství mohou způsobit úraz elektrickým proudem, zkrat, netěsnosti, požár nebo jiné poškození zařízení. Používejte POUZE příslušenství, volitelná příslušenství a náhradní součásti vyrobené nebo schválené společností Daikin, pokud není uvedeno jinak.



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiály splňovaly příslušnou legislativu (kromě pokynů uvedených v dokumentaci společnosti Daikin).



VÝSTRAHA

Rozeberte a zlikvidujte veškeré plastové díly a sáčky tak, aby k nim neměly přístup žádné osoby, obzvláště děti, a nemohly si s nimi hrát. **Možný dopad:** udušení.



VÝSTRAHA

Vždy realizujte odpovídající opatření tak, aby se jednotka nemohla stát úkrytem malých zvířat. Jestliže se malá zvířata dotknou elektrických součástí jednotky, může dojít k poruše, může se objevit kouř nebo dojít k požáru.



UPOZORNĚNÍ

Při instalování, údržbě nebo servisu jednotky používejte odpovídající osobní ochranné prostředky (ochranné rukavice, ochranné brýle,...).



UPOZORNĚNÍ

NEDOTÝKEJTE se nasávání vzduchu ani hliníkových žebér jednotky.



UPOZORNĚNÍ

- Na horní stranu (horní desku) jednotky NEPOKLÁDEJTE žádné předměty ani přístroje.
- Na horní stranu jednotky NEVYLÉZEJTE, NESEDEJTE, ani NESTOUPEJTE.

V souladu s platnou legislativou může být nutné s produktem poskytnout záznamovou knihu obsahující minimálně následující údaje: informace o údržbě, opravách, výsledcích testů, intervalech pohotovostního režimu atd.

V přístupné části produktu MUSÍ být k dispozici minimálně následující informace:

- Pokyny pro vypnutí systému v případě nouze.
- Název a adresa hasičského sboru, policie a lékařské záchranné služby.
- Název, adresa a denní a noční telefonní čísla pro zajištění služby.

V Evropě obsahuje směrnice k vedení tohoto deníku zařízení norma EN378.

2.1.2 Místo k instalaci

- Zajistěte dostatečný prostor kolem jednotky pro účely údržby a cirkulaci vzduchu.
- Ujistěte se, že místo instalace je schopno nést hmotnost a vibrace jednotky.
- Zajistěte, aby prostor byl dobře odvětrán. NEBLOKUJTE otvory pro vstup a výstup vzduchu.
- Zajistěte, aby jednotka byla vodorovná.

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa:

- V potenciálně výbušné atmosféře.
- V místech, kde je instalováno strojní zařízení, jež emituje elektromagnetické vlny. Elektromagnetické vlny by mohly rušit řídicí systém a způsobit poruchu funkce zařízení.
- V místech, kde hrozí nebezpečí požáru v důsledku úniku hořlavých plynů (například ředidla nebo benzínu), uhlíkových vláken, hořlavého prachu.
- V místech, kde se vyrábí žravý plyn (příklad: výpary kyseliny sírové). Koroze měděného potrubí nebo spájených dílů by mohla způsobit únik chladiva.

Pokyny pro zařízení používající chladivo R32



VÝSTRAHA

- NEPROPICHUJTE ani NESPALUJTE součásti pracující s chladivem.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné čisticí prostředky nebo prostředky pro urychlení procesu odmrazování kromě těch, jež jsou doporučeny výrobcem.
- Mějte na paměti, že chladivo v systému je bez zápachu.



VÝSTRAHA

Zařízení musí být skladováno tak, aby se zabránilo mechanickému poškození, v dobře větrané místnosti bez trvale provozovaných zdrojů vznícení (například: otevřený plamen, provozovaný plynový spotřebič nebo provozovaný elektrický ohříváč) a místnost musí mít velikost uvedenou níže.



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, servis, údržba a opravy splňovaly příslušné pokyny společnosti Daikin a legislativu (například národní předpisy pro plynové instalace), a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.

**VÝSTRAHA**

- Podnikněte bezpečnostní opatření, abyste se vyhnuli vibracím nebo pulzacím potrubí chladiva.
- Chraňte co nejvíce ochranná zařízení, potrubí a armatury před nepříznivými vlivy okolního prostředí.
- Zajistěte dostatek prostoru pro roztahování a smršťování dlouhého potrubí.
- Navrhňte a nainstalujte potrubí do chladicích systémů tak, aby se minimalizovala pravděpodobnost poškození systému hydraulickým rázem.
- Vnitřní zařízení a potrubí by mělo být pečlivě upevněno a chráněno tak, aby se zabránilo náhodnému prasknutí zařízení nebo potrubí v případě událostí jako je stěhování nábytku nebo přestavba.

**VÝSTRAHA**

Pokud je jedna nebo více místností spojena s jednotkou systémem kanálů, zkontrolujte následující:

- nejsou zde v provozu žádné zdroje vznícení (příklad: otevřený oheň, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo) v případě, že podlahová plocha je menší než minimální podlahová plocha A (m²);
- v systému kanálů není nainstalováno žádné pomocné zařízení, které by mohlo být potenciálním zdrojem vznícení (příklad: horké povrchy s teplotou překračující 700°C a elektrické spínací zařízení);
- v systému kanálů jsou použita pouze pomocná zařízení schválená výrobcem;
- vstup A výstup vzduchu jsou spojeny přímo se stejnou místností spojovacím kanálem. NEPOUŽÍVEJTE jako vzduchový kanál pro vstup nebo výstup vzduchu prostory, jako jsou například stropní podhledy.

**UPOZORNĚNÍ**

- Nedokonalé propojení převlečnými spoji může způsobit únik plynného chladiva.
- NEPOUŽÍVEJTE převlečné spoje opakovaně. Používejte nové převlečné spoje, zabráníte tak úniku plynného chladiva.
- Používejte převlečné matice dodané s jednotkou. Použití jiných převlečných matic může způsobit únik chladicího plynu.

**UPOZORNĚNÍ**

NIKDY nepoužívejte potenciální zdroje vznícení při hledání nebo detekování úniků chladiva.

**POZNÁMKA**

- Nepoužívejte opakovaně spoje a měděná těsnění, které jste již jednou použili.
- Spoje zhotovené při instalaci mezi součástmi systému chladiva musí být přístupné pro účely údržby.

Prostorové požadavky pro instalaci**VÝSTRAHA**

Pokud zařízení obsahuje chladivo R32, pak MUSÍ být podlahová plocha místnosti, ve které je zařízení nainstalováno, provozováno a uloženo větší, než minimální podlahová plocha, definovaná v tabulce níže A (m²). To platí pro:

- Vnitřní jednotky **bez** snímače úniku chladiva; v případě vnitřních jednotek **se** snímačem úniku chladiva se informujte v instalační příručce
- Venkovní jednotky nainstalované nebo uložené ve vnitřních prostorech (například zimní zahrada, garáž, strojovna)

**POZNÁMKA**

- Potrubí musí být bezpečně namontováno a chráněno před fyzickým poškozením.
- Minimalizujte rozsah instalace potrubí.

Stanovení minimální podlahové plochy

- 1 Stanovte objem celkové náplně chladiva v systému (= tovární náplň chladiva ❶ + ❷ dodatečná náplň chladiva).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

❶ = [] kg

❷ = [] kg

❶ + ❷ = [] kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = [] \text{ tCO}_2\text{eq}$

- 2 Stanovte, který graf nebo tabulku máte použít.
 - Pro vnitřní jednotky: Je jednotka namontovaná na stropě, stěně nebo stojí na podlaze?
 - Pro venkovní jednotky nainstalované nebo skladované ve vnitřních prostorech toto závisí na výšce instalace:

Pokud je výška instalace...	Pak použijte graf nebo tabulku pro...
<1,8 m	Podlahové jednotky
$1,8 \leq x < 2,2$ m	Jednotky k montáži na stěnu
$\geq 2,2$ m	Jednotky k montáži na strop

- 3 Pro stanovení minimální podlahové plochy použijte graf nebo tabulku.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Celkové množství náplně chladiva v systému
A_{min} Minimální podlahová plocha
(a) Ceiling-mounted unit (= Jednotky k montáži na strop)
(b) Wall-mounted unit (= Jednotky k montáži na stěnu)
(c) Floor-standing unit (= Podlahové jednotky)

2.1.3 Chladivo – v případě chladiva R410A nebo R32

Je-li použito. Další informace naleznete v instalační příručce nebo referenční příručce instalací pro vaši aplikaci.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Režim odčerpávání – únik chladiva. Chcete-li odčerpat systém a došlo k úniku v chladicím okruhu:

- NEPOUŽÍVEJTE funkci automatického odčerpávání, díky které můžete shromáždit veškeré chladivo ze systému ve venkovní jednotce. **Možný dopad:** Samozápal a výbuch kompresoru v důsledku pronikání vzduchu do pracujícího kompresoru.
- Použijte samostatný systém odsávání, aby kompresor jednotky NEMUSEL být spuštěn.



VÝSTRAHA

V průběhu testování NIKDY nezvyšujte tlak ve výrobku nad maximální povolenou hodnotu (jak je uvedeno na typovém štítku jednotky).



VÝSTRAHA

V případě úniku chladiva zabraňte kontaktu plynů s otevřeným ohněm. Pokud plyné chladivo během instalace uniká, prostory ihned vyvětrejte. Možná rizika:

- Nadměrná koncentrace chladiva v uzavřeném prostoru může vést k nedostatku kyslíku.
- Dostane-li se plyn chladiva do styku s ohněm, mohou vznikat jedovaté plyny.



VÝSTRAHA

VŽDY chladivo zachyťte. NEVYPOUŠTĚJTE přímo do životního prostředí. Použijte podtlakové čerpadlo pro odsátí instalace.



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby se v systému nevyskytoval žádný vzduch. Chladivo lze doplňovat AŽ po provedení zkoušky těsnosti a po vakuování potrubí.

Možný dopad: Samozápal a výbuch kompresoru v důsledku pronikání kyslíku do pracujícího kompresoru.



POZNÁMKA

- Chcete-li se vyhnout poškození kompresoru, NEDOPLŇUJTE do systému více chladiva, než je specifikované množství.
- Když chcete otevřít systém chladiva, MUSÍ být s chladivem manipulováno podle platné legislativy.



POZNÁMKA

Zajistěte, aby instalace potrubí chladiva byla v souladu s platnou legislativou. V Evropě je příslušnou normou EN378.



POZNÁMKA

Ujistěte se, že potrubí na místě instalace a přípojky NEJSOU vystaveny namáhání.



POZNÁMKA

Po připojení veškerého potrubí proveďte zkoušku těsnosti. Ke zkoušce těsnosti použijte dusík.

- Je-li třeba náplň doplnit, viz výrobní štítek jednotky, nebo štítek náplně chladiva jednotky. Štítky uvádí chladivo a jeho potřebné množství.
- I když je jednotka z výroby naplněna chladivem, nebo je-li bez náplně, v obou případech může být nutné doplnit chladivo v závislosti na velikosti a délce potrubí systému.
- Používejte nástroje VÝHRADNĚ určené pro chladivo typu použitého v systému, abyste zajistili potřebný tlak a předešli možnosti vniknutí cizích předmětů.
- Doplňte kapalné chladivo následujícím způsobem:

Pokud	Pak:
Je přítomna sifonová trubka (tj. válec je označen "Plnicí sifon kapaliny připojen")	Doplňujte s nádobou ve vzpřímené poloze. 

Pokud	Pak:
Není přítomna sifonová trubka	Doplňujte s nádobou v obrácené poloze. 

- Tlakové nádoby s chladivem otevírejte pomalu.
- Chladivo doplňujte v kapalném stavu. Doplněním chladiva v plynné podobě by mohlo bránit správnému provozu systému.



UPOZORNĚNÍ

Po skončení doplnění chladiva nebo během přestávek ihned uzavřete ventil nádrže s chladivem. Pokud ventil NENÍ uzavřen ihned, zbývající tlak může naplnit další chladivo. **Možný dopad:** Nesprávné množství chladiva.

2.1.4 Elektrická soustava



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Před sejmutím krytí skříně spínače, připojením elektrické kabeláže nebo kontaktem s elektrickými součástmi VYPNĚTE napájení.
- Před údržbou odpojte elektrické napájení na více než 10 minut a změřte napětí na svorkách kondenzátorů hlavního obvodu nebo elektrických součástí. Než se budete moci dotknout elektrických součástí, MUSÍ napětí klesnout níže než 50 V DC. Umístění svorek je popsán ve schématu elektrického zapojení.
- NEDOTÝKEJTE se elektrických součástí mokřima rukama.
- NIKDY NENECHÁVEJTE během instalace nebo údržby jednotku bez dozoru, je-li servisní kryt demontovaný.



VÝSTRAHA

Pokud není instalace provedena z výrobního závodu, na pevném kabelovém vedení MUSÍ být nainstalován hlavní spínač nebo jiné prostředky pro odpojení, mající oddělené kontakty na všech pólech tak, aby to zajišťovalo odpojení při přepětí za stavu kategorie III.



VÝSTRAHA

- Používejte VÝHRADNĚ měděné vodiče.
- Zajistěte, aby vedení na místě odpovídalo národním předpisům pro elektroinstalaci.
- Všechny vodiče místní instalace MUSÍ být zapojeny v souladu se schématem zapojení, které je dodáváno s jednotkou.
- V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ nesvírejte kabelové svazky a ujistěte se, že kabely NEPŘÍJDOU do kontaktu s potrubím a ostrými hranami. Zajistěte, aby na svorkovnici nepůsobily žádné vnější síly.
- Musí být zapojeno uzemnění. NEUZEMŇUJTE jednotku k potrubí užitkové vody, pohlcovači vlnových rázů ani k uzemnění telefonní linky. Neúplné nebo nesprávné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Použijte samostatný elektrický obvod. NIKDY nepoužívejte elektrický obvod sdílený jiným zařízením.
- Nainstalujte požadované pojistky nebo samočinné jističe.
- Nezapomeňte nainstalovat ochranu proti úniku. Zanedbání této zásady může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Při instalaci ochrany proti zemnímu spojení dbejte na to, aby tato ochrana byla kompatibilní s invertorem (odolnému proti vysokofrekvenčnímu elektrickému šumu), aby nedocházelo ke zbytečnému rozpojování této ochrany.



VÝSTRAHA

- Po dokončení elektrického zapojení se ujistěte, zda jsou všechny elektrické součásti a svorky uvnitř spínací skříň bezpečně zapojeny.
- Před spuštěním jednotky zkontrolujte, zda jsou všechny kryty uzavřeny.



UPOZORNĚNÍ

- Při zapojování napájecího zdroje: připojte nejprve zemnicí kabel a poté připojte kabely přenášející proud.
- Při odpojování napájecího zdroje: odpojte nejprve kabely přenášející proud a poté odpojte zemnicí kabel.
- Délka vodičů mezi ukotvením napájecího kabelu a samotnými svorkovnicemi MUSÍ BÝT taková, aby se vodiče proudového okruhu napnuly dříve, než se napne zemnicí vodič. To je bezpečnostní opatření pro případ, že by se napájecí kabel uvolnil z ukotvení kabelu.



POZNÁMKA

Bezpečnostní opatření při pokládání elektrických vedení:



- NEPŘIPOJUJTE kabeláž odlišné tloušťky k napájecí svorkovnici (průvės napájecího vedení může způsobit neobvyklé teplo).
- Při připojování vodičů stejného průměru postupujte podle obrázku výše.
- K zapojení použijte stanovený vodič a pevně ho připojte. Poté ho zajistěte před působením vnějších sil tak, aby nemohl být vytržen ze svorkovnice.
- K dotažení šroubů svorkovnice používejte odpovídající šroubovák. Šroubovák s malou hlavou může poškodit hlavu šroubu a znemožnit řádné dotažení šroubů.
- Přílišné dotažení šroubů svorkovnice je může poškodit.

Z důvodů zamezení rušení obrazu dbejte na to, aby byl napájecí kabel veden ve vzdálenosti nejméně 1 metr od televizních a rozhlasových přijímačů. Podle typu radiových vln NEMUSÍ být vzdálenost 1 metr k eliminaci šumu dostatečná.

**POZNÁMKA**

Platí POUZE v případě, že napájecí zdroj je třífázový a kompresor je spouštěn způsobem ZAPNUTO/VYPNUTO.

Jestliže existuje možnost, že dojde k převrácení fází po výpadku napájení a proud se VYPÍNÁ a ZAPÍNÁ za provozu zařízení, instalujte samostatný místní obvod na ochranu před obrácenou fází. Spuštění zařízení s obráceným zapojením fáze může způsobit poškození kompresoru a dalších částí systému.

3 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Obecné



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, servis, údržba, opravy a použité materiály splňovaly příslušné pokyny společnosti Daikin (včetně všech dokumentů uvedených v "sadě dokumentace") a kromě toho aby splňovala požadavky platné legislativy a byla prováděna pouze kvalifikovaným personálem. V Evropě a oblastech, kde platí normy IEC, je platnou normou EN/IEC 60335-2-40.

Instalace jednotky (viz také "16 Instalace jednotky" [► 48])



VÝSTRAHA

Zařízení využívající chladivo R32 musí být uloženo v dobře větrané místnosti se správnými rozměry bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnutí (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo). Velikost místnosti by měla být stanovena v obecných bezpečnostních upozorněních.



UPOZORNĚNÍ

Zařízení NESMÍ být přístupné běžné veřejnosti. Nainstalujte jej v zabezpečeném prostoru, chráněném před snadným přístupem.

Tato jednotka je vhodná pro instalaci v komerčním prostředí, prostředí lehkého průmyslu, v domácnostech a obytných prostorách.



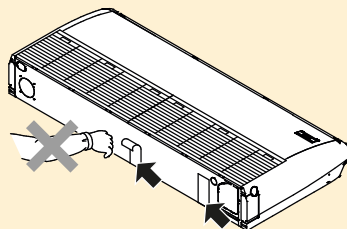
VÝSTRAHA

Pro jednotky používající chladivo R32 je nutné udržovat všechny požadované větrací otvory volné.



UPOZORNĚNÍ

NESNÍMEJTE pásku (mléčná průhledná) přilepenou k vnější straně vnitřní jednotky. Odstranění pásky může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.



Instalace potrubí chladiva (viz také "17 Instalace potrubí" [► 57])



UPOZORNĚNÍ

Potrubí MUSÍ být instalováno podle pokynů uvedených v části "17 Instalace potrubí" [► 57]. Mohou být použity pouze mechanické spoje (např. pájené+rozšířené spoje), které jsou v souladu s nejnovější verzí normy ISO14903.

**UPOZORNĚNÍ**

Namontujte potrubí chladiva nebo součásti do polohy, ve které nemohou být vystaveny látkám způsobujícím korozi součástí obsahujících chladivo, pokud tyto součásti nejsou zhotoveny z materiálů, které jsou odolné vůči korozi nebo jsou vůči takové korozi vhodně chráněny.

