



**Před použitím klimatizační jednotky
si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte
jej pro budoucí použití.**

**DĚLENÝ TYP 1 - 2 / 1 - 3
/ 1 - 4 / 1 - 5 S MĚNIČEM**

POKOJOVÁ KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKA

NÁVOD K INSTALACI

- Před instalováním tohoto výrobku si důkladně přečtěte tento návod k instalaci.
- Jestliže je napájecí kabel poškozen, jeho výměna musí být provedena pouze oprávněným personálem.
- Instalace musí být provedena pouze oprávněnými osobami v souladu s národními normami pro elektroinstalace.
- V případě opravy, údržby nebo instalace této jednotky se obraťte na oprávněného servisního technika.

OBSAH

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

VAROVÁNÍ	2
UPOZORNĚNÍ	2

POKYNY K INSTALACI

Výběr místa instalace	3
Typ pro montáž na stěnu	3
Typ pro montáž na stěnu	4
Typ pro montáž na stěnu	9
Vzduchotechnický & stropní typ	15
Stropní a podlažní typ	21
Podlažní a stojící typ (Konzola)	24
Instalace venkovní jednotky	28

PŘIPOJENÍ POTRUBÍ CHLADIVA

Připojení potrubí chladiva	29
----------------------------------	----

ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE

ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE	30
-------------------------------	----

VYČERPÁVÁNÍ VZDUCHU

Vyčerpávání vzduchu pomocí vývěvy	34
Kontrola bezpečnosti a netěsnosti	35

ZKUŠEBNÍ PROVOZ

Zkušební provoz	36
-----------------------	----

Přečtěte si tento návod

Najdete v něm mnoho užitečných tipů pro správnou instalaci a testování klimatizační jednotky. Všechna vyobrazení a technické údaje v návodu se bez dalšího upozornění mohou změnit v důsledku technických vylepšení. Skutečný tvar má přednost.



UPOZORNĚNÍ

- V případě opravy nebo údržby této jednotky se obraťte na oprávněného servisního technika.
- V případě instalace této jednotky se obraťte na oprávněného instalačního technika.
- Toto zařízení není určeno pro používání dětmi nebo nemocnými osobami bez dozoru.
- Děti by měly být pod dohledem, aby se zajistilo, že si nebudou s klimatizační jednotkou hrát.
- Jestliže je třeba vyměnit napájecí kabel, výměna musí být provedena pouze oprávněným personálem.
- Instalace musí být provedena pouze oprávněnými osobami v souladu s národními normami pro elektroinstalace.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před instalací si pečlivě přečtěte následující BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.
- Elektroinstalace musí být provedeny elektrikářem s odpovídající licenci. Ujistěte se, že používáte vidlici a hlavní obvod se správnými hodnotami pro model, který bude nainstalován.
- Nesprávná instalace z důvodu nedodržení pokynů může způsobit zranění nebo jiné škody.

■ **Závažnost je klasifikována podle následujících upozornění.**

 VAROVÁNÍ	Tento symbol značí ohrožení života nebo vážné zranění.
 UPOZORNĚNÍ	Tento symbol značí zranění nebo poškození majetku.