Elektrická instalace (viz také "18 Elektrická instalace" [▶ 65])**VÝSTRAHA**

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.

**VÝSTRAHA**

- Veškeré zapojení elektrické instalace MUSÍ být provedeno autorizovaným elektrotechnikem a MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektrické instalace.
- Proveďte elektrické zapojení pevné kabeláže.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení MUSEJÍ odpovídat příslušné legislativě.

**VÝSTRAHA**

- Jestliže napájení chybí fáze N nebo je vadná, zařízení se může zastavit.
- Zajistěte správné uzemnění. Jednotku NEUZEMŇUJTE k potrubí, bleskosvodu ani uzemnění telefonního vedení. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Zajistěte instalaci všech požadovaných pojistek a jističů.
- Elektrickou kabeláž zajistěte pomocí kabelových spon tak, aby se NEMOHLA dotýkat ostrých hran nebo potrubí, zvláště pak na vysokotlaké straně potrubí.
- Tato jednotka je vybavena měničem, NEINSTALUJTE proto kondenzátor způsobující posun fáze. Kondenzátor způsobující posun fáze, zhorší účinnost a může také způsobit nehody.

**VÝSTRAHA**

Použijte odpojovací jistič se všemi póly s odstupem kontaktů alespoň 3 mm, který zajišťuje úplné odpojení při přepětí v kategorii III.

**VÝSTRAHA**

Je-li napájecí kabel poškozen, je NUTNÉ provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.

**VÝSTRAHA**

Napájecí kabel ani propojovací kabel NEPRODLUŽUJTE pomocí drátových konektorů, drátových spojovacích svorek, vodičů zalepených páskou, prodlužovacích kabelů. Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

Pro uživatele

4 Bezpečnostní pokyny pro uživatele

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

4.1 Obecné



VÝSTRAHA

Pokud si NEJSTE jisti způsoby obsluhy jednotky, kontaktujte svého instalačního technika.



VÝSTRAHA

Tento spotřebič může být používán dětmi staršími 8 let a osobami se sníženými psychickými, smyslovými či mentálními schopnostmi, nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud je nad nimi zajištěn dohled nebo jim byly předány pokyny týkající se obsluhy tohoto spotřebiče bezpečným způsobem a rozumějí veškerým nebezpečím.

Děti si NESMÍ se zařízením hrát.

Čištění a uživatelská údržba NESMÍ být prováděny dětmi bez dozoru.



VÝSTRAHA

Abyste zabránili úrazu elektrickým proudem nebo požáru:

- Jednotku NEOPLACHUJTE.
- Zařízení nikdy NEOBSLUHUJTE mokřima rukama.
- Do jednotky NEUMISŤUJTE žádné předměty obsahující vodu.



UPOZORNĚNÍ

- Na horní stranu (horní desku) jednotky NEPOKLÁDEJTE žádné předměty ani přístroje.
- Na horní stranu jednotky NEVYLÉZEJTE, NESEDEJTE, ani NESTOUPEJTE.

- Jednotky jsou označeny následujícími symboly:



To znamená, že elektrické a elektronické produkty se NESMÍ vyhazovat do netříděného domovního odpadu. NEPROVÁDĚJTE demontáž systému sami: demontáž systému, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení MUSÍ být provedena kvalifikovaným instalačním technikem v souladu s příslušnými místními a národními předpisy.

Jednotky MUSÍ být likvidovány ve specializovaném zařízení, aby jejich součásti mohly být opakovaně použity, recyklovány nebo regenerovány. Zajistíte-li správnou likvidaci výrobku, pomůžete ochraně před případnými negativními důsledky pro životní prostředí a dopady na lidské zdraví. Další informace vám poskytne instalační technik nebo místní prodejce.

- Baterie jsou označeny následujícími symboly:



To znamená, že baterie se NESMÍ vyhazovat do netříděného domovního odpadu. Je-li vedle symbolu vytištěna chemická značka, daná chemická značka znamená, že baterie obsahuje těžký kov ve vyšší než určité koncentraci.

Možné chemické značky jsou: Pb: olovo (>0,004%).

Použité baterie MUSÍ být zlikvidovány ve specializovaném recyklačním zařízení. Zajistíte-li správnou likvidaci baterií, pomůžete ochraně před případnými negativními důsledky pro životní prostředí a dopady na lidské zdraví.

4.2 Pokyny pro bezpečný provoz



VÝSTRAHA

- Jednotku NEUPRAVUJTE, NEDEMONTUJTE, NEROZEBÍREJTE, NEINSTALUJTE znovu ani NEOPRAVUJTE vlastními silami, protože nesprávná demontáž nebo instalace mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.
- V případě náhodného úniku chladiva zajistěte, aby se v blízkosti nevyskytoval otevřený oheň. Samotné chladivo je nejedovaté a bezpečné. Chladivo R410A je nehořlavé, zatímco R32 je mírně hořlavé, ale pokud se při náhodném úniku do místnosti dostane do blízkosti hořlavých plynů z tepelných ventilátorů, plynových vaříčů atd., může dojít ke vzniku jedovatých plynů. Před obnovením provozu si u kvalifikovaného servisního personálu vždy nejdříve ověřte, zda byla netěsnost opravena nebo odstraněna.



UPOZORNĚNÍ

- NIKDY se nedotýkejte vnitřních částí ovladače.
- NEDEMONTUJTE čelní panel. Některé části uvnitř ovladače mohou být při dotyku nebezpečné a mohlo by dojít k poruše zařízení. O kontrolu a nastavení vnitřních částí požádejte svého prodejce.



VÝSTRAHA

Tato jednotka obsahuje elektrické součásti a horké povrchy.



VÝSTRAHA

Před spuštěním jednotky zkontrolujte, zda byla instalace provedena správně instalačním technikem.



UPOZORNĚNÍ

Je nezdavé vystavovat svůj organismus přímému proudění vzduchu po delší dobu.



UPOZORNĚNÍ

Pokud se systémem používáte zařízení s hořákem, dostatečně místnost větrejte, zabráníte tím nedostatku kyslíku.



UPOZORNĚNÍ

Systém NEPOUŽÍVEJTE v době, kdy v místnosti používáte insekticid určený k vykuřování. Chemikálie by se mohly usadit v jednotce, což by ohrozilo zdraví osob přecitlivělých na tyto chemikálie.

**VÝSTRAHA**

Je-li v provozu funkce střídavého vychylování proudu vzduchu, NIKDY se nedotýkejte výstupu vzduchu ani vodorovných lamel. Při neopatrném doteku by zařízení by mohlo zachytit prsty, nebo by se jednotka mohla rozbít.

**UPOZORNĚNÍ**

NIKDY nevystavujte malé děti, rostliny ani zvířata přímému proudění vzduchu.

**VÝSTRAHA**

Nikdy NEUMISŤUJTE spreje s hořlavým obsahem poblíž klimatizační jednotky, ani je v její blízkosti NEPOUŽÍVEJTE. V opačném případě může dojít k požáru.

**VÝSTRAHA**

Pro jednotky používající chladivo R32 je nutné udržovat všechny požadované větrací otvory volné.

Údržba a servis (viz také "10 Údržba a servis" [► 31])**UPOZORNĚNÍ: Dávejte pozor na ventilátor!**

Je nebezpečné kontrolovat jednotku s běžícím ventilátorem.
Před jakoukoliv údržbou nezapomeňte VYPNOUT hlavní spínač.

**UPOZORNĚNÍ**

Do nasávání a výstupu vzduchu nikdy NESTRKEJTE prsty, tyčky ani jiné předměty. Ventilátor otáčející se vysokou rychlostí může způsobit úraz.

**VÝSTRAHA**

Vyhořelou pojistku VŽDY nahrazujte pojistkou stejného typu a se stejným jmenovitým proudem. Místo pojistky nikdy nepoužívejte vodič. Použití drátu nebo měděného drátu namísto pojistky může způsobit selhání jednotky nebo požár.

**UPOZORNĚNÍ**

Po dlouhém používání zkontrolujte podstavec a upevnění jednotky, zda nejsou poškozené. Pokud jsou poškozené, jednotka může spadnout a způsobit zranění.

**UPOZORNĚNÍ**

Před přístupem k terminálovým zařízením se ujistěte, že je vypnuto veškeré napájení.

**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM**

Při čištění klimatizačního zařízení nebo vzduchového filtru zastavte provoz a VYPNĚTE všechna napájení. Jinak by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.

**VÝSTRAHA**

Budte opatrní při práci na žebříku ve výškách.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Před údržbou odpojte elektrické napájení na více než 10 minut a změřte napětí na svorkách kondenzátorů hlavního obvodu nebo elektrických součástí. Než se budete moci dotknout elektrických součástí, MUSÍ napětí klesnout níže než 50 V DC. Umístění svorek viz výstražný štítek určený pro osoby provádějící servis a údržbu.



UPOZORNĚNÍ

Před čištěním vnějšího pláště jednotky, vzduchového filtru a mřížky sání vypněte jednotku.



VÝSTRAHA

Vnitřní jednotku CHRAŇTE před vlhkostí. **Možný dopad:** Úraz elektrickým proudem nebo požár.

O chladivu (viz také "10.5 O plnění chladiva" [► 35])



VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo R32 (je-li to vhodné) uvnitř této jednotky je mírně hořlavé. Informujte se v technických údajích venkovní jednotky, kde je uveden typ používaného chladiva.



VÝSTRAHA

Zařízení využívající chladivo R32 musí být uloženo v dobře větrané místnosti se správnými rozměry bez nepřetržitě pracujících zdrojů zážehnutí (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo). Velikost místnosti by měla být stanovena v obecných bezpečnostních upozorněních.



VÝSTRAHA

- NEPROPICHUJTE ani NESPALUJTE součásti pracující s chladivem.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné čisticí prostředky nebo prostředky pro urychlení procesu odmrzování kromě těch, jež jsou doporučeny výrobcem.
- Mějte na paměti, že chladivo v systému je bez zápachu.



VÝSTRAHA

- R410A je nehořlavé chladivo a R32 je mírně hořlavé chladivo, které normálně NEUNIKAJÍ. Jestliže chladivo unikne do místnosti a dostane se do kontaktu s otevřeným plamenem hořáku, topením nebo vařičem, může to způsobit vznik požáru (v případě R32) nebo nebezpečných plynů.
- VYPNĚTE všechna spalovací topidla, místnost vyvětrejte a obraťte se na prodejce, od kterého jste si koupili danou jednotku.
- Jednotku NEPOUŽÍVEJTE, dokud servisní technik nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.

Odstraňování poruch (viz "11 Odstraňování problémů" [► 37])



VÝSTRAHA

Objeví-li se jakkoliv neobvyklý jev (například zápach po spálenině apod.), jednotku zastavte a VYPNĚTE napájení.

Další provoz zařízení za takových okolností může způsobit poruchu, úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.

5 O systému



VÝSTRAHA

- Jednotku NEUPRAVUJTE, NEDEMONTUJTE, NEROZEBÍREJTE, NEINSTALUJTE znovu ani NEOPRAVUJTE vlastními silami, protože nesprávná demontáž nebo instalace mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.
- V případě náhodného úniku chladiva zajistěte, aby se v blízkosti nevyskytoval otevřený oheň. Samotné chladivo je nejedovaté a bezpečné. Chladivo R410A je nehořlavé, zatímco R32 je mírně hořlavé, ale pokud se při náhodném úniku do místnosti dostane do blízkosti hořlavých plynů z tepelných ventilátorů, plynových vařičů atd., může dojít ke vzniku jedovatých plynů. Před obnovením provozu si u kvalifikovaného servisního personálu vždy nejdříve ověřte, zda byla netěsnost opravena nebo odstraněna.



POZNÁMKA

Systém NEPOUŽÍVEJTE k jiným než stanoveným účelům. Aby nedocházelo ke zhoršení kvality daných předmětů, NEPOUŽÍVEJTE jednotku ke chlazení přesných nástrojů, potravin, rostlin, zvířat ani uměleckých děl.



POZNÁMKA

V případě budoucích modifikací nebo rozšiřování vašeho systému:

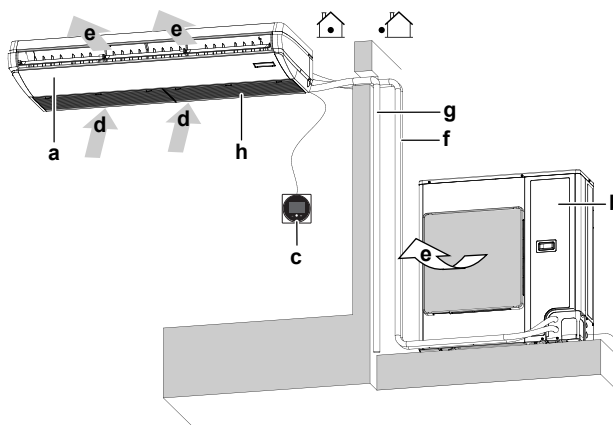
V technických datech je k dispozici kompletní přehled přípustných kombinací (pro budoucí rozšíření systému) a měli byste si jej prostudovat. Další informace a profesionální rady vám poskytne instalační technik.

5.1 Uspořádání systému



INFORMACE

Následující obrázek je pouze příkladem a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.



- a Vnitřní jednotka
- b Venkovní jednotka
- c Uživatelské rozhraní (ovladač)
- d Nasávaný vzduch
- e Výstupní vzduch
- f Potrubí chladiva + propojovací kabel
- g Odpadní potrubí
- h Mřížka sání a vzduchový filtr

5.2 Informační požadavky pro ventilátorové jednotky

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita chlazení (citlivost)	$P_{\text{rated,c}}$	A	kW
Kapacita chlazení (latentní)	$P_{\text{rated,c}}$	B	kW
Topný výkon	$P_{\text{rated,h}}$	C	kW
Celkový příkon elektrické energie	P_{elec}	P	kW
Hladina akustického výkonu (chlazení)	L_{WA}	E	dB(A)
Hladina akustického výkonu (topení)	L_{WA}	F	dB(A)
Kontaktní údaje:			
DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E	F
FHA125	7,83	4,27	13,50	0,37	62	62
FHA140	8,68	4,72	15,50	0,39	64	64

6 Uživatelské rozhraní (ovladač)



UPOZORNĚNÍ

- NIKDY se nedotýkejte vnitřních částí ovladače.
- NEDEMONTUJTE čelní panel. Některé části uvnitř ovladače mohou být při dotyku nebezpečné a mohlo by dojít k poruše zařízení. O kontrolu a nastavení vnitřních částí požádejte svého prodejce.

Tato uživatelská příručka vám poskytne přehled hlavních funkcí systému.



POZNÁMKA

Ovládací panel ovladače NEČISTĚTE pomocí benzínu, rozpouštědel ani chemickou prachovkou atd. Panel by se mohl zbarvit, nebo by se mohl začít odlupovat jeho lak. Je-li silně znečištěn, navlhčete hadřík neutrálním čistícím prostředkem rozpuštěným ve vodě, dobře ho vyždímejte a panel jím vyčistěte. Panel vytřete dosucha suchým hadrem.



POZNÁMKA

Ke stisknutí tlačítka na uživatelském rozhraní NIKDY nepoužívejte tvrdé a špičaté předměty. Mohli byste poškodit uživatelské rozhraní.



POZNÁMKA

Za elektrické vedení uživatelského rozhraní NIKDY netahejte, ani ho nezaplétejte. Výsledkem by mohla být chybná funkce jednotky.

Další informace o uživatelském rozhraní viz uživatelská příručka použitého uživatelského rozhraní.

7 Před uvedením do provozu



VÝSTRAHA

Tato jednotka obsahuje elektrické součásti a horké povrchy.



VÝSTRAHA

Před spuštěním jednotky zkontrolujte, zda byla instalace provedena správně instalačním technikem.



UPOZORNĚNÍ

Je nezdavé vystavovat svůj organismus přímému proudění vzduchu po delší dobu.



UPOZORNĚNÍ

Pokud se systémem používáte zařízení s hořákem, dostatečně místnost větrejte, zabráníte tím nedostatku kyslíku.



UPOZORNĚNÍ

Systém NEPOUŽÍVEJTE v době, kdy v místnosti používáte insekticid určený k vykuřování. Chemikálie by se mohly usadit v jednotce, což by ohrozilo zdraví osob přecitlivělých na tyto chemikálie.

Tento návod k obsluze je určen pro následující systémy se standardním řízením. Před zahájením provozu si od svého prodejce zařízení vyžádejte návod k obsluze odpovídající typu a značce vašeho systému. Je-li instalace vybavena přizpůsobeným řídicím systémem, vyžádejte si od prodejce provoz odpovídající vašemu systému.

8 Provoz

8.1 Provozní rozsah



INFORMACE

Provozní limity viz také technické údaje připojené venkovní jednotky.

8.2 O provozních režimech



INFORMACE

V závislosti na nainstalovaném systému nebudou některé provozní režimy k dispozici.

- Proud vzduchu se může upravit sám podle teploty místnosti, nebo se může ventilátor zastavit ihned. Nejedná se o poruchu.
- Pokud za provozu jednotky dojde k výpadku napájení, po opětovném zapnutí napájení se činnost jednotky obnoví automaticky.
- **Nastavená hodnota.** Nastavená hodnota je cílová teplota pro chlazení, topení a automatický provozní režim.
- **Pokles.** Pokles je funkce, která udržuje pokojovou teplotu ve specifickém rozsahu, když je systém vypnutý (uživatelé, funkce plánování nebo časovač vypnutí).

8.2.1 Základní provozní režimy

Vnitřní jednotku lze spustit v různých provozních režimech.

Ikona	Provozní režim
	Chlazení. V tomto režimu se chlazení spouští automaticky podle nastavených bodů nebo provozního režimu poklesu.
	Topení. V tomto režimu se topení spouští automaticky podle nastavených bodů nebo provozního režimu poklesu.
	Pouze ventilátor. V tomto režimu vzduch jen cirkuluje místností, aniž by se hřál nebo chladil.
	Vysoušení. V tomto režimu se snižuje vlhkost vzduchu s minimálním poklesem teploty. Teplota a otáčky ventilátoru se řídí automaticky a řídicí jednotka je nemůže ovládat. Režim vysoušení nelze spustit, je-li teplota v místnosti příliš nízká.
	Automatika. V automatickém režimu vnitřní jednotka automaticky přepne mezi topením a chlazením, podle nastavené hodnoty.

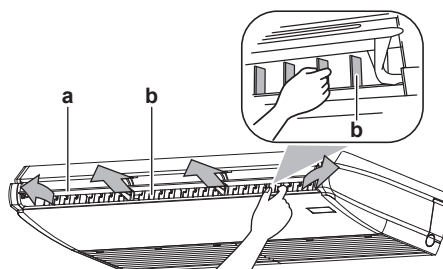
8.2.2 Speciální provozní režimy topení

Provoz	Popis
Odmrazování	Aby nedocházelo ke ztrátě topné kapacity systému v důsledku námrazy na venkovní jednotce, systém automaticky přepne na odmrzování. Během odmrzování se ventilátor vnitřní jednotky zastaví a na úvodní obrazovce se zobrazí následující ikona:  Systém obnoví normální provozní režim přibližně po 6 až 8 minutách.
Horký start	Během horkého startu se ventilátor vnitřní jednotky zastaví a na úvodní obrazovce se zobrazí následující ikona: 

8.2.3 Nastavení směru proudění vzduchu

Lze navolit následující směry proudění vzduchu:

- **Směr nahoru a dolů** (vodorovná klapka): Použití uživatelského ovladače (pevná poloha nebo otáčení)
- **Směr doleva a doprava** (svislá klapka): Ručně (pouze pevná poloha)



- a Vodorovné klapky (směr nahoru a dolů)
b Svislé klapky (směr vlevo a vpravo)

Nastavení směru proudění vzduchu nahoru a dolů

**INFORMACE**

Pokyny pro nastavení směru proudění vzduchu naleznete v referenční příručce nebo v příručce použitého uživatelského ovladače.

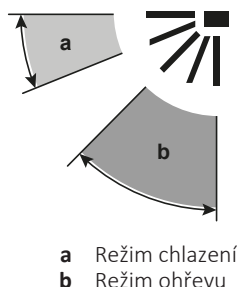
Když se činnost zastaví, vodorovné klapky na výstupu vzduchu se automaticky uzavřou.

Lze navolit následující směry proudění vzduchu:

Směr	Zobrazeno
Pevná poloha. Vnitřní jednotka vyfukuje vzduch v některé z 5 pevně nastavených poloh.	

Směr	Zobrazeno
Otáčení. Vnitřní jednotka střídá jednotlivé polohy z 5 dostupných.	

Poznámka: Doporučená poloha vodorovných klapek (lamel) se mění podle provozního režimu.



VÝSTRAHA

Je-li v provozu funkce střídavého vychylování proudu vzduchu, NIKDY se nedotýkejte výstupu vzduchu ani vodorovných lamel. Při neopatrném doteku by zařízení by mohlo zachytit prsty, nebo by se jednotka mohla rozbít.



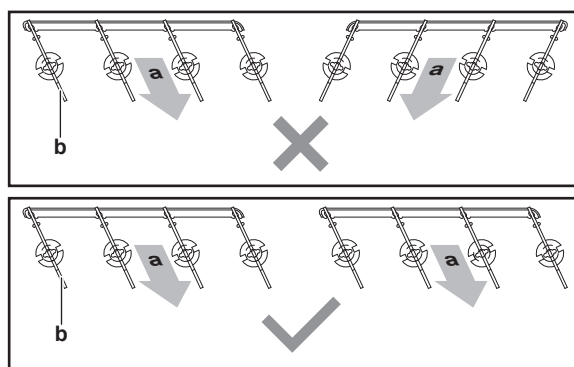
POZNÁMKA

Vyhňte se provozování ve vodorovném směru. Může způsobovat orosování nebo usazování prachu na stropě nebo klapce.

Nastavení směru proudění vzduchu vlevo a vpravo

Směr proudění vzduchu vlevo a vpravo lze nastavit pouze ručně do pevné polohy.

Nastavení proveďte pouze po zastavení vodorovné klapky, aby nedošlo ke zranění a poškození zařízení. Nastavte obě skupiny svislých klapek tak, aby nedocházelo ke křížení proudění vzduchu; jinak může kondenzát kapat.



- a Průtok vzduchu
b Svislé lopatky

8.3 Ovládání systému



INFORMACE

Informace o nastavení provozního režimu, směru proudění vzduchu nebo jiných nastavení naleznete v referenční příručce nebo v uživatelské příručce uživatelského ovladače.

9 Úsporný režim a optimální režim provozu



UPOZORNĚNÍ

NIKDY nevystavujte malé děti, rostliny ani zvířata přímému proudění vzduchu.



POZNÁMKA

NEUMÍSŤUJTE předměty, které by NEMĚLY zvlhnout, pod jednotku. Kondenzace na jednotce či na potrubí chladiva, znečištění vzduchového filtru nebo zanesení odtoku mohou způsobit odkapávání. **Možný dopad:** Předměty pod jednotkou mohou být znečištěny nebo poškozeny.



VÝSTRAHA

Nikdy NEUMÍSŤUJTE spreje s hořlavým obsahem poblíž klimatizační jednotky, ani je v její blízkosti NEPOUŽÍVEJTE. V opačném případě může dojít k požáru.



VÝSTRAHA

Pro jednotky používající chladivo R32 je nutné udržovat všechny požadované větrací otvory volné.

Pro řádnou funkci systému dodržujte následující pravidla.

- Během chlazení místnosti zamezte přímému slunečnímu svitu do místnosti vhodnými záclonami nebo žaluziemi.
- Zajistěte, aby prostor byl dobře odvětrán. NEBLOKUJTE otvory pro vstup a výstup vzduchu.
- Často větrejte. Časté používání vyžaduje, aby uživatelé věnovali zvláštní pozornost větrání.
- Dveře a okna nechávejte zavřené. Zůstanou-li dveře nebo okna otevřená, vzduch bude proudit z místnosti a účinnost chlazení a topení bude klesat.
- Místnost NECHLAĎTE ani NEVYHŘÍVEJTE příliš. Udržování teploty na přiměřené úrovni pomáhá šetřit energii.
- Poblíž přívodu nebo výstupu vzduchu z jednotky NIKDY neumísťujte žádné předměty. Mohlo by to způsobit snížený účinek topení/chlazení nebo zastavení provozu.
- Zobrazí-li se na displeji  (je čas vyčistit vzduchový filtr), vyčistěte filtry (viz "10.2.2 Čištění vzduchového filtru" [▶ 32]).
- Při vlhkosti vyšší než 80% nebo v případě ucpaného odtoku se jednotka může orosit.
- Řádně nastavte výstup vzduchu z jednotky a zabraňte přímému proudění vzduchu na osoby v místnosti.

10 Údržba a servis

10.1 Bezpečnostní upozornění k údržbě a servisu



POZNÁMKA

Údržba MUSÍ být prováděna autorizovaným instalačním technikem nebo servisním zástupcem.

Doporučujeme provádět údržbu alespoň jednou ročně. Platná legislativa však může vyžadovat kratší intervaly údržby.



UPOZORNĚNÍ: Dávejte pozor na ventilátor!

Je nebezpečné kontrolovat jednotku s běžícím ventilátorem.

Před jakoukoliv údržbou nezapomeňte VYPNOUT hlavní spínač.



UPOZORNĚNÍ

Do nasávání a výstupu vzduchu nikdy NESTRKEJTE prsty, tyčky ani jiné předměty. Ventilátor otáčející se vysokou rychlostí může způsobit úraz.



POZNÁMKA

NIKDY jednotku nekontrolujte ani neopravujte sami. O provedení těchto prací požádejte kvalifikovaného servisního technika. Jako koncový uživatel můžete provádět čištění vzduchového filtru, mřížky sání a vnějšku jednotky.



VÝSTRAHA

Vyhořelou pojistku VŽDY nahrazujte pojistkou stejného typu a se stejným jmenovitým proudem. Místo pojistky nikdy nepoužívejte vodič. Použití drátu nebo měděného drátu namísto pojistky může způsobit selhání jednotky nebo požár.



UPOZORNĚNÍ

Po dlouhém používání zkontrolujte podstavec a upevnění jednotky, zda nejsou poškozené. Pokud jsou poškozené, jednotka může spadnout a způsobit zranění.



POZNÁMKA

Ovládací panel ovladače NEČISTĚTE pomocí benzínu, rozpouštědel ani chemickou prachovkou atd. Panel by se mohl zbarvit, nebo by se mohl začít odlupovat jeho lak. Je-li silně znečištěn, navlhčete hadřík neutrálním čistícím prostředkem rozpuštěným ve vodě, dobře ho vyždímejte a panel jím vyčistěte. Panel vytřete dosucha suchým hadrem.



UPOZORNĚNÍ

Před přístupem k terminálovým zařízením se ujistěte, že je vypnuto veškeré napájení.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Při čištění klimatizačního zařízení nebo vzduchového filtru zastavte provoz a VYPNĚTE všechna napájení. Jinak by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.

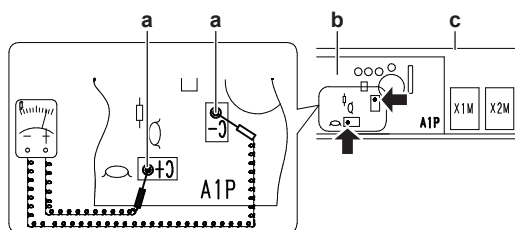


VÝSTRAHA

Budte opatrní při práci na žebříku ve výškách.

**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM**

Před údržbou odpojte elektrické napájení na více než 10 minut a změřte napětí na svorkách kondenzátorů hlavního obvodu nebo elektrických součástí. Než se budete moci dotknout elektrických součástí, MUSÍ napětí klesnout níže než 50 V DC. Umístění svorek viz výstražný štítek určený pro osoby provádějící servis a údržbu.



- a Místa pro měření zbytkového napětí
- b Deska tištěných spojů
- c Řídicí skříň

**POZNÁMKA**

Při čištění tepelného výměníku se ujistěte, že jsou demontovány také elektronické součásti nad ním. Voda nebo čisticí prostředek by mohly poškodit izolaci elektronických součástí a způsobit jejich spálení.

10.2 Čištění vnějšku jednotky, vzduchového filtru a mřížky sání

**UPOZORNĚNÍ**

Před čištěním vnějšího pláště jednotky, vzduchového filtru a mřížky sání vypněte jednotku.

**POZNÁMKA**

- NEPOUŽÍVEJTE benzín, benzen, ředidla, leštící prášky ani kapalně insekticidy. **Možný dopad:** Ztráta barvy nebo deformace.
- NEPOUŽÍVEJTE vodu nebo vzduch o teplotě vyšší než 50°C. **Možný dopad:** Ztráta barvy nebo deformace.
- Při omývání pásů vodou nikdy pásy NEDRHNĚTE silou. **Možný dopad:** Odlupování povrchové vrstvy.

10.2.1 Čištění vnějších povrchů

**VÝSTRAHA**

Vnitřní jednotku CHRAŇTE před vlhkostí. **Možný dopad:** Úraz elektrickým proudem nebo požár.

Čistěte měkkým hadříkem. Pokud skvrny nelze snadno odstranit, použijte vodu nebo neutrální čisticí prostředek a otřete čistým hadrem.

10.2.2 Čištění vzduchového filtru

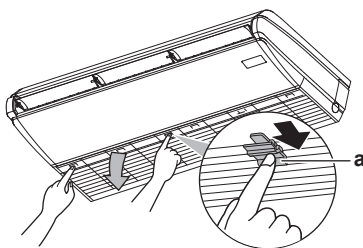
Interval čištění vzduchového filtru:

- Pravidlo: Čištění každých 6 měsíců. V případě velmi vysokého znečištění vzduchu v místnosti zvyšte četnost čištění.
- V závislosti na nastavení může uživatelský ovladač zobrazovat oznámení "**Čas vyčistit vzduchový filtr**". Vyčistěte vzduchový filtr, jakmile se takové hlášení zobrazuje.

- Jestliže již nelze filtr dokonale vyčistit od nečistot, vyměňte jej (= volitelná možnost).

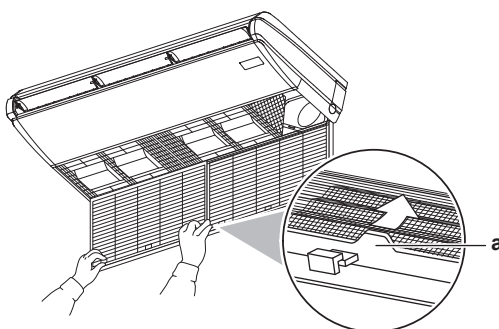
Čištění vzduchového filtru:

- 1 Otevřete mřížku sání.** Současně posuňte všechny ovladače (2 pro třídu 35+50, 3 pro třídu 60~140) po směru šipky a opatrně otevřete mřížku sání.



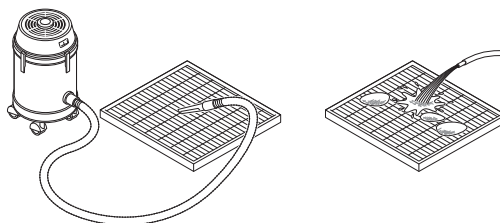
a Ovladač

- 2 Vyjměte vzduchový filtr.** Stiskněte otočné ovladače filtru na 2 místech a vyjměte filtr.



a Otočný ovladač filtru

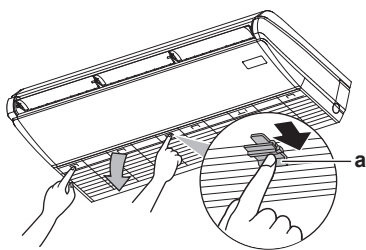
- 3 Vyčistěte vzduchový filtr.** Použijte vysavač nebo omyjte vodou. Je-li vzduchový filtr velmi znečištěný, použijte jemný kartáč a neutrální čistící prostředek.



- 4 Vysušte vzduchový filtr ve stínu.**
- 5 Nasaďte vzduchový filtr a uzavřete mřížku sání.**
- 6 Zapněte napájení.**
- 7 Chcete-li odstranit obrazovky s výstrahou, postupujte podle referenční příručky uživatelského ovladače.**

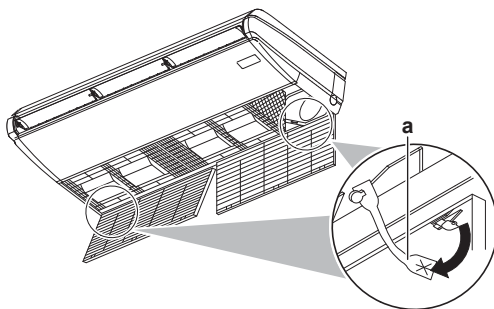
10.2.3 Čištění mřížky sání

- 1 Otevřete mřížku sání.** Současně posuňte všechny ovladače (2 pro třídu 35+50, 3 pro třídu 60~140) po směru šipky a opatrně otevřete mřížku sání.

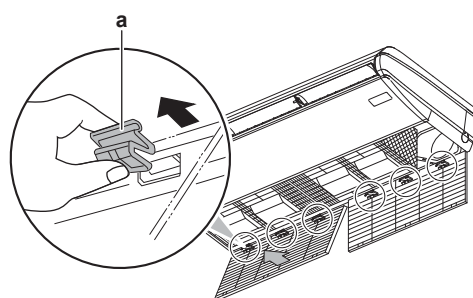


a Ovladač

- 2 Demontujte mřížku sání.** Udržujte mřížku sání otevřenou a odepněte popruhy od vnitřní jednotky. Poté odstraňte spony (2 pro třídu 35+50, 3 pro třídu 60~140), které drží mřížku sání.



a Popruh



a Svorka

- 3 Vyjměte vzduchový filtr.** Viz také "[10.2.2 Čištění vzduchového filtru](#)" [▶ 32].
- 4 Mřížku sání vyčistěte.** Očistěte měkkým kartáčem a vodou, nebo neutrálním čistícím prostředkem. Je-li mřížka sání velmi znečištěná, použijte obvyklý kuchyňský čistící prostředek a filtr nechte namáčet zhruba 10 minut, pak omyjte vodou.
- 5 Vzduchový filtr znovu instalujte.** Viz také "[10.2.2 Čištění vzduchového filtru](#)" [▶ 32].
- 6 Mřížku sání nasadíte zpět a uzavřete ji.** (kroky 2 a 1 v obráceném pořadí).

**INFORMACE**

Při zavírání mřížky sání se ujistěte, že popruhy mřížky sání nejsou nikde sevřeny.

10.3 Údržba před delším vypnutím

Například na konci sezóny.

- Nechte vnitřní jednotky pracovat zhruba půl dne pouze v režimu ventilátoru, aby se vysušil vnitřek jednotek.
- Vypněte napájení. Zobrazení uživatelského rozhraní zmizí. Je-li síťové napájení zapnuté, klimatizační jednotka odebírá určitou energii i tehdy, není-li systém v provozu.

- Vyčistěte vzduchové filtry vnitřních jednotek (viz "10.2 Čištění vnějšku jednotky, vzduchového filtru a mřížky sání" [▶ 32]).
- Vyjměte baterie z uživatelského rozhraní (je-li k dispozici).

10.4 Údržba po delším vypnutí

Například na začátku sezóny.

- Zkontrolujte a odstraňte všechno, co by mohlo zakrýt nasávání a vyfukování vzduchu vnitřních a venkovních jednotek.
- Vyčistěte vzduchové filtry vnitřních jednotek (viz "10.2 Čištění vnějšku jednotky, vzduchového filtru a mřížky sání" [▶ 32]).
- Vyjměte baterie z uživatelského rozhraní (je-li k dispozici).
- Zapněte napájení minimálně 6 hodin před spuštěním systému, abyste zajistili plynulejší provoz. Ihned po zapnutí napájení se zobrazí na displeji uživatelského rozhraní základní informace.

10.5 O plnění chladiva

Tento produkt obsahuje fluorované skleníkové plyny. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.

Typ chladiva: R32

Hodnota potenciálu globálního oteplování (GWP): 675

Typ chladiva: R410A

Potenciální hodnota globálního oteplování (GWP): 2087,5



POZNÁMKA

Příslušná legislativa týkající se **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva v jednotce byla uvedena formou hmotnosti i jako ekvivalent CO_2 .

Vzorec pro výpočet množství CO_2 v ekvivalentních tunách: Hodnota GWP chladiva $\times$ celkový objem chladiva [kg]/1000

Podrobnější informace si vyžádejte od svého instalačního technika.



VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo R32 (je-li to vhodné) uvnitř této jednotky je mírně hořlavé. Informujte se v technických údajích venkovní jednotky, kde je uveden typ používaného chladiva.



VÝSTRAHA

Zařízení využívající chladivo R32 musí být uloženo v dobře větrané místnosti se správnými rozměry bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnutí (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo). Velikost místnosti by měla být stanovena v obecných bezpečnostních upozorněních.



VÝSTRAHA

- NEPROPICHUJTE ani NESPALUJTE součásti pracující s chladivem.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné čisticí prostředky nebo prostředky pro urychlení procesu odmrazování kromě těch, jež jsou doporučeny výrobcem.
- Mějte na paměti, že chladivo v systému je bez zápachu.

**VÝSTRAHA**

- R410A je nehořlavé chladivo a R32 je mírně hořlavé chladivo, které normálně NEUNIKAJÍ. Jestliže chladivo unikne do místnosti a dostane se do kontaktu s otevřeným plamenem hořáku, topením nebo vařičem, může to způsobit vznik požáru (v případě R32) nebo nebezpečných plynů.
- VYPNĚTE všechna spalovací topidla, místnost vyvětrejte a obraťte se na prodejce, od kterého jste si koupili danou jednotku.
- Jednotku NEPOUŽÍVEJTE, dokud servisní technik nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.