■ **Položky, které je třeba sledovat, jsou klasifikovány podle symbolů:**

	Symbol s bílým pozadím označuje položku, která se NESMÍ provádět.
---	---

 VAROVÁNÍ	
1)	Ohledně instalace se obraťte na dodavatele nebo specialistu. Jestliže je instalace, provedená uživatelem, vadná, způsobí únik vody, úraz elektrickým proudem a požár.
2)	Instalaci provádějte přísně podle těchto pokynů pro instalaci. Jestliže je instalace vadná, způsobí únik vody, úraz elektrickým proudem a požár.
3)	Pro instalaci použijte příložené součásti příslušenství a specifikované části, jinak může dojít k pádu jednotky, úniku vody, zranění elektrickým proudem a k požáru.
4)	Instalaci proveďte na pevném místě, které je schopné unést váhu instalační sady. Jestliže pevnost není dostatečná nebo instalace není provedena správně, sada může spadnout a způsobit zranění.
5)	Při provádění elektrického zapojení postupujte podle příslušných národních norem, předpisů a podle těchto pokynů pro instalaci. Musí být použit samostatný obvod s jednou zásuvkou. Pokud je výkonová kapacita elektrického obvodu nedostatečná nebo je v elektrickém obvodu závada, může to způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
6)	Použijte specifikovaný kabel a připojte a upevněte jej tak, aby na svorkovnici nepůsobila žádná vnější síla. Jestliže zapojení nebo upevnění není dokonalé, způsobí to v zapojení zahřívání a následně požár.
7)	Zapojení kabelů musí být správně uspořádáno, aby mohl být kryt ovládacího panelu správně upevněn. Jestliže kryt ovládacího panelu není dokonale upevněn, může to způsobit přehřátí v bodu připojení, požár nebo úraz elektrickým proudem.
8)	Při provádění připojení potrubí dbejte na to, aby se do chladicího okruhu nedostaly jiné plynné látky než specifikované chladivo. Jinak to způsobí snížení kapacity, abnormálně vysoký tlak v chladicím okruhu, výbuch a zranění.
9)	Neměřte délku napájecího kabelu a nepoužívejte prodlužovací kabel, a nesdílejte jednu zásuvku s jinými elektrickými spotřebiči. V opačném případě může dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
 UPOZORNĚNÍ	
1)	Zařízení musí být uzemněno a nainstalováno s proudovou ochranou svodového proudu. Jestliže není uzemnění provedeno správně, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
2)	Neinstalujte jednotku na místě, kde může dojít k úniku hořlavého plynu. V případě, že se unikající plyn nahromadí v okolí jednotky, může to způsobit požár.
3)	Proveďte instalaci odtokového potrubí podle pokynů pro instalaci. Jestliže odtok není dokonalý, voda se může dostat do místnosti a poškodit nábytek.
4)	Zařízení musí být nainstalováno v souladu s národními předpisy pro elektrická zapojení.
5)	Nepoužívejte vaši klimatizační jednotku ve vlhké místnosti, jako je koupelna nebo prádelna.
6)	Zařízení pro odpojení všech pólů, které má oddělovací vzdálenost alespoň 3 mm ve všech pólech, a jehož svodový proud může překročit 10 mA, musí být doplněno proudovým chráničem (RCD) s jmenovitým zbytkovým provozním proudem nepřesahujícím 30mA, který musí být začleněn do pevné elektrické instalace v souladu s platnými předpisy.

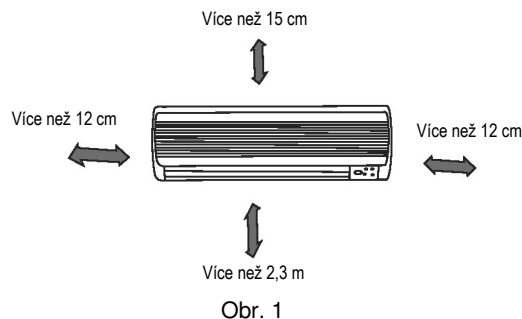
1. Typ pro montáž na stěnu

Výběr místa instalace

Čtěte důkladně, potom následujte pokyny krok za krokem.