11 Odstraňování problémů

Objeví-li se některá z následujících poruch, zaveďte uvedená opatření a spojte se s prodejcem.



VÝSTRAHA

Objeví-li se jakkoliv neobvyklý jev (například zápach po spálenině apod.), jednotku zastavte a VYPNĚTE napájení.

Další provoz zařízení za takových okolností může způsobit poruchu, úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.

Systém MUSÍ opravit kvalifikovaný servisní technik.

Porucha	Opatření
Bezpečnostní zařízení, například pojistka, jistič, proudový chránič (RCD) apod., často reagují nebo vypínač ON/OFF (ZAP/VYP) NEPRACUJE správně.	Vypněte všechny spínače hlavního síťového napájení jednotky.
Z jednotky prosakuje voda.	Zastavte provoz.
Spínač provozu NEPRACUJE správně.	Vypněte napájecí zdroj.
Pokud se na uživatelském rozhraní zobrazí	Informujte instalačního technika a oznamte mu kód chyby. Chcete-li zobrazit chybový kód, postupujte podle referenční příručky uživatelského rozhraní.

Jestliže systém NEPRACUJE správně v jiných než uvedených případech a není zřejmá žádná z výše popsanych poruch, zkontrolujte systém takto:

Porucha	Opatření
Systém vůbec nepracuje.	- Zkontrolujte, zda se nevyskytuje porucha napájení. Počkejte, až se obnoví napájení. Jestliže za provozu dojde k přerušení dodávky energie, systém se po obnově napájení znovu spustí automaticky. - Zkontrolujte, zda nevyhořela pojistka, nebo zda obvod nerozpojil jistič. Pokud ano, vyměňte pojistku nebo zapněte jistič.

Porucha	Opatření
Systém pracuje, ale chlazení nebo ohřev jsou nedostatečné.	▪ Zkontrolujte, zda vstup nebo výstup vzduchu venkovní nebo vnitřní jednotky není zablokován překážkami. Odstraňte překážky a zajistěte volný průtok vzduchu. ▪ Zkontrolujte, zda není ucpaný vzduchový filtr (viz "10.2.2 Čištění vzduchového filtru" [▶ 32]). ▪ Zkontrolujte nastavení teploty. ▪ Pomocí uživatelského ovladače zkontrolujte nastavení otáček ventilátoru. ▪ Zkontrolujte, zda nejsou otevřené dveře nebo okna. Zavřete dveře nebo okna, zabraňte výměně vzduchu v místnosti s okolím. ▪ Zkontrolujte, zda v místnosti není během operace chlazení příliš velký počet osob. Zkontrolujte, zda není v místnosti nadměrný zdroj tepla. ▪ Zkontrolujte, zda není místnost vystavena přímému slunečnímu světlu. Použijte závěsy nebo žaluzie. ▪ Zkontrolujte, zda je nastaven správný směr proudu vzduchu.

Jestliže ani po kontrole všech výše uvedených bodů nemůžete odstranit problém vlastními silami, kontaktujte instalačního technika a popište mu příznaky, uveďte název modelu jednotky (pokud možno s výrobním číslem) a datum instalace.

11.1 Příznaky, které NEJSOU známkou poruchy systému

Následující příznaky NEJSOU poruchami systému:

11.1.1 Příznak: Systém nepracuje

- Systém se nespustí samočinně ihned po stisknutí tlačítka ON/OFF (ZAP/VYP) uživatelského rozhraní. Svítí-li kontrolka provozu, systém pracuje správně. Aby nedošlo k přetížení motoru kompresoru, pokud byla klimatizační jednotka právě vypnuta, spustí se až 5 minut po opakovaném zapnutí. Ke stejné prodlevě dochází po použití voliče provozního režimu.
- Systém se nespustí samočinně ihned po zapnutí napájení. Počkejte minutu, dokud se mikropočítač nepřipraví na provoz.

11.1.2 Příznak: Otáčky ventilátoru neodpovídají nastavení

Otáčky ventilátoru se nezmění ani v případě, že stisknete tlačítko nastavení otáček ventilátoru. Během režimu ohřevu, pokud teplota v místnosti dosáhne nastavené teploty, venkovní jednotka se vypne a vnitřní jednotka ztlumí otáčky ventilátoru. Účelem je zamezit proudu chladného vzduchu přímo na osoby přítomné v místnosti. Otáčky ventilátoru se nezmění ani v případě, že stisknete tlačítko.

11.1.3 Příznak: Směr ventilátoru neodpovídá nastavení

Směr otáčení ventilátoru neodpovídá displeji uživatelského rozhraní. Směr proudění z ventilátoru se nemění. Příčinou je právě to, že jednotku řídí mikropočítač.

11.1.4 Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka)

- Během chlazení je v místnosti vysoká vlhkost. V případě vysokého znečištění vnitřku vnitřní jednotky je rozložení teploty v místnosti nerovnoměrné. Vnitřek vnitřní jednotky je třeba vyčistit. Informace o čištění jednotky si vyžádejte od svého prodejce. Tuto činnost smí provádět výhradně kvalifikovaný servisní technik.
- Bezprostředně po zastavení operace chlazení a je-li teplota a vlhkost v místnosti nízká. Důvodem je, že chladivo proudí v klimatizačním zařízení zpět do vnitřní jednotky a generuje páru.

11.1.5 Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)

Systém se přepnul do režimu topení po operaci odmrazování. Vlhkost vzniklá odmrazováním jednotky se odpařuje a uniká.

11.1.6 Příznak: Na displeji uživatelského rozhraní je zobrazeno "U4" nebo "U5" a jednotka se zastaví, ale po několika minutách se restartuje

Důvodem je, že uživatelské rozhraní zachycuje šum jiných elektrických zařízení, než jsou klimatizační jednotky. Šum brání komunikaci mezi jednotkami a jednotky se zastaví. Provoz se automaticky obnoví, jakmile šum odezní. Resetování napájení může pomoci tuto chybu odstranit.

11.1.7 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka)

- Pracuje-li systém v režimu chlazení nebo při zastavení je slyšet neustále hluboký syčivý zvuk. Tento zvuk je slyšet za provozu vypouštěcího čerpadla.
- Když se systém zastaví po ukončení vytápění, je slyšet pištivý zvuk. Tento zvuk vydávají plastové díly jednotky, jež se roztahují nebo smršťují teplem.

11.1.8 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)

- Pracuje-li systém v režimu chlazení nebo při operaci rozmrazování, je slyšet neustále hluboký syčivý zvuk. Jde o zvuk chladiva, které proudí vnitřní i venkovní jednotkou.
- Při startu nebo bezprostředně po zastavení činnosti nebo rozmrazování se ozývá syčivý zvuk. Jde o zvuk chladiva způsobený zastavením nebo změnou jeho proudění.

11.1.9 Příznak: Z jednotky vystupuje prach

Jednotka se používá poprvé po dlouhé době. Do jednotky se během nečinnosti dostal prach.

11.1.10 Příznak: Jednotka může vydávat pachy

Jednotka může pohlcovat pachy z místnosti, nábytku, cigaret atd. a poté je opět vydávat.

12 Přemístění

Chcete-li demontovat a znovu instalovat celou jednotku, obraťte se na svého prodejce. Přemisťování jednotek vyžaduje technickou kvalifikaci.

13 Likvidace



POZNÁMKA

Systém se nikdy NEPOKOUŠEJTE demontovat sami: demontáž systému, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení MUSÍ být provedena v souladu s příslušnými předpisy. Jednotky MUSÍ být likvidovány ve specializovaném zařízení, aby jejich součásti mohly být opakovaně použity, recyklovány nebo regenerovány.

Pro instalačního technika

14 Informace o skříní

Mějte na paměti následující:

- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebo chybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamace.
- Zabalenou jednotku dopravte ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k poškození jednotky při dopravě.
- Připravte si předem cestu, po které chcete jednotku přesunout do konečné montážní polohy.
- Při manipulaci s jednotkou je třeba dbát následujících zásad:



Jde o křehké zboží; s jednotkou jednejte opatrně.



Jednotku nepřeklápějte, aby nedošlo k poškození.

14.1 Vnitřní jednotka



VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL

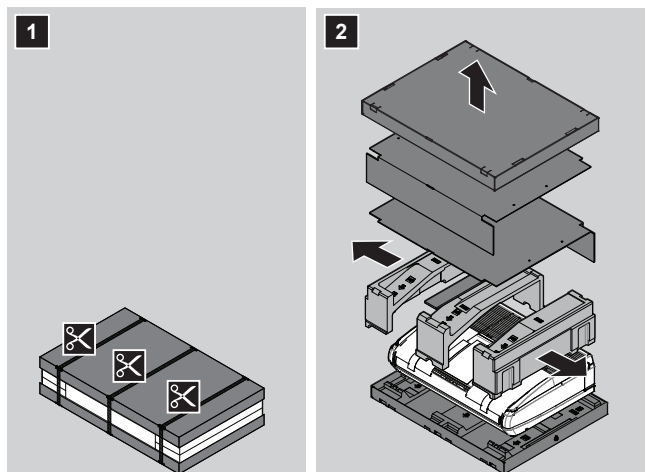
Chladivo R32 (je-li to vhodné) uvnitř této jednotky je mírně hořlavé. Informujte se v technických údajích venkovní jednotky, kde je uveden typ používaného chladiva.

14.1.1 Rozbalení a manipulace s jednotkou

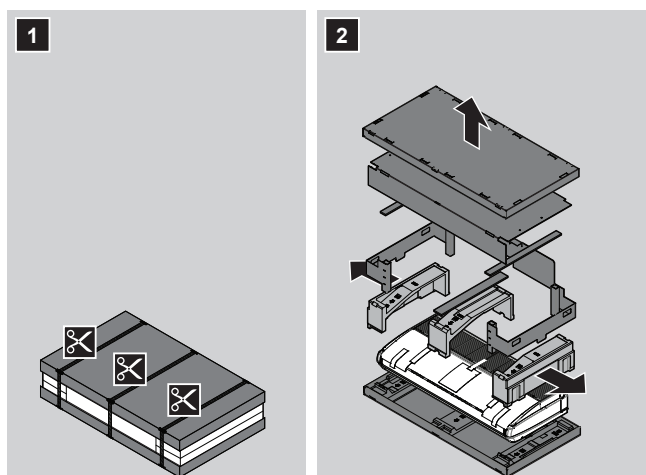
Použijte pro zvedání jednotky závěs z měkkého materiálu nebo ochranné desky s lanem, abyste předešli poškození jednotky nebo jejímu poškrábání.

1 Vybalte jednotku.

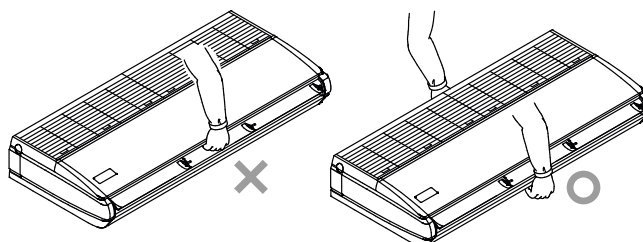
FHA35+50



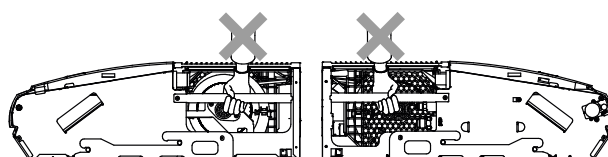
FHA60~140



- 2 Zvedněte jednotku; ujistěte se, že nedošlo k poškození bočního plastového panelu, vodorovné výstupní klapky a výstupu vzduchu.



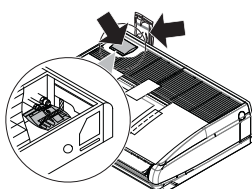
- NEZDVIHEJTE jednotku za výztužné desky; pokud jsou výztužné desky ohnuté, může to během provozu způsobit hluk.



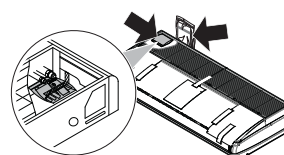
14.1.2 Sejmутí příslušenství z vnitřní jednotky

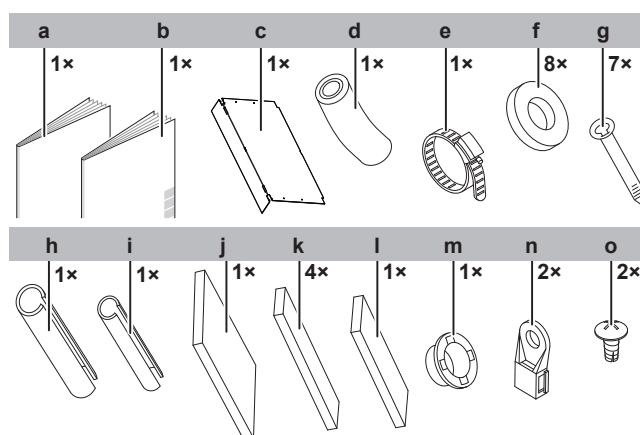
- 1 Vyjměte příslušenství z obalové krabice.
- 2 Otevřete mřížku sání a vyjměte příslušenství z vnitřku jednotky.
- 3 Papírová šablona k instalaci (část obalu).

FHA35+50



FHA60~140





- a** Všeobecná bezpečnostní upozornění
- b** Návod k instalaci / návod k obsluze vnitřní jednotky
- c** Papírová šablona k instalaci (část obalu)
- d** Vypouštěcí hadice
- e** Kovová svorka
- f** Podložka pro závěsný držák
- g** Stahovací pásky
- h** Izolační součást: Velká (potrubí plynu)
- i** Izolační součást: Malá (potrubí kapaliny)
- j** Velké těsnění
- k** Těsnicí materiál pro mezery kolem trubek a kabelů
- l** Malé těsnění
- m** Plastové pouzdro
- n** Přípravek pro zapojení kabeláže
- o** Šroub přípravku pro zapojení kabeláže

15 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

V této kapitole

15.1	Identifikace	46
15.1.1	Identifikační štítek: Vnitřní jednotka	46
15.2	Informace o vnitřní jednotce.....	46
15.3	Uspořádání systému	46
15.4	Kombinované jednotky a volitelné příslušenství	47
15.4.1	Dostupné volitelné příslušenství vnitřní jednotky	47

15.1 Identifikace

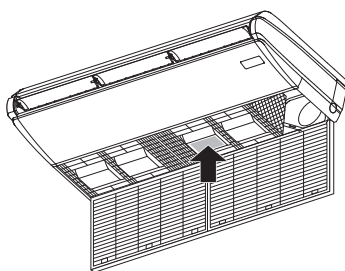


POZNÁMKA

Při instalování nebo údržbě několika jednotek současně se ujistěte, abyste nepřehodili servisní panely mezi jednotlivými modely.

15.1.1 Identifikační štítek: Vnitřní jednotka

Místo



15.2 Informace o vnitřní jednotce



INFORMACE

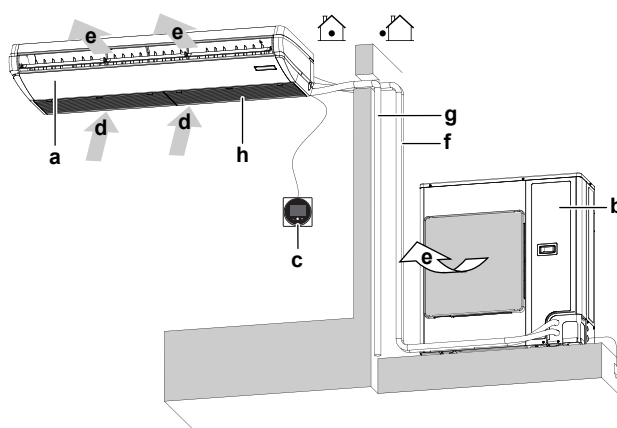
Provozní limity viz také technické údaje připojené venkovní jednotky.

15.3 Uspořádání systému



INFORMACE

Následující obrázek je pouze příkladem a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.



- a Vnitřní jednotka
- b Venkovní jednotka
- c Uživatelské rozhraní (ovladač)
- d Nasávaný vzduch
- e Výstupní vzduch
- f Potrubí chladiva + propojovací kabel
- g Odpadní potrubí
- h Mřížka sání a vzduchový filtr

15.4 Kombinované jednotky a volitelné příslušenství



INFORMACE

Některé volitelné příslušenství NEMUSÍ BÝT ve vaší zemi dostupné.

15.4.1 Dostupné volitelné příslušenství vnitřní jednotky

Zkontrolujte, zda máte k dispozici následující povinné součásti:

- Uživatelský ovladač: Kabelové nebo bezdrátové (Při výběru vhodného uživatelského rozhraní viz katalogy a technická literatura)



INFORMACE

Všechny možné varianty jsou uvedeny v seznam volitelného příslušenství vnitřní jednotky. Další informace o tomto příslušenství naleznete v instalační a uživatelské příručce příslušenství.

16 Instalace jednotky



VÝSTRAHA

Instalace musí být provedena instalačním technikem a vybrané materiály a instalace musejí vyhovovat platné legislativě. V Evropě je příslušnou normou EN378.

V této kapitole

16.1	Příprava místa instalace.....	48
16.1.1	Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky.....	48
16.2	Montáž vnitřní jednotky.....	50
16.2.1	Pokyny k montáži vnitřní jednotky.....	50
16.2.2	Pokyny pro instalaci vypouštěcího potrubí.....	53

16.1 Příprava místa instalace



VÝSTRAHA

Zařízení využívající chladivo R32 musí být uloženo v dobře větrané místnosti se správnými rozměry bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnutí (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo). Velikost místnosti by měla být stanovena v obecných bezpečnostních upozorněních.

Zvolte místo instalace s dostatečným prostorem pro přenos jednotky na místo a mimo něj.

Jednotku NEINSTALUJTE na místa, která jsou často využívána jako pracoviště. Při provádění stavebních prací (například broušení), u kterých se vytváří velké množství prachu, je NUTNÉ jednotku zakrýt.

16.1.1 Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky



INFORMACE

Prostudujte si také obecné požadavky kladené na místo instalace. Postupujte podle pokynů v části "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▶ 7].



INFORMACE

Hladina akustického tlaku je nižší než 70 dB(A).



UPOZORNĚNÍ

Zařízení NESMÍ být přístupné běžné veřejnosti. Nainstalujte jej v zabezpečeném prostoru, chráněném před snadným přístupem.

Tato jednotka je vhodná pro instalaci v komerčním prostředí, prostředí lehkého průmyslu, v domácnostech a obytných prostorách.



VÝSTRAHA

Pro jednotky používající chladivo R32 je nutné udržovat všechny požadované větrací otvory volné.

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa:

- Místa s možným výskytem mlhy, sprejů nebo par minerálních olejů v atmosféře. Plastové díly by se mohly poškodit a vypadnout nebo způsobit únik vody.

NEDOPORUČUJE SE instalovat jednotku do následujících míst, protože to může zkrátit její životnost:

- V místech se značně kolísajícím napájením
- Ve vozidlech nebo na lodích
- V místech s výskytem kyselých nebo zásaditých par



POZNÁMKA

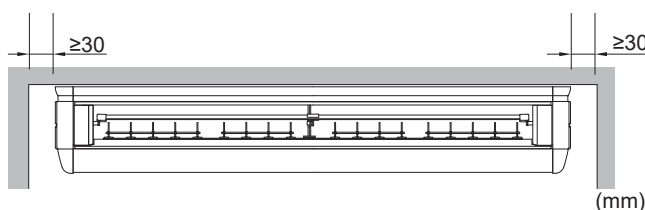
Zařízení popsané v této příručce může způsobit elektronický šum generovaný energií s rádiovými frekvencemi. Zařízení odpovídá specifikacím, jež jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti takovému rušení. Přesto neexistuje záruka, že se u určité instalace NEVYSKYTNE rušení.

Proto se doporučuje instalovat toto zařízení a elektrická vedení takovým způsobem, aby byly zachovány dostatečné vzdálenosti od stereofonních zařízení, osobních počítačů atd.

V místech se slabým příjmem je třeba zachovat vzdálenost 3 m a více, aby nedocházelo k elektromagnetickému rušení jiných zařízení a k vedení napájení a propojovacího vedení je třeba použít kabelové kanály.

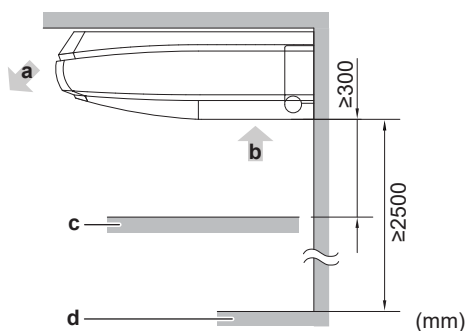
- Zajistěte, aby v případě úniku vody nedošlo k poškození instalačního prostoru nebo jeho okolí.
- Vyberte místo, u něhož nebude provozní hluk nebo horký/studený vzduch vycházející z jednotky obtěžovat ani působit problémy a dále tak, aby místo odpovídalo legislativním požadavkům.
- **Drenáž.** Ujistěte se, že kondenzovanou vodu lze správně odvádět.
- **Papírová šablona k instalaci** (příslušenství). Papírovou šablonu použijte při výběru místa instalace. Obsahuje rozměr jednotky a umístění závěsných šroubů, výstupního potrubí a vypouštěcího potrubí a potřebných vstupních elektrických kabelů.
- **Izolace stropu.** Jestliže teplota stropu přesahuje 30°C a relativní vlhkost vzduchu 80%, nebo pokud se do stropu přivádí čerstvý vzduch, je třeba použít další izolaci (polyetylenovou pěnu o tloušťce nejméně 10 mm).
- **Umístění.** Mějte na paměti následující:

Minimální vzdálenost ke zdi: 30 mm vlevo a vpravo od jednotky, pro snadnější údržbu se však doporučuje ≥ 200 mm.



Minimální a maximální vzdálenost k podlaze:

- Minimum: 2,5 m, aby nedocházelo k náhodnému kontaktu.
- Maximum: Závisí na výkonové třídě. Viz "21.1 Místní nastavení" [► 75].



- a Výtlak
- b Sání
- c Překážka
- d Podlaha

**INFORMACE**

Některé varianty mohou vyžadovat dodatečný servisní prostor. Před instalací si prostudujte instalační příručku použitého příslušenství.

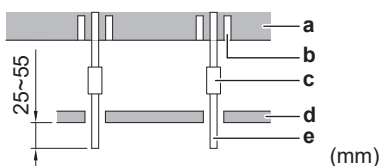
16.2 Montáž vnitřní jednotky

16.2.1 Pokyny k montáži vnitřní jednotky

**INFORMACE**

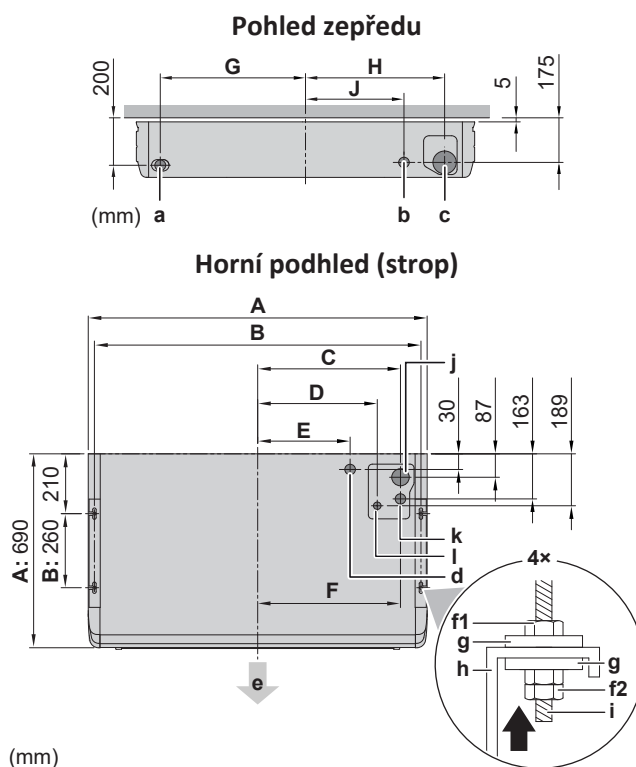
Volitelné příslušenství. Při instalaci volitelného zařízení si prostudujte také instalační příručku k danému příslušenství. Podle podmínek v místě instalace může být snazší instalovat volitelné příslušenství jako první.

- **Pevnost stropu.** Zkontrolujte, zda je strop dostatečně silný, aby mohl nést hmotnost jednotky. Hrozí-li nebezpečí, před instalací jednotky vyztužte strop.
 - Pro stávající stropní konstrukce použijte kotvy.
 - Pro nové stropy použijte zapuštěné vložky, zapuštěné kotvy nebo další běžně dostupné součásti.



- a Stropní deska
- b Kotva
- c Dlouhá matice s napínákem
- d Zavěšený strop
- e Závěsný šroub

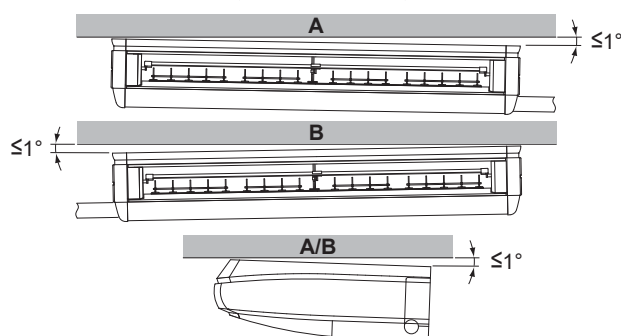
- **Závěsné šrouby a jednotka.** K instalaci použijte závěsné šrouby M8 až M10. Na závěsný šroub nasadte závěsný držák. Upevněte je na horní a dolní stranu závěsného držáku bezpečně pomocí matice a podložky.



	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FHA35+50	960	920	378	324	270	375	398	377	260
FHA60+71	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
FHA100~140	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

- A** Rozměry jednotky
- B** Poloha závěsného šroubu
- a** Otvor k připojení výstupního potrubí, vlevo vzadu
- b** Umístění zadního výstupu kabeláže
- c** Nástěnný otvor pro výstup zadního potrubí (ø100 mm)
- d** Místo výstupu kabeláže – horní panel
- e** Výstup
- f1** Matice (místní dodávka)
- f2** Dvojitá matice (místní dodávka)
- h** Závěsný držák
- g** Podložka pro závěsný držák (příslušenství)
- i** Závěsný šroub
- j** Místo připojení vypouštěcího potrubí – horní panel
- k** Místo připojení potrubí plynu – horní panel
- l** Místa připojení potrubí kapaliny – horní panel

- **Vyrovnaní.** Použijte vodováhu a ověřte si, zda jednotka je instalována vodorovně. Pokud je to možné, nainstalujte jednotku tak, aby byla strana vypouštěcího potrubí mírně skloněná (maximálně 1°)



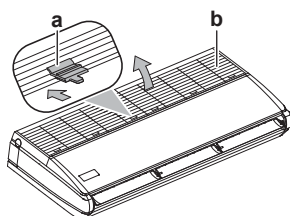
- A** Vypouštěcí potrubí je skloněno doprava nebo doprava a dozadu
- B** Vypouštěcí potrubí je skloněno doleva nebo doleva a dozadu

**POZNÁMKA**

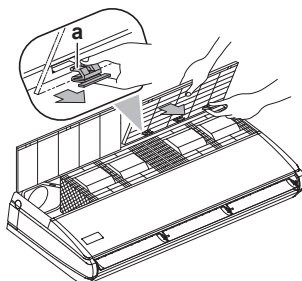
Jednotku neinstalujte nakloněnou jiným způsobem, než je uvedeno. **Možný dopad:** Pokud by byla jednotka nakloněna šikmo proti proudu kondenzátu (strana odtokového potrubí je vyvýšena), plovákový vypínač by mohl selhat a voda by mohla odkapávat.

Otevření vnitřní jednotky

- **Demontujte mřížku sání.** Posuňte upevňovací ovladače dozadu (2 pro třídu 35+50, 3 pro třídu 60~140), otevřete úplně mřížku sání a držte zadní ovladač. Vytáhněte mřížku sání dopředu a demontujte ji.

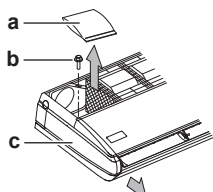


- a Upevňovací otočný ovladač
b Mřížka sání vzduchu



- a Zadní otočný ovladač

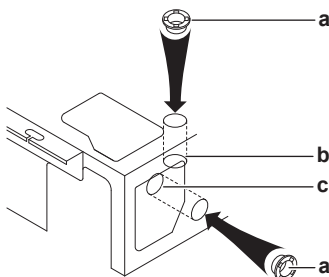
- **Demontujte ozdobné boční kryty (vpravo a vlevo).** Demontujte upevňovací šroub z obou bočních krytů, vytáhněte ozdobný panel dopředu a vyjměte příslušenství.



- a Příslušenství
b Upevňovací šroub pro boční kryty
c Ozdobný boční panel

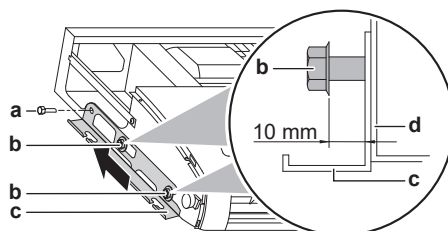
Montáž vnitřní jednotky

- 1 Otevřete vylamovací otvor na straně vstupu kabeláže na zadní nebo horní straně jednotky a pak namontujte plastové pouzdro (příslušenství).



- a Plastové pouzdro (příslušenství)
b Vylamovací otvor (pro zavedení shora)
c Vylamovací otvor (pro zavedení zezadu)

- 2 Vyjměte závěsné držáky. Povolte 2 montážní šrouby závěsného držáku (M8) na obou stranách (celkem 4 místa) v rozsahu 10 mm. Demontujte upevňovací šroub (M5) ze zadního závěsného držáku a vytáhněte závěsný držák dozadu ve směru šipky, a vyjměte jej.

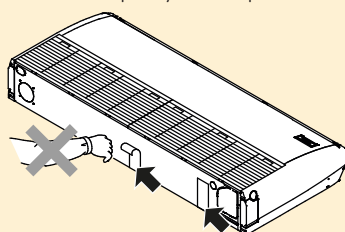


- a Šroub k upevnění závěsného držáku (M5)
- b Šroub k instalaci závěsného držáku (M8)
- c Závěsný držák
- d Vnitřní jednotka

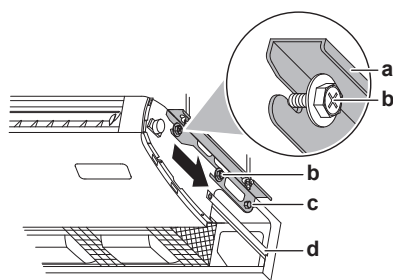


UPOZORNĚNÍ

NESNÍMEJTE pásku (mléčná průhledná) přilepenou k vnější straně vnitřní jednotky. Odstranění pásky může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.



- 3 Závěsný držák upevněte závěsnými šrouby. ["16.2.1 Pokyny k montáži vnitřní jednotky"](#) [▶ 50].
- 4 Zvedněte vnitřní jednotku a posuňte ji dozadu. Upevněte montážní šroub závěsného držáku (M8) pro dočasné zavěšení. NEDRŽTE jednotku za výztužnou desku.



- a Závěsný držák
- b Šroub k instalaci závěsného držáku (M8)
- c Šroub k upevnění závěsného držáku (M5)
- d Výztužná deska

- 5 Namontujte zpět upevňovací šrouby závěsného držáku (M5) na obě strany (celkem 2 šrouby).
- 6 Zcela dotáhněte všechny upevňovací šrouby závěsného držáku (M8) (celkem 4 šrouby).
- 7 Zajistěte, aby jednotka byla vodorovná. Viz také ["16.2.1 Pokyny k montáži vnitřní jednotky"](#) [▶ 50].

16.2.2 Pokyny pro instalaci vypouštěcího potrubí

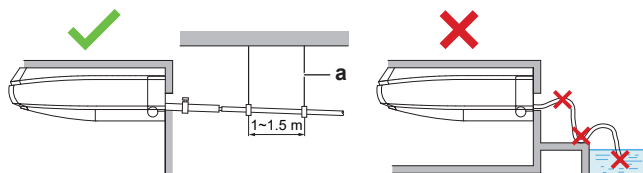
Ujistěte se, že kondenzovanou vodu lze správně odvádět. To zahrnuje:

- Obecné pokyny

- Připojení vypouštěcího potrubí chladiva k vnitřní jednotce
- Kontrola úniků vody

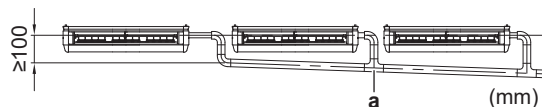
Obecné pokyny

- **Délka potrubí.** Udržujte vypouštěcí potrubí co nejkratší.
- **Velikost potrubí.** Rozměr potrubí musí být stejný nebo větší než rozměr spojovacího potrubí (vinylová trubka o jmenovitém průměru 20 mm a o venkovním průměru 26 mm).
- **Sklon.** U vypouštěcího potrubí zajistěte spád minimálně 1/100, aby se nevytvářely vzduchové kapsy. Použijte závěsné tyče, jak je znázorněno na obrázku.



- a Závěsná tyč
 ✓ Povoleno
 ✗ Není povoleno

- **Kondenzace.** Podnikněte opatření proti kondenzaci. Vypouštěcí potrubí uvnitř budovy úplně izolujte.
- **Kombinace vypouštěcího potrubí.** Můžete zkombinovat vypouštěcí potrubí. Zajistěte, aby bylo použito vypouštěcí potrubí a rozdvojky s dostatečným průřezem s ohledem na provozní výkon jednotek.



a Rozdvojka (spojka T)

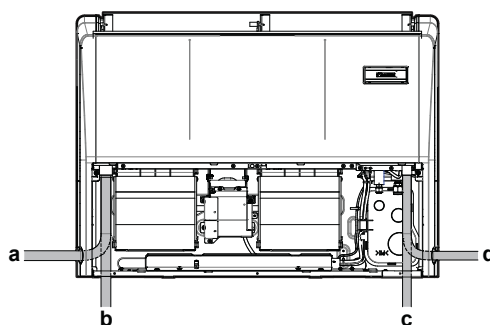
Připojení vypouštěcího potrubí chladiva k vnitřní jednotce



POZNÁMKA

nesprávné připojení vypouštěcí hadice může způsobit netěsnost a poškození v místě instalace a okolí.

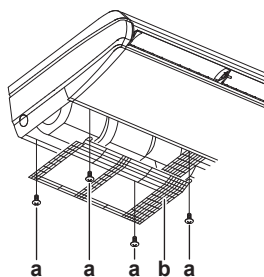
Vypouštěcí potrubí lze připojit z následujících směrů:



- a Levé vypouštěcí potrubí
 b Vypouštěcí potrubí vlevo dozadu
 c Vypouštěcí potrubí vpravo dozadu
 d Pravé vypouštěcí potrubí

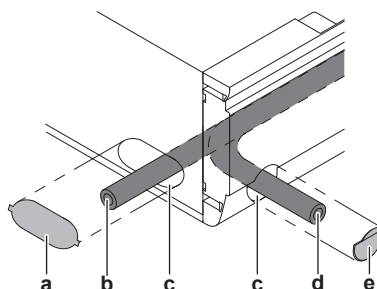
Připojení vypouštěcího potrubí zezadu zleva nebo zleva

- 1 Demontujte ochrannou mřížku (třída 35+50: 7 šrouby; třída 60+71: 11 šrouby; třída 100+125+140: 10 šroubů).



- a** Upevňovací šrouby ochranné mřížky
b Ochranná mřížka

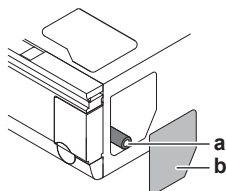
- Sejměte uzávěr z vypouštěcí přípojky a demontujte izolační materiál z levé strany a aplikujte jej na pravou stranu. Ujistěte se, že je vypouštěcí přípojka zcela zasunuta, aby nedošlo k úniku vody.
- Vyjměte vylamovací část.



- a** Zadní levá vylamovací část (plech)
b Vypouštěcí potrubí vlevo dozadu
c Tmel nebo izolační materiál (místní dodávka)
d Levé vypouštěcí potrubí
e Levá vylamovací část na bočním ozdobném panelu

Vypouštěcí potrubí vpravo dozadu

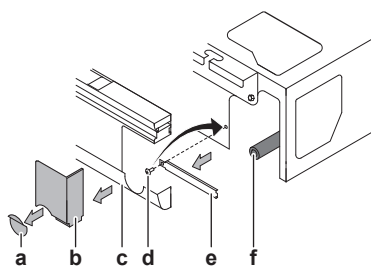
- Sejměte zadní kryt otvoru pro vstup potrubí a vyřízněte otvory pro potrubí. Při vyříznutí otvorů se ujistěte, že jste se vyhnuli ovladačové části krytu.