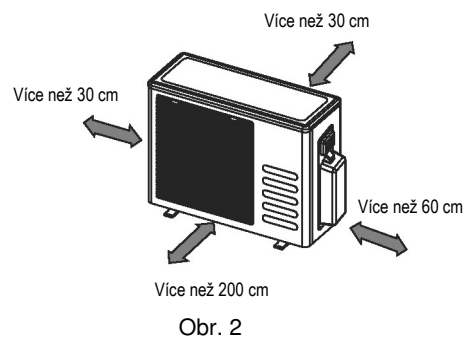
Vnitřní jednotka

- Nevystavujte vnitřní jednotku horku nebo páře.
- Vyberte místo, kde nejsou žádné překážky před jednotkou nebo v jejím okolí.
- Ujistěte se, že kondenzovanou vodu lze vhodným způsobem odvést.
- Neinstalujte jednotku poblíž dveří.
- Ujistěte se, že prostor na levé a pravé straně jednotky je širší než 12 cm.
- Použijte hledač kovových částí, aby se zabránilo zbytečnému poškození stěny.
- Vnitřní jednotka by měla být nainstalována na stěně ve výšce 2,3 m nebo více od podlahy.
- Vnitřní jednotka by měla být nainstalována tak, aby minimální vzdálenost od stropu byla 15 cm.
- Jakékoliv změny v délce potrubí budou nebo mohou vyžadovat úpravu plnění chladiva.
- Nemělo by docházet k přímému slunečnímu osvětlu. V opačném případě dojde k vyblednutí plastové skříňe a změně jejího vzhledu. Pokud je to nevyhnutelné, zvažte zastínění jednotky před sluncem.



Venkovní jednotka

- Jestliže je nad venkovní jednotkou zřízena plátěná střecha, aby se zabránilo vystavení přímému slunečnímu světlu nebo dešti, ujistěte se, že vyzařování tepla z kondenzátoru není omezeno.
- Zajistěte, aby prostor na zadní straně jednotky a na levé straně jednotky byl více než 30 cm. Na přední straně jednotky by měl být prostor více než 200 cm a připojovací strana (pravá strana) by měla mít více než 60 cm prostoru.
- Nevystavujte zvířata ani rostliny proudění přírodního nebo výstupního vzduchu.
- Vezměte v úvahu váhu klimatizační jednotky a vyberte místo, kde hluk a vibrace nepůsobí problémy.
- Vyberte místo, kde teplý vzduch a hluk z klimatizační jednotky nebude rušit sousedy.



Instalace na povrchu střechy:

- Jestliže je venkovní jednotka nainstalována na střešní konstrukci, ujistěte se, že je ve vodorovné poloze.
- Ujistěte se, že střešní konstrukce a metoda ukotvení jsou přiměřené pro umístění jednotky.
- Ověřte si místní pravidla pro střešní montáž.
- Jestliže je venkovní jednotka nainstalována na střešní konstrukci nebo na vnější stěně, může to mít za následek nadměrný hluk a vibrace, a jednotka může být také klasifikována jako neopravitelná instalace.

POKYNY K INSTALACI

Nástroje potřebné pro instalaci:

Vodováha
 Šroubovák
 Elektrický vrták, jádrový vrták (Φ65 mm)
 Sada nástrojů pro rozvácování trubek
 Specifikované momentové klíče: 1,8 kgf.m, 4,2 kgf.m,
 5,5 kgf.m, 6,6 kgf.m (podle čísla modelu)
 Klíč (poloviční spojka)
 Šestihranný klíč (4 mm)
 Detektor úniku plynu

Vývěva
 Rozdělovač pro měření tlaku
 Návod k obsluze
 Teploměr
 Multimetr
 Řezačka trubek
 Měřicí pásma

Příslušenství

Číslo	Název příslušenství			Počet/jedna jednotka
1	Montážní deska			1
2	Plastový expanzní plášť			5-8 (podle modelů)
3	Samořezný šroub AST3.9X25			5-8 (podle modelů)
4	Sestava připojovacího potrubí	Strana kapaliny	Φ 6.35 Φ 9.52	Části, které musíte zakoupit. Poradte se s technikem o správné velikosti.
		Strana plynu	Φ 9.52 Φ 12.7 Φ 15.9	
5	Dálkový ovladač			1
6	Samořezný šroub B ST2.9X10		Volitelné části	2
7	Držák dálkového ovladače			1
8	Těsnění (pouze pro modely chlazení a topení)			1
9	Odtoková spojka (pouze pro modely chlazení a topení)			1
10	Přenosový konektor (příbalený k vnitřní jednotce) (POZNÁMKA: Velikost potrubí se liší od zařízení k zařízení. Chcete-li splnit požadavky různých velikostí potrubí, budete někdy muset na venkovní jednotce nainstalovat redukční konektor.)			1 (na některých modelech)
11	Magnetický kroužek (Po instalaci jej navlékněte na spojovací kabel mezi vnitřní a venkovní jednotkou.)			Volitelná část (jeden kus/jeden kabel)

Poznámka: Kromě výše uvedených poskytnutých částí se ostatní části, potřebné pro instalaci, musí koupit.