- a** Vypouštěcí potrubí vpravo dozadu
b Zadní kryt otvoru pro vstup potrubí

Pravé vypouštěcí potrubí

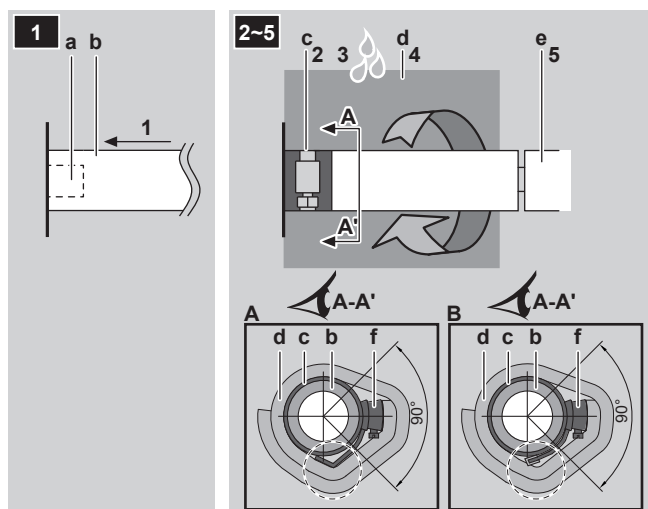
- Demontujte výztužnou desku na pravé straně a vraťte šrouby do původní polohy ve vnitřní jednotce.
- Demontujte obdélníkovou část z bočního ozdobného panelu (při instalaci pouze vypouštěcího potrubí na pravé straně odstraňte pouze kruhovou část).



- a** Kruhová část

- b Obdélníková část bočního ozdobného panelu
- c Ozdobný boční panel
- d Šroub
- e Výztužná deska
- f Pravé vypouštěcí potrubí

Připojení vypouštěcího potrubí

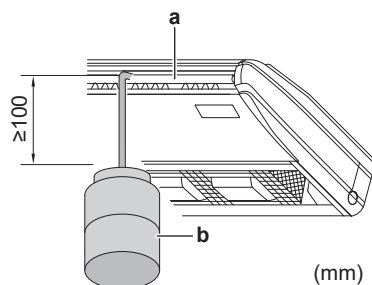


- a Připojení vypouštěcí trubky (upevněné k jednotce)
- b Odtoková hadice (příslušenství)
- c Kovová svorka (příslušenství)
- d Velké těsnění (příslušenství)
- e Vypouštěcí potrubí (místní dodávka)
- f Dotažená část kovové svorky
- A V případě ohýbání konce kovové svorky
- B V případě ovinutí konce kovové svorky vinylovou páskou

- 1 Zatlačte vypouštěcí hadici co nejdále na vypouštěcí trubku.
- 2 Dotáhněte kovovou svorku na základně vypouštěcí přípojky. Omotejte konec kovové svorky vinylovou páskou nebo ohněte konec dovnitř, aby nedošlo k poškození těsnící podložky.
- 3 Zkontrolujte, zda nedochází k únikům chladiva (viz "[Kontrola úniků vody](#)" [► 56]).
- 4 Naviňte velkou těsnící podložku (=izolaci) okolo kovové svorky a vypouštěcí hadice a upevněte ji pomocí kabelových spon. Začněte obalovat od dotažené části kovové svorky tak, aby byl konec kovové svorky zabalen dvakrát.
- 5 Vypouštěcí potrubí připojte k vypouštěcí hadici.

Kontrola úniků vody

Zkontrolujte, zda je jednotka ve vodorovné poloze, v souladu s pokyny v dokumentu "[16.2.1 Pokyny k montáži vnitřní jednotky](#)" [► 50]. Do výstupního otvoru vzduchu nalijte pozvolna přibližně 1 litr vody a zkontrolujte případnou netěsnost.



- a Výstup vzduchu
- b Plastový zásobník na vodu o délce trubky ≥ 100 mm

17 Instalace potrubí

V této kapitole

17.1	Příprava potrubí chladiva	57
17.1.1	Požadavek na potrubí chladiva	57
17.1.2	Izolace chladivového potrubí	58
17.2	Připojení potrubí chladiva	58
17.2.1	O připojení potrubí chladiva	58
17.2.2	Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva	59
17.2.3	Pokyny pro připojování potrubí chladiva	60
17.2.4	Návod k ohýbání potrubí	60
17.2.5	Převlečný spoj konce potrubí	60
17.2.6	Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce	61

17.1 Příprava potrubí chladiva

17.1.1 Požadavek na potrubí chladiva



UPOZORNĚNÍ

Potrubí MUSÍ být instalováno podle pokynů uvedených v části "[17 Instalace potrubí](#)" [► 57]. Mohou být použity pouze mechanické spoje (např. pájené+rozšířené spoje), které jsou v souladu s nejnovější verzí normy ISO14903.



POZNÁMKA

Potrubí a další součásti pod tlakem musejí být vhodné pro používané chladivo. Na chladivo používejte bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou.



INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole "[2 Všeobecná bezpečnostní upozornění](#)" [► 7].

- Množství cizích materiálů uvnitř potrubí – včetně olejů používaných při výrobě – musí být ≤30 mg/10 m.

Průměr potrubí chladiva

Pro připojení potrubí vnitřní jednotky použijte následující průměry potrubí.

Třída	Vnější průměr potrubí (mm)	
	Potrubí kapaliny	Potrubí plynu
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7
71~140	Ø9,5	Ø15,9

Materiál potrubí chladiva

Materiál potrubí

Bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou

Spojení s převlečnou maticí

Používejte pouze žíhaný materiál.

Stupeň pnutí a tloušťka stěny potrubí

Vnější průměr (Ø)	Stupeň pnutí	Tloušťka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žíhaný (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

^(a) V závislosti na příslušné legislativě a maximálním pracovním tlaku jednotky (viz "PS High" na typovém štítku jednotky) se může vyžadovat větší tloušťka stěny potrubí.

17.1.2 Izolace chladivového potrubí

- Jako izolační materiál použijte polyetylénovou pěnu:
 - s intenzitou přestupu tepla 0,041 až 0,052 W/mK (0,035 až 0,045 kcal/mh°C)
 - s tepelným odporem minimálně 120°C
- Tloušťka izolace:

Vnější průměr potrubí (Ø _p)	Vnitřní průměr potrubí (Ø _i)	Tloušťka izolace (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



Přesahuje-li teplota 30°C a relativní vlhkost přesahuje RH 80%, tloušťka izolačního materiálu by měla být nejméně 20 mm, aby se předešlo možnosti kondenzace par na povrchu izolace.

17.2 Připojení potrubí chladiva**17.2.1 O připojení potrubí chladiva****Před připojením potrubí chladiva**

Zkontrolujte, zda je namontovaná venkovní a vnitřní jednotka.

Typický pracovní postup

Připojení potrubí chladiva zahrnuje:

- Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce
- Připojení potrubí chladiva k venkovní jednotce
- Izolování potrubí chladiva
- Mějte na paměti následující pokyny:
 - Ohýbání potrubí
 - Převlečné rozšíření konce potrubí
 - Použití uzavíracích ventilů

17.2.2 Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva

**INFORMACE**

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [7]
- "17.1 Příprava potrubí chladiva" [57]

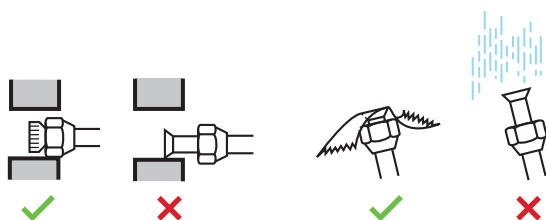
**NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ****POZNÁMKA**

- Na součásti s převlečným rozšířením **NEPOUŽÍVEJTE** minerální olej.
- Aby mohla být zaručena předpokládaná životnost, **NIKDY** do této jednotky používající chladivo neinstalujte sušičku. Vysoušecí materiál by se mohl rozpouštět a zničit systém.
- Použijte převlečnou matici upevněnou ke hlavnímu tělesu jednotky.
- Aby nedošlo k úniku plynů, chladicí olej aplikujte pouze na vnitřní povrch převlečného spoje. Používejte výhradně chladicí olej určený pro chladivo R32/R410A.
- **NEPOUŽÍVEJTE** spoje opakovaně.

**POZNÁMKA**

U potrubí chladiva vezměte v úvahu následující bezpečnostní opatření:

- Zabraňte, aby se do chladicího cyklu nepřimíchal jiný materiál než určené chladivo (například vzduch).
- K doplnění chladiva používejte výhradně typ R32 nebo R410A. Informujte se v technických údajích venkovní jednotky, kde je uveden typ používaného chladiva.
- Při instalaci používejte výhradně nástroje (například sada pro připojení tlakoměru atd.) používané pro instalace R32 nebo R410A, jež jsou schopny odolávat potřebnému tlaku, a zamezte cizím materiálům (například minerálním olejům a vlhkosti) v pronikání do systému.
- Potrubí namontujte tak, aby na rozšíření **NEPŮSOBILY** mechanické síly.
- **NENECHÁVEJTE** trubky na pracovišti bez dozoru. Pokud instalace **NEBUDE** provedena do 1 dne, chraňte potrubí dle popisu v následující tabulce, aby se zabránilo vniknutí nečistot, kapalin nebo prachu do potrubí.
- Při protahování měděných trubek skrze stěny (viz obrázky níže) pracujte opatrně.



Jednotka	Doba instalace	Metoda ochrany
Venkovní jednotka	>1 měsíc	Potrubí uzavřete
	<1 měsíc	Potrubí uzavřete nebo zalepte páskou
Vnitřní jednotka	Bez ohledu na období	

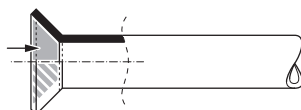
**POZNÁMKA**

NEOTEVÍREJTE uzavírací ventil chladiva před kontrolou potrubí chladiva. Potřebujete-li doplňovat další chladivo, doporučuje se po doplnění otevřít otevírací ventil chladiva.

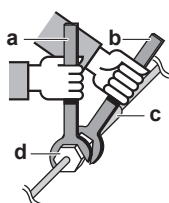
17.2.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva

Pro připojování trubek vezměte v úvahu následující pokyny:

- Během připojování převlečné matice naneste na vnitřní povrch převlečného konce olej nebo esterový olej. Před závěrečným dotažením na těsno dotáhněte o 3 nebo 4 otáčky rukou.



- Pro povolování převlečné matice používejte VŽDY 2 klíče společně.
- Používejte k dotažení převlečné matice VŽDY společně klíč na matice a momentový klíč. Zabráníte tím popraskání matice a netěsnostem.



- a Momentový klíč
- b Klíč
- c Spojení potrubí
- d Převlečná matice

Rozměr potrubí (mm)	Dotahovací moment (N•m)	Rozměry rozválcovaného hrdla (A) (mm)	Tvar rozválcovaného hrdla (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Návod k ohýbání potrubí

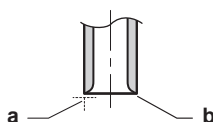
K ohýbání potrubí používejte odpovídající nástroje. Všechny ohyby trubek by měly být co nejmenší (poloměr ohybu by měl být 30~40 mm nebo větší).

17.2.5 Převlečný spoj konce potrubí

**UPOZORNĚNÍ**

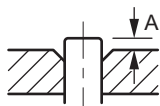
- Nedokonalé propojení převlečnými spoji může způsobit únik plynného chladiva.
- NEPOUŽÍVEJTE převlečné spoje opakovaně. Používejte nové převlečné spoje, zabráníte tak úniku plynného chladiva.
- Používejte převlečné matice dodané s jednotkou. Použití jiných převlečných matic může způsobit únik chladicího plynu.

- 1 Konec trubky odřízněte.
- 2 Otřepy z řezné plochy odstraňte směrem dolů tak, aby se odštěpky NEDOSTALY do trubky.



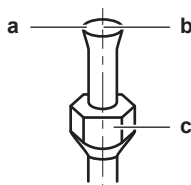
- a** Řez proveďte přesně v pravém úhlu.
b Odstraňte otřepy.

- 3** Vyšroubujte převlečnou matici z uzavíracího ventilu a převlečnou matici upevněte na potrubí.
4 Vytvořte převlečný spoj. Nasaďte přesně do polohy znázorněné na obrázku.



	Nástroj určený pro typ R32 (typ spojky)	Běžný nástroj pro převlečný spoj	
		Typ spojky (Typ Ridgid)	Typ s křídlovou maticí (Typ Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5** Zkontrolujte správné provedení převlečného spoje.



- a** Vnitřní povrch převlečného spoje NESMÍ obsahovat trhliny.
b Konec potrubí MUSÍ být rovnoměrně rozšířený a dokonale kruhového tvaru.
c Zkontrolujte nasazení převlečné matice.

17.2.6 Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce



UPOZORNĚNÍ

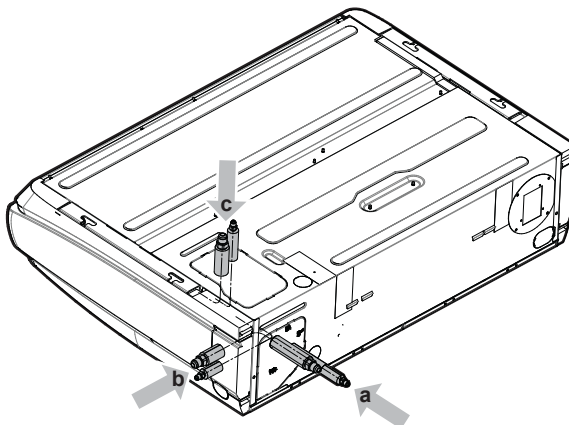
Namontujte potrubí chladiva nebo součásti do polohy, ve které nemohou být vystaveny látkám způsobujícím korozi součástí obsahujících chladivo, pokud tyto součásti nejsou zhotoveny z materiálů, které jsou odolné vůči korozi nebo jsou vůči takové korozi vhodně chráněny.



VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo R32 (je-li to vhodné) uvnitř této jednotky je mírně hořlavé. Informujte se v technických údajích venkovní jednotky, kde je uveden typ používaného chladiva.

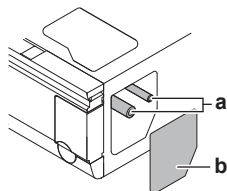
Potrubí chladiva lze připojit z následujících směrů:



- a Právě zadní potrubí
- b Právé potrubí
- c Horní potrubí

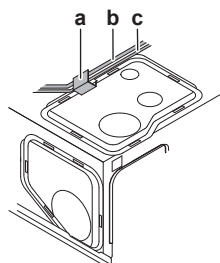
Právě zadní potrubí

- 1 Sejměte zadní kryt otvoru pro vstup potrubí a vyřízněte otvory pro potrubí. Při vyříznutí otvorů se ujistěte, že jste se vyhnuli ovladačové části krytu.



- a Zadní potrubí chladiva
- b Zadní kryt otvoru pro vstup potrubí

- 2 Protáhněte místní přívodní potrubí vyříznutými otvory.
- 3 Po dokončení vypouštěcího potrubí a potrubí chladiva namontujte kryt otvoru pro vstup potrubí. Protáhněte všechny kabely svorkou krytu a upevněte je.



- a Svorka krytu otvoru pro vstup potrubí
- b Kabely

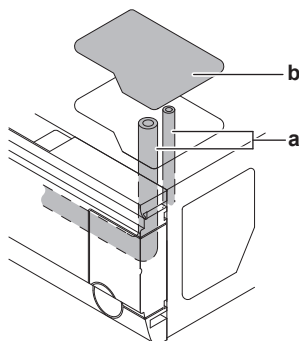
Horní potrubí



INFORMACE

Vyžaduje se sada připojení potrubí chladiva (tvarovka L) (volitelné příslušenství).

- 1 Sejměte horní kryt otvoru pro vstup potrubí a vyřízněte otvory pro potrubí. Při vyříznutí otvorů se ujistěte, že jste se vyhnuli ovladačové části krytu. Na potrubí použijte sadu připojení potrubí chladiva (tvarovka L) (volitelné příslušenství). Protáhněte trubky vyříznutými otvory.

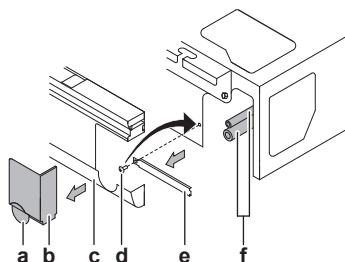


- a Horní potrubí chladiva
- b Horní kryt otvoru pro vstup potrubí

Právě potrubí

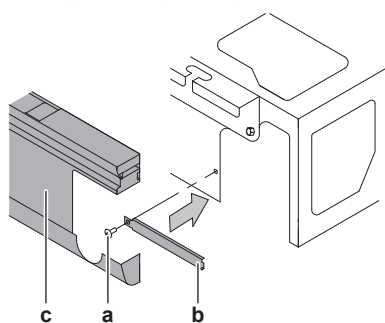
- 1 Demontujte výztužnou desku na pravé straně a vraťte šrouby do původní polohy ve vnitřní jednotce.
- 2 Demontujte ozdobný boční panel.

3 Demontujte obdélníkovou část bočního ozdobného panelu.



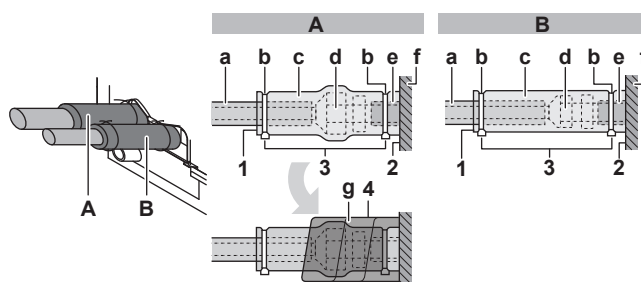
- a Kruhová část
- b Obdélníková část bočního ozdobného panelu
- c Ozdobný boční panel
- d Šroub
- e Výztužná deska
- f Právě potrubí chladiva

4 Po dokončení vypouštěcího potrubí a potrubí chladiva namontujte výztužnou desku (volitelný krok) a boční ozdobný panel zpět.



- a Šroub
- b Výztužná deska
- c Ozdobný boční panel

- **Délka potrubí.** Udržujte potrubí chladiva co nejkratší.
- **Spojení s převlečnou maticí.** Připojte potrubí chladiva k venkovní jednotce pomocí připojení s převlečnou maticí.
- **Izolace.** Izolujte potrubí chladiva na vnitřní jednotce následujícím způsobem:



- A Potrubí plynu
- B Potrubí kapaliny

- a Izolační materiál (místní dodávka)
- b Stahovací páska (příslušenství)
- c Izolační součásti: Velká (potrubí plynu), malá (potrubí kapaliny) (příslušenství)
- d Převlečná matice (upevněna k jednotce)
- e Připojení potrubí chladiva (upevněné k jednotce)
- f Jednotka
- g Malé těsnění (příslušenství)

- 1 Otočte švy na izolačních součástech směrem nahoru.
- 2 Upevněte k základně jednotky.
- 3 Dotáhněte stahovací pásky na izolačních součástech.
- 4 Obalte těsnicí podložku od základny jednotky směrem k horní části spojení s převlečnou maticí.

**POZNÁMKA**

Zkontrolujte, zda je izolované celé potrubí chladiva. Jakékoliv volně odhalené potrubí může způsobovat kondenzaci.

18 Elektrická instalace

V této kapitole

18.1	Připojování elektrické kabeláže	65
18.1.1	Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže	65
18.1.2	Pokyny pro připojení elektrické kabeláže	66
18.1.3	Specifikace standardních součástí zapojení	67
18.2	Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce	68

18.1 Připojování elektrické kabeláže

Typický pracovní postup

Připojení elektrické kabeláže je typicky tvořeno následujícími fázemi:

- 1 Zkontrolujte, zda systém napájení splňuje elektrické specifikace jednotek.
- 2 Připojení elektrické kabeláže k venkovní jednotce.
- 3 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce.
- 4 Připojení hlavního síťového napájení.

18.1.1 Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

- Veškeré zapojení elektrické instalace MUSÍ být provedeno autorizovaným elektrotechnikem a MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektrické instalace.
- Provedte elektrické zapojení pevné kabeláže.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení MUSEJÍ odpovídat příslušné legislativě.



VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.



INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▶ 7].



INFORMACE

Prostudujte si také část "18.1.3 Specifikace standardních součástí zapojení" [▶ 67].

**VÝSTRAHA**

- Jestliže napájení chybí fáze N nebo je vadná, zařízení se může zastavit.
- Zajistěte správné uzemnění. Jednotku NEUZEMŇUJTE k potrubí, bleskosvodu ani uzemnění telefonního vedení. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Zajistěte instalaci všech požadovaných pojistek a jističů.
- Elektrickou kabeláž zajistěte pomocí kabelových spon tak, aby se NEMOHLA dotýkat ostrých hran nebo potrubí, zvláště pak na vysokotlaké straně potrubí.
- Tato jednotka je vybavena měničem, NEINSTALUJTE proto kondenzátor způsobující posun fáze. Kondenzátor způsobující posun fáze, zhorší účinnost a může také způsobit nehody.

**VÝSTRAHA**

Použijte odpojovací jistič se všemi póly s odstupem kontaktů alespoň 3 mm, který zajišťuje úplné odpojení při přepětí v kategorii III.

**VÝSTRAHA**

Je-li napájecí kabel poškozen, je NUTNÉ provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.

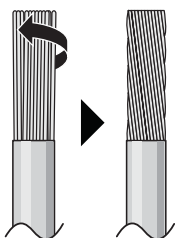
18.1.2 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže

**POZNÁMKA**

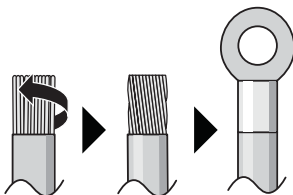
Doporučujeme použít pevné (jednožilové) vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkrutě prameny pro upevnění konce vodiče pro přímé použití ve svorce nebo vložení do kulaté zamačkávací svorky.

Příprava splétaného vodiče pro instalaci**Způsob 1: Kroucení vodiče**

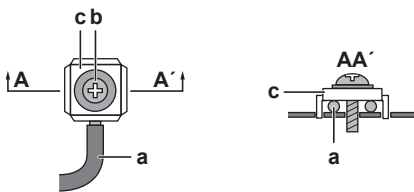
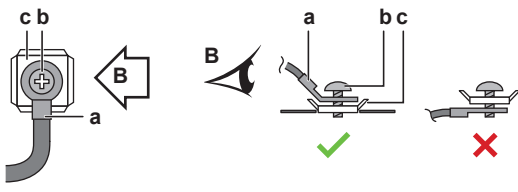
- 1 Odstraňte izolaci z konců vedení (20 mm).
- 2 Mírně zkrutě konec splétaného vodiče, do podoby "plného" vodiče.

**Způsob 2: Použití kulaté zamačkávací svorky (doporučeno)**

- 1 Stáhněte izolaci z vodičů a mírně zkrutě konec každého z nich.
- 2 Na konec vodiče nasadte zamačkávací očko svorky. Umístěte zamačkávací očko svorky na vodič až po zaizolovanou část a upevněte svorku pomocí vhodného nástroje.



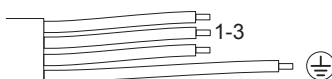
Pro instalaci vodičů použijte následující metody:

Typ vodiče	Způsob instalace
Jednožilový vodič nebo Splétaný vodič zkroucený do podoby "plného" vodiče	 a Zkroucený vodič (jednožilový nebo zkroucený splétaný vodič) b Šroub c Plochá podložka
Splétaný vodič se zamačkávacím okem svorky	 a Svorka b Šroub c Plochá podložka ✓ Povoleno ✗ NEPOVOLENO

Dotahovací momenty

Kabeláž	Velikost šroubu	Dotahovací moment (N•m)
Propojovací kabel (vnitřní↔venkovní)	M4	1,33~1,61
Kabel uživatelského ovladače	M3.5	0,79~0,97

- Zemnicí vodič mezi pojistkou vodiče a svorkou nesmí být delší než ostatní vodiče.

**18.1.3 Specifikace standardních součástí zapojení**

Součást	Technické údaje
Propojovací kabel (vnitřní↔venkovní)	Používá se pouze harmonizovaný vodič s dvojitou izolací a vhodný pro příslušné napětí. 4žilový kabel Minimální velikost 2,5 mm ²
Kabel uživatelského ovladače	Používá se pouze harmonizovaný vodič s dvojitou izolací a vhodný pro příslušné napětí. 2žilový kabel Minimální velikost 0,75 mm ² Maximální délka 500 m.

18.2 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce

**VÝSTRAHA**

Napájecí kabel ani propojovací kabel **NEPRODLUŽUJTE** pomocí drátových konektorů, drátových spojovacích svorek, vodičů zalepených páskou, prodlužovacích kabelů. Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

**POZNÁMKA**

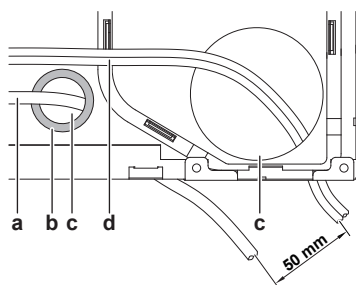
- Viz schéma elektrického zapojení jednotky (dodávané s jednotkou, umístěné na vnitřní straně servisního krytu).
- Pokyny pro připojení volitelného příslušenství naleznete v instalační příručce dodané s volitelným příslušenstvím.
- Zkontrolujte, zda vodiče elektrického zapojení nikde neblokují správné upevnění servisního krytu.

Je důležité vést napájecí a propojovací kabeláž samostatně. Aby nedocházelo k elektrickému rušení, musí být vzdálenost mezi oběma typy kabeláže **VŽDY** minimálně 50 mm.

**POZNÁMKA**

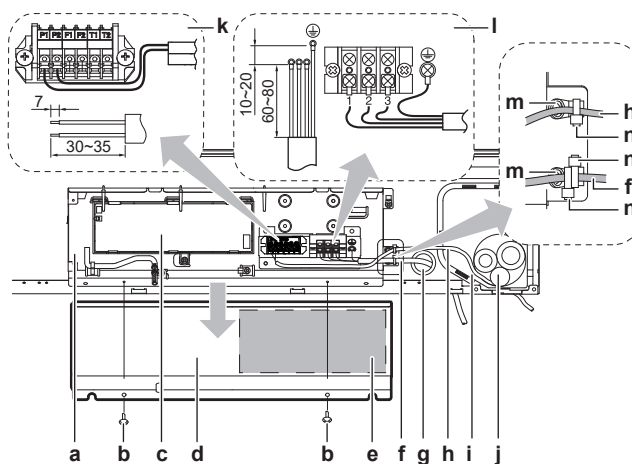
Napájecí kabelová přípojka a propojovací vedení musí být uloženy odděleně. Propojovací kabeláž a napájecí kabeláž se mohou křížit, ale **NESMÍ** vést rovnoběžně.

- 1 Sejměte servisní kryt.
- 2 Uvolněte vylamovací otvor a namontujte plastové pouzdro (příslušenství). Viz také: "[Montáž vnitřní jednotky](#)" [► 52].



- a Zapojení napájecí kabeláže
- b Plastové pouzdro (příslušenství)
- c Těsnicí materiál pro mezery kolem trubek a kabelů (příslušenství)
- d Kabel uživatelského rozhraní a přenosový kabel

- 3 Namontujte 2 spojovací součásti kabeláže pomocí příslušných šroubů (příslušenství).
- 4 **Kabel uživatelského rozhraní:** Vedte kabel skrze velký otvor a připojte jej ke svorkovnici (symboly P1, P2). Upevněte kabel pomocí stahovacích pásek ke spojovací součásti kabeláže.
- 5 **Propojovací kabel** (vnitřní ↔ venkovní): Vedte kabel skrze malý vylomený otvor a připojte jej ke svorkovnici (ujistěte se, že čísla 1–3 odpovídají číslům na venkovní jednotce) a připojte zemnicí vodiče. Upevněte kabel pomocí stahovacích pásek ke spojovací součásti kabeláže.



- a Řídicí skříň
- b Šroub servisního krytu
- c Deska tištěných spojů
- d Servisní kryt
- e Schéma zapojení
- f Zapojení napájecí kabeláže
- g Malý vylomený otvor
- h Kabel uživatelského rozhraní
- i Zadní kryt potrubí
- j Velký vylomený otvor
- k Připojení kabelu uživatelského rozhraní
- l Připojení napájecího kabelu
- m Upevnění kabeláž pomocí šroubu (příslušenství)
- n Stahovací páska (příslušenství)

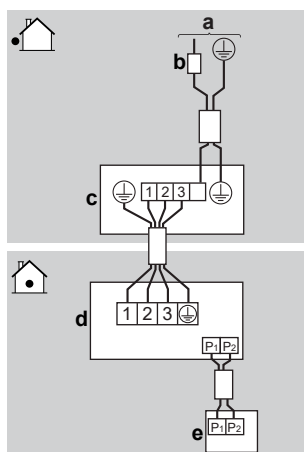
6 Utěsněte malé mezery těsnivem (příslušenství), abyste zabránili malým zvířatům v proniknutí do jednotky.

7 Nasad'te servisní kryt.

Příklad celého systému zapojení elektrické kabeláže

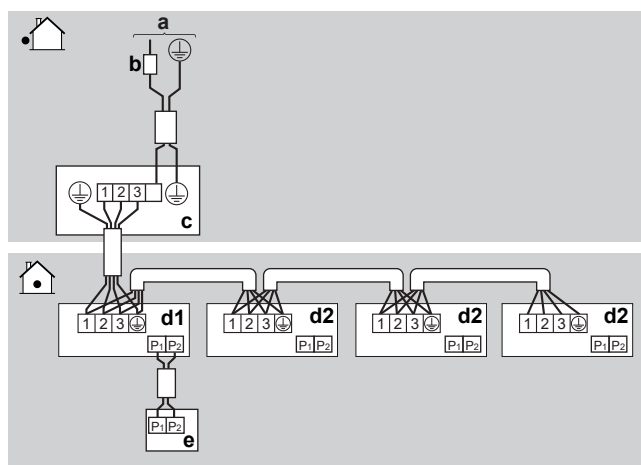
Elektrické zapojení venkovní jednotky viz instalační návod venkovní jednotky dodávaný s venkovními jednotkami.

Párový typ: 1 dálkový ovladač řídí 1 vnitřní jednotku (standardní systém)



- a Napájení
- b Proudový chránič (RCD)
- c Venkovní jednotka
- d Vnitřní jednotka
- e Uživatelské rozhraní (ovladač)

Systém se současným provozem: 1 uživatelské rozhraní řídí 4 vnitřní jednotky v systému 1 dvojice (všechny vnitřní jednotky pracují shodně)



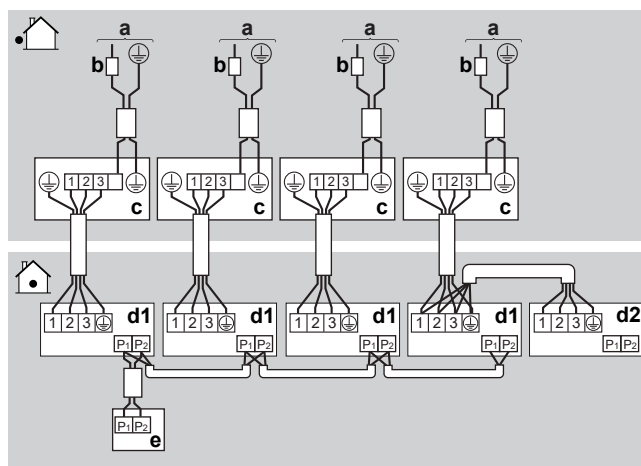
- a Napájení
- b Proudový chránič (RCD)
- c Venkovní jednotka
- d1 Vnitřní jednotka (Master - hlavní)
- d2 Vnitřní jednotka (Slave - podřízená)
- e Uživatelské rozhraní (ovladač)

Dálkový ovladač připojte pouze k hlavní vnitřní jednotce. Odečet termistoru pro teplotu v místnosti je účinný pouze pro vnitřní jednotku připojenou k uživatelskému rozhraní.

Postupujte podle části "[21.1 Místní nastavení](#)" [► 75] a proveďte následující nastavení:

- Počet připojených vnitřních jednotek pro systém se současným provozem
- Individuální nastavení systému se současným provozem

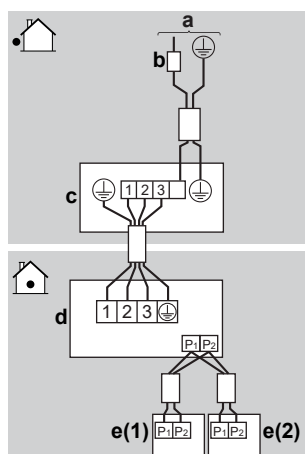
Skupinové ovládání: 1 uživatelské rozhraní řídí až 4 dvojice systémů (všechny vnitřní jednotky pracují podle povelů z uživatelského rozhraní)



- a Napájení
- b Proudový chránič (RCD)
- c Venkovní jednotka
- d1 Vnitřní jednotka (Master - hlavní)
- d2 Vnitřní jednotka (Slave - podřízená)
- e Uživatelské rozhraní (ovladač)

- Můžete ovládat až 16 jednotek s 1 dálkovým ovladačem (kombinace současného provozu a skupinového ovládání)
- Všechny vnitřní jednotky pracují podle příkazů uživatelského rozhraní.
- Odečet termistoru pro teplotu v místnosti je účinný pouze pro vnitřní jednotku připojenou k uživatelskému rozhraní.

Ovládání se 2 uživatelskými rozhraními: 2 uživatelská rozhraní řídí 1 vnitřní jednotku



- a** Napájení
- b** Proudový chránič (RCD)
- c** Venkovní jednotka
- d** Vnitřní jednotka
- e1** Uživatelské rozhraní (hlavní)
- e2** Uživatelské rozhraní (podřízené)



INFORMACE

Při použití 2 uživatelských rozhraní musí být jeden nastaven jako "MAIN" (Hlavní) a druhý "SUB" (Podřízený). Nastavení viz také instalační příručka pro připojené uživatelského ovladače.

19 Dokončení instalace vnitřní jednotky



POZNÁMKA

Utěsněte všechny mezery kolem trubek a kabelů těsnícím materiálem (příslušenství), abyste zabránili proniknutí prachu do vnitřní jednotky.

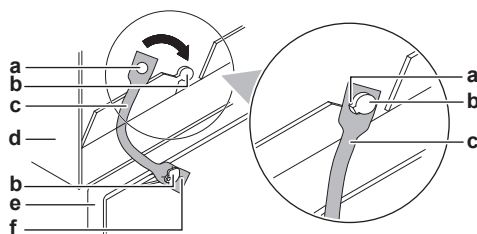
19.1 Montáž mřížky sání a bočního ozdobného panelu

- 1 Nainstalujte pečlivě v obráceném pořadí. Viz také "[Otevření vnitřní jednotky](#)" [52].
- 2 Při instalaci mřížky sání, zavěste lanko mřížky sání na hák vnitřní jednotky.



INFORMACE

Při zavírání mřížky sání se ujistěte, že popruhy mřížky sání nejsou nikde sevřeny.



- a Kruhový otvor
- b Hák
- c Popruh
- d Vnitřní jednotka
- e Mřížka sání vzduchu
- f Křížový otvor

20 Uvedení do provozu



POZNÁMKA

Celkový kontrolní seznam uvedení do provozu. Kromě pokynů k uvedení do provozu v této kapitole je rovněž na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření) dostupný také celkový kontrolní seznam kroků uvedení do provozu.

Tento obecný celkový kontrolní seznam pro uvádění do provozu je doplňkem pokynů uvedených v této kapitole a lze jej použít jako vodítko a šablonu zpráv během uvádění zařízení do provozu a předání uživateli.

V této kapitole

20.1	Přehled: Uvedení do provozu	73
20.2	Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu	73
20.3	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	74
20.4	Provedení zkušebního provozu	74

20.1 Přehled: Uvedení do provozu

Tato kapitola popisuje, co musíte udělat a znát pro uvedení systému do provozu po jeho nainstalování.

Typický pracovní postup

Uvedení do provozu se typicky skládá z následujících kroků:

- 1 Prověření dle "Kontrolního seznamu před uvedením do provozu".
- 2 Provedení testovacího provozu systému.

20.2 Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu



POZNÁMKA

Před spuštěním systému **MUSÍ** být jednotka připojena k napájení minimálně 6 hodin, aby nedošlo k poškození kompresoru během spouštění.



POZNÁMKA

VŽDY používejte jednotku s termistory a/nebo snímači/spínači tlaku. Pokud tomu tak **NEBUDE**, může dojít ke spálení kompresoru.



POZNÁMKA

Před uvedením jednotky do provozu **VŽDY** nejprve dokončete instalaci potrubí chladiva. Pokud tomu tak **NEBUDE**, může dojít k poruše kompresoru.



POZNÁMKA

Provozní režim chlazení. Provedte testovací provoz v režimu chlazení tak, aby bylo možné detekovat uzavírací ventily, které se neotevírají. I když bylo uživatelské rozhraní nastaveno do režimu topení, jednotka bude pracovat v režimu chlazení po dobu 2–3 minut (i když uživatelské rozhraní bude zobrazovat ikonu topení) a pak se automaticky přepne do režimu topení.

**INFORMACE**

Během období prvního spuštění jednotky může být vyžadovaný vyšší příkon, než jaký je uvedený na typovém štítku jednotky. Tento jev je způsoben kompresorem, který vyžaduje nepřetržitou dobu provozu 50 hodin, než dosáhne plynulého provozu a stabilní spotřeby energie.

20.3 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

- 1 Po dokončení instalace jednotky je nutné zkontrolovat následující položky.
- 2 Jednotku uzavřete.
- 3 Zapněte jednotku.