- Toto vyobrazení je určeno pouze pro vysvětlení. Skutečný tvar vaší klimatizační jednotky se může mírně lišit.
- Měřené vodiče musí být nezávisle izolovány.

- Použijte hledač kovových částí, aby se zabránilo zbytečnému poškození stěny.
- Minimální délka potrubí pro minimalizaci vibrací & nadměrného hluku je 3 metry.
- Dva ze směrů A, B a C by neměly obsahovat překážky.

POKYNY K INSTALACI

Instalace vnitřní jednotky (typ pro montáž na stěnu)

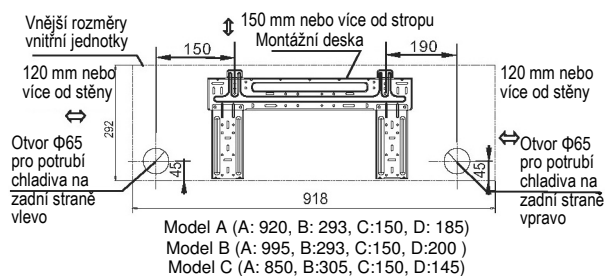
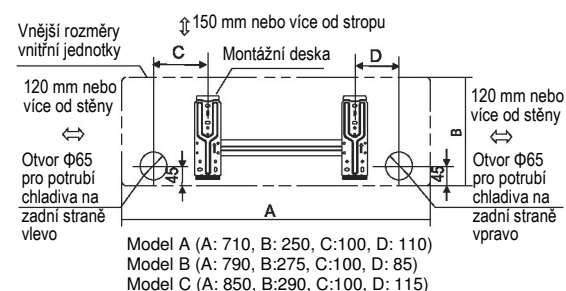
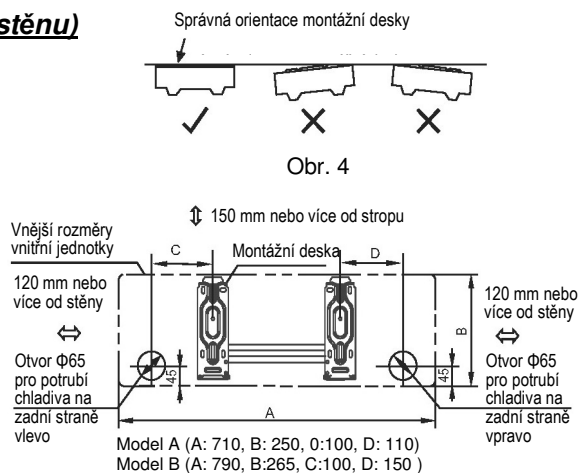
1. Připevnění montážní desky

1. Připevněte montážní desku vodorovně na nosné části stěny s prostorem okolo montážní desky.
2. Jestliže je stěna z cihel, betonu nebo podobného materiálu, vyvrtejte do stěny pět nebo osm otvorů o průměru 5 mm. Vložte připínací kotvu pro vhodné montážní šrouby.
3. Připevněte montážní desku na stěnu pěti nebo osmi šrouby typu A.

Poznámka:

Připevněte montážní desku a vyvrtejte otvory do stěny podle konstrukce stěny a odpovídajících montážních bodů na montážní desce. Montážní deska se může mírně lišit podle různých modelů vnitřní jednotky.