☐	Prostudujte si všechny pokyny k instalaci a provozu, které jsou popsány v referenční příručce pro instalace a v uživatelské referenční příručce .
☐	Vnitřní jednotka je správně namontována.
☐	Venkovní jednotka je správně namontována.
☐	Vypouštěcí potrubí je řádně nainstalováno a izolováno a vypouštění probíhá hladce. Zkontrolujte úniky chladiva. Možný dopad: Mohla by odkapávat kondenzovaná voda.
☐	Chladicí potrubí (plyn a kapalina) jsou nainstalovány správně a tepelně izolované.
☐	NEDOCHÁZÍ k žádným únikům chladiva .
☐	Neexistují ŽÁDNÉ chybějící fáze nebo připojené fáze .
☐	Systém je řádně uzemněn a uzemňovací svorky jsou dotaženy.
☐	Pojistky nebo lokálně nainstalovaná ochranní zařízení jsou nainstalována podle tohoto dokumentu a NEJSOU vyřazena.
☐	Napájecí napětí musí odpovídat napětí na identifikačním štítku jednotky.
☐	V rozváděcí skřínce NEJSOU žádné uvolněné přípojky nebo poškozené elektrické součásti.
☐	Uvnitř vnitřních ani venkovních jednotek NEJSOU žádné poškozené součásti nebo zmáčknuté potrubí .
☐	Uzavírací ventily (plynové a kapalinové) na venkovní jednotce jsou plně otevřeny.

20.4 Provedení zkušební provozu

**INFORMACE**

- Spusťte zkušební provoz podle popisu v příručce k připojenému uživatelskému ovladači.
- Testovací provoz skončil úspěšně jen v případě, že na uživatelském rozhraní není zobrazen žádný kód poruchy.
- V servisní příručce naleznete podrobný seznam chybových kódů a popis odstraňování poruch pro každou chybu.

**POZNÁMKA**

NEPŘERUŠUJTE zkušební provoz.

21 Konfigurace

21.1 Místní nastavení

Provedte následující místní nastavení tak, aby odpovídalo danému způsobu instalace a potřebám uživatele:

- Adresy bezdrátového dálkového ovladače (je-li k dispozici)
- Výška stropu
- Průtok vzduchu, když je řízení termostatem VYPNUTO
- Čas vyčistit vzduchový filtr
- Počet připojených vnitřních jednotek pro systém se současným provozem
- Individuální nastavení systému se současným provozem
- Počítačové řízení (vynucené vypínání a režim zapínání / vypínání)



INFORMACE

- Připojení volitelného příslušenství k vnitřní jednotce může způsobit změnu některých místních nastavení. Další informace naleznete v instalační příručce volitelného příslušenství.
- Následující nastavení platí pouze při použití uživatelského ovladače BRC1H52*. Při používání jakéhokoli jiného postupujte podle návodu k instalaci nebo servisní příručky uživatelského ovladače.

Nastavení: Adresy bezdrátového dálkového ovladače (je-li k dispozici)

Při používání bezdrátového dálkového ovladače nastavte jeho adresu. Další informace naleznete v instalační příručce bezdrátového dálkového ovladače.

Nastavení: Výška stropu

Toto nastavení musí odpovídat skutečné vzdálenosti k podlaze a výkonové třídě.

Je-li maximální vzdálenost k podlaze (m)		Pak ⁽¹⁾		
FHA35~71	FHA100~140	L	C1/SW	C2/-
≤2,7	≤3,8	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,5	3,8<x≤4,3			02

Nastavení: Průtok vzduchu, když je řízení termostatem VYPNUTO

Toto nastavení musí odpovídat skutečným potřebám uživatele. Stanovuje otáčky ventilátoru vnitřní jednotky během VYPNUTÍ termostatu.

- 1 Pokud nastavíte ventilátor na normální provoz, rovněž nastavte průtok proudění vzduchu:

⁽¹⁾ Provozní nastavení jsou následující:

- **M**: Číslo režimu – **První číslo**: pro skupinu jednotek – **Číslo v závorkách**: pro jednotlivou jednotku
- **SW**: Číslo nastavení / **C1**: Číslo prvního kódu
- —: Číslo hodnoty / **C2**: Číslo druhého kódu
- ■: Výchozí hodnota

Chcete-li			Pak ⁽¹⁾		
	Venkovní jednotka		L	C1/SW	C2/–
	Obecné	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Během chlazení	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Nastavený objem ⁽²⁾				02
	VYPNUTO				03
	Monitorování 1 ⁽²⁾				04
	Monitorování 2 ⁽²⁾				05
Během topení	LL ⁽²⁾	Monitorování 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Nastavený objem ⁽²⁾	Monitorování 2 ⁽²⁾			02
	VYPNUTO				03
	Monitorování 1 ⁽²⁾				04
	Monitorování 3 ⁽²⁾				05

Nastavení: Čas vyčistit vzduchový filtr

Toto nastavení musí odpovídat znečištění vzduchu v místnosti. Stanovuje interval, ve kterém je na uživatelském rozhraní zobrazeno oznámení "Čas vyčistit vzduchový filtr".

Chcete-li interval... (znečištění vzduchu)	Pak ⁽¹⁾		
	L	C1/SW	C2/–
±2500 h (lehké)	10 (20)	0	01
±1250 h (silné)			02
Oznámení ZAPNUTO		3	01
Oznámení VYPNUTO			02

Nastavení: Počet připojených vnitřních jednotek pro systém se současným provozem



INFORMACE

Pár/ dvojice / trojice / dvojitá dvojice – již není nutné nastavovat. Venkovní jednotka může toto nastavení detekovat automaticky.

Pro systém se současným provozem je provedeno následující místní nastavení:

⁽¹⁾ Provozní nastavení jsou následující:

- **M**: Číslo režimu – **První číslo**: pro skupinu jednotek – **Číslo v závorkách**: pro jednotlivou jednotku
- **SW**: Číslo nastavení / **C1**: Číslo prvního kódu
- **–**: Číslo hodnoty / **C2**: Číslo druhého kódu
- **■**: Výchozí hodnota

⁽²⁾ Otáčky ventilátoru:

- **LL**: Nízké otáčky ventilátoru (nastavení při VYPNUTÉM termostatu)
- **L**: Nízké otáčky ventilátoru (nastavené prostřednictvím uživatelského ovladače)
- **Nastavený objem**: Otáčky ventilátoru odpovídající otáčkám, které nastavil uživatel pomocí tlačítka otáček ventilátoru na uživatelském ovladači.
- **Monitorování 1, 2, 3**: Ventilátor je VYPNUTÝ, ale pracuje krátkou dobu každých 6 minut, aby detekoval pokojovou teplotu podle **LL** (monitorování 1), **Nastavený objem** (monitorování 2) nebo **L** (monitorování 3).

Pokud je režim systému...	Pak ⁽¹⁾		
	L	C1/SW	C2/–
Párový systém (1 jednotka)	11 (21)	0	01
Dvojitý systém (2 jednotky)			02
Trojité systém (3 jednotky)			03
Dvojitý párový systém (4 jednotky)			04

Při použití **systému se současným provozem** viz kapitola "Individuální nastavení systému se současným provozem" pro samostatné nastavení hlavní (master) a podřízené (slave) jednotky.

Nastavení: Individuální nastavení systém se současným provozem

Při samostatném nastavení hlavní (master) a podřízené (slave) jednotky proveďte následující postup.

1 Změna nastavení:

Chcete-li...	Pak ⁽¹⁾		
	L	C1/SW	C2/–
Jednotné nastavení	11 (21)	1	01
Individuální nastavení			02

- Proveďte nastavení provozních parametrů pro řídicí jednotku.
- Vypněte hlavní síťové napájení.
- Odpojte uživatelské rozhraní od hlavní jednotky (master) a připojte jej k podřízené jednotce (slave).
- Zapněte hlavní spínač napájení a nastavte jednotlivá nastavení na 11(21)-1-02.
- Proveďte nastavení podřízené jednotky (slave).
- Vypněte hlavní vypínač.
- Je-li zapojeno více podřízených (závislých) jednotek, zopakujte nastavení pro jednotlivé prvky.
- Odpojte uživatelské rozhraní od podřízené jednotky (slave) a připojte ho k hlavní jednotce (master).



INFORMACE

- Je-li pro závislou jednotku k dispozici volitelný uživatelský ovladač, NENÍ třeba přepojovat dálkový ovladač z hlavní jednotky. Odpojte však vodiče zapojené k uživatelskému ovladači hlavní jednotky.
- Po nastavení podřízené jednotky znovu připojte uživatelské rozhraní k hlavní jednotce.
- Systém nepracuje správně, když jsou dva nebo více uživatelských ovladačů připojeny k jednotce v režimu systému se současným provozem.

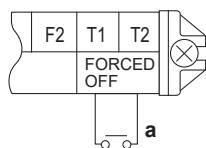
Nastavení: Počítačové řízení (vynucené vypínání a režim zapínání / vypínání)

Specifikace vedení a způsob zapojení

Vstup z vnějšku připojte ke svorkám T1 a T2 svorkovnice uživatelského rozhraní (není stanovena žádná polarita).

⁽¹⁾ Provozní nastavení jsou následující:

- M**: Číslo režimu – **První číslo**: pro skupinu jednotek – **Číslo v závorkách**: pro jednotlivou jednotku
- SW**: Číslo nastavení / **C1**: Číslo prvního kódu
- : Číslo hodnoty / **C2**: Číslo druhého kódu
- : Výchozí hodnota



a Vstup A

Specifikace zapojení	
Specifikace zapojení	Opláštěný vinylový kabel nebo kabel (dvoužilový)
Průřez	0,75~1,25 mm ²
Svorka vnějšího vedení	Kontakt, který je schopen zajistit minimální použitelnou zátěž 15 V DC, 10 mA.

Ovládání

Vynucené VYPNUTÍ	Režim zapínání/vypínání	Vstup z ochranného zařízení
Vstup "ZAPNUTO" zastaví provoz (nemožné pomocí uživatelského rozhraní)	Vstup VYPNUTÝ → ZAPNUTÝ: ZAPNE jednotku (ON)	Vstup "ZAPNUTO" umožňuje ovládání uživatelským rozhraním
Vstup "VYPNUTO" umožňuje ovládání uživatelským rozhraním	Vstup ZAPNUTÝ → VYPNUTÝ: VYPNE jednotku (OFF)	Vstup "VYPNUTO" zastavuje provoz: Spustí chybový kód A0

Jak vybrat VYNUCENÉ VYPÍNÁNÍ a REŽIM ZAPÍNÁNÍ / VYPÍNÁNÍ

- 1 Zapněte napájení a poté použijte uživatelské rozhraní k výběru režimu provozu.
- 2 Změna nastavení:

Chcete-li...	Pak ⁽¹⁾		
	L	C1/SW	C2/–
Vynucené VYPNUTÍ	12 (22)	1	01
Režim zapínání/vypínání			02
Vstup z ochranného zařízení			03

⁽¹⁾ Provozní nastavení jsou následující:

- **M**: Číslo režimu – **První číslo**: pro skupinu jednotek – **Číslo v závorkách**: pro jednotlivou jednotku
- **SW**: Číslo nastavení / **C1**: Číslo prvního kódu
- **—**: Číslo hodnoty / **C2**: Číslo druhého kódu
- **■**: Výchozí hodnota

22 Předání uživateli

Jakmile byl testovací provoz dokončen a jednotka pracuje správně, ujistěte se, že uživateli jsou zřejmé následující skutečnosti:

- Zkontrolujte, zda má uživatel tištěnou dokumentaci a požádejte jej, aby si ji ponechal pro budoucí potřebu. Informujte uživatele, že úplnou dokumentaci nalezne na webu uvedeném výše v této příručce.
- Vysvětlete uživateli, jak má obsluhovat systém a co musí udělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, co musí udělat při údržbě jednotky.

23 Odstraňování problémů

23.1 Řešení problémů na základě chybových kódů

Pokud se jednotka setká s problémem, zobrazí uživatelské rozhraní chybový kód. Před resetováním chybového kódu je důležité porozumět problému a podniknout příslušná opatření. To by měl provádět pouze licencovaný instalační technik nebo místní prodejce.

Tato kapitola uvádí přehled většinu možných chybových kódů a jejich popis tak, jak se zobrazí na uživatelském rozhraní.



INFORMACE

Viz také servisní příručka:

- Kompletní seznam chybových kódů
- Podrobnější pokyny pro řešení problémů pro každou chybu

23.1.1 Chybové kódy: Přehled

V případě zobrazení jiných chybových kódů kontaktujte svého dodavatele.

Kód	Popis
<i>R0</i>	Bylo aktivováno externí ochranné zařízení
<i>R1</i>	Porucha desky tištěných spojů vnitřní jednotky
<i>R3</i>	Neobvyklý stav systému regulace hladiny vody
<i>R4</i>	Porucha ochrany před zamrznutím
<i>R5</i>	Vysokotlaké řízení při topení, řízení ochrany proti zamrznutí při chlazení
<i>R6</i>	Porucha motoru ventilátoru
<i>R7</i>	Porucha motoru výkyvné žaluzie
<i>R8</i>	Porucha napájecího zdroje nebo nadproudu vstupu AC
<i>RF</i>	Porucha zvlhčovacího systému
<i>RH</i>	Porucha lapače prachu vzduchového filtru
<i>RI</i>	Porucha nastavení kapacity (deska tištěných spojů vnitřní jednotky)
<i>U1</i>	Selhání přenosu (mezi deskou tištěných spojů vnitřní jednotky a pomocnou deskou tištěných spojů)
<i>U4</i>	Porucha termistoru potrubí kapaliny pro výměník tepla
<i>U5</i>	Porucha termistoru potrubí plynu pro výměník tepla
<i>U6</i>	Porucha termistoru potrubí plynu pro výměník tepla
<i>U9</i>	Porucha termistoru vstupu vzduchu
<i>UR</i>	Porucha termistoru výstupu vzduchu
<i>UJ</i>	Neobvyklý stav termistoru teploty v místnosti v dálkovém ovladači

24 Likvidace

**POZNÁMKA**

Systém se nikdy NEPOKOUŠEJTE demontovat sami: demontáž systému, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení MUSÍ být provedena v souladu s příslušnými předpisy. Jednotky MUSÍ být likvidovány ve specializovaném zařízení, aby jejich součásti mohly být opakovaně použity, recyklovány nebo regenerovány.

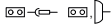
25 Technické údaje

- **Podsoubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na regionálním webu Daikin (přístupný veřejně).
- **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření).

25.1 Schéma zapojení

25.1.1 Legenda – sjednocené schéma zapojení

Použité součásti a číslování viz schéma zapojení jednotky. Součásti jsou číslovány arabskými číslicemi ve vzestupném pořadí pro každou součást a je vyjádřeno v přehledu níže symbolem "*" v kódu součásti.

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Jistič		Ochranné uzemnění
			Bezšumové uzemnění
			Ochranné uzemnění (šroub)
	Připojení		Usměrňovač
	Konektor		Konektor relé
	Uzemnění		Zkratovací konektor
	Místní kabeláž		Svorka
	Pojistka		Svorkovnice
	Vnitřní jednotka		Kabelová příchytka
	Venkovní jednotka		Ohřívač
	Proudový chránič (RCD)		

Symbol	Barva	Symbol	Barva
BLK	Černá	ORG	Oranžová
BLU	Modrá	PNK	Růžová
BRN	Hnědá	PRP, PPL	Fialová
GRN	Zelená	RED	Červená
GRY	Šedá	WHT	Bílá
SKY BLU	Nebeská modrá	YLW	Žlutá

Symbol	Význam
A*P	Deska tištěných spojů
BS*	Tlačítko ON/OFF (ZAP/VYP), ovládací spínač
BZ, H*O	Bzučák
C*	Kondenzátor

Symbol	Význam
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Spojení, konektor
D*, V*D	Dioda
DB*	Diodový můstek
DS*	Přepínač DIP
E*H	Ohřívač
FU*, F*U, (charakteristiky viz také deska tištěných spojů uvnitř jednotky)	Pojistka
FG*	Konektor (uzemnění rámu)
H*	Kabelový svazek
H*P, LED*, V*L	Kontrolka, svítící dioda
HAP	Svítící dioda (servisní monitor – zelená)
HIGH VOLTAGE	Vysoké napětí
IES	Snímač Intelligent Eye
IPM*	Inteligentní výkonový modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetické relé
L	Fáze
L*	Cívka
L*R	Tlumivka
M*	Krokový elektromotor
M*C	Motor kompresoru
M*F	Motor ventilátoru
M*P	Motor vypouštěcího čerpadla
M*S	Motor lamel
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetické relé
N	Nulový vodič
n=*, N=*	Počet průchodů feritovým jádrem
PAM	Pulsně amplitudová modulace
PCB*	Deska tištěných spojů
PM*	Výkonový modul
PS	Spínaný napájecí zdroj
PTC*	Termistor PTC
Q*	Bipolární tranzistor s izolovaným hradlem (IGBT)
Q*C	Jistič
Q*DI, KLM	Ochranný jistič proti zemnímu zkratu
Q*L	Ochrana před přetížením

Symbol	Význam
Q*M	Tepelný spínač
Q*R	Proudový chránič (RCD)
R*	Rezistor
R*T	Termistor
RC	Přijímač
S*C	Koncový spínač
S*L	Plovákový spínač
S*NG	Detektor úniku chladiva
S*NPH	Snímač tlaku (vysokotlaký)
S*NPL	Snímač tlaku (nizkotlaký)
S*PH, HPS*	Tlakový spínač (vysokotlaký)
S*PL	Tlakový spínač (nizkotlaký)
S*T	Termostat
S*RH	Snímač vlhkosti
S*W, SW*	Ovládací spínač
SA*, F1S	Svodič přepětí
SR*, WLU	Přijímač signálu
SS*	Volicí spínač
SHEET METAL	Pevná deska svorkovnice
T*R	Transformátor
TC, TRC	Vysílač
V*, R*V	Varistor
V*R	Napájecí modul – diodový můstek, bipolární tranzistor s izolovaným hradlem (IGBT)
WRC	Bezdrátový dálkový ovladač
X*	Svorka
X*M	Svorkovnice (blok)
Y*E	Cívka elektronického expanzního ventilu
Y*R, Y*S	Cívka zpětného elektromagnetického ventilu
Z*C	Feritové jádro
ZF, Z*F	Šumový filtr

26 Slovník

Prodejce

Distributor prodeje produktu.

Autorizovaný instalační technik

Technicky vzdělaná osoba, která je kvalifikovaná pro instalaci výrobku.

Uživatel

Osoba, která je vlastníkem výrobku a/nebo jeho provozovatelem.

Platná legislativa

Veškeré mezinárodní, evropské, národní a místní směrnice, zákony, předpisy a/nebo zásady, které platí pro jisté výrobky nebo domény.

Servisní společnost

Kvalifikovaná společnost, která může provádět a koordinovat požadovanou údržbu výrobku.

Instalační příručka

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující způsob jejich instalace, konfigurace a údržby.

Návod k obsluze

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující způsob jejich ovládání a obsluhy.

Příslušenství

Štítky, příručky, informační listy a zařízení, které jsou dodávány s výrobkem a které je třeba nainstalovat v souladu s pokyny v průvodní dokumentaci.

Volitelné příslušenství

Zařízení vyrobené nebo schválené společností Daikin, které lze kombinovat s výrobkem podle pokynů v průvodní dokumentaci.

Místní dodávka

Zařízení, které NENÍ vyrobené nebo schválené společností Daikin, které lze kombinovat s výrobkem podle pokynů v průvodní dokumentaci.