(Rozměry jsou v milimetrech, pokud není uvedeno jinak)



Obr. 5

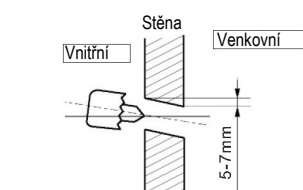
2. Vyvrtejte díru ve stěně

1. Určete polohy děr podle schéma na obr. 5. Vyvrtejte jednu (1) díru (Ø65 mm) ukloněnou mírně k venkovní straně.
2. Vždy používejte vedení otvoru ve stěně při vrtání kovové mřížky, kovové desky a podobně.

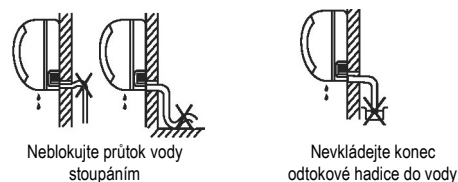
3. Instalace připojovacího potrubí a odtoku

Odtok

1. Ved'te odtokovou hadici směrem dolů. Neprovádějte instalaci odtokové hadice podle Obr. 7.



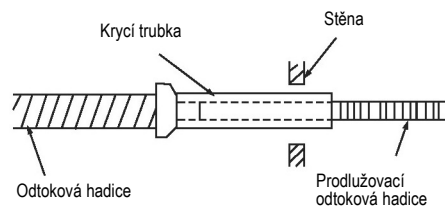
Obr. 6



Obr. 7

POKYNY K INSTALACI

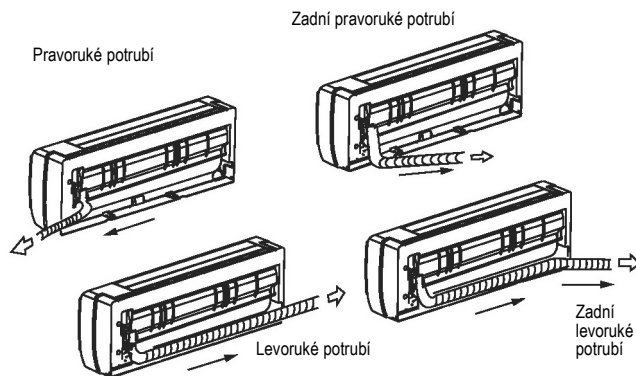
2. Při připojování prodlužovací odtokové hadice izolujte spojovací část prodlužovací odtokové hadice krycí trubicí a nedovolte, aby odtoková hadice zůstala volná.



Obr. 8

Instalace připojovacího potrubí

1. V případě levého a pravého potrubí odstraňte kryt potrubí z bočního panelu.
2. V případě zadního levého a zadního pravého potrubí nainstalujte potrubí podle obr. 10.
3. Upevněte konec připojovacího potrubí. (Viz Dotažení připojení v potrubí chladiva)



Obr. 9

Obr. 10

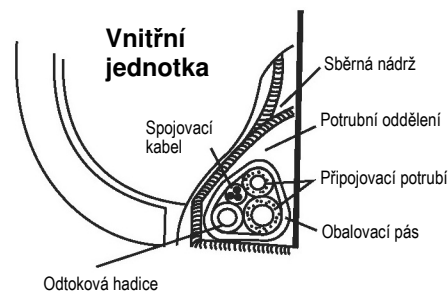
4. Potrubí a obal

Svažte potrubí, spojovací kabel a odtokovou hadici páskou pevně a rovnoměrně podle obr. 11.

- Kondenzující voda ze zadní části vnitřní jednotky se shromažďuje ve sběrné nádrži a je potrubím odvedena z místnosti. Do nádrže nekládejte žádné jiné předměty.

UPOZORNĚNÍ

- Připojte nejdříve vnitřní jednotku, potom venkovní jednotku.
- Nevvádějte potrubí ze zadní části vnitřní jednotky.
- Dejte pozor, aby odtoková hadice nebyla volná.
- Tepelně zaizolujte obojí pomocné potrubí.
- Ujistěte se, že odtoková hadice je umístěna v nejnižším místě svazku. Umístění v horním místě svazku může vést k přetečení odtokové nádoby uvnitř jednotky.
- Nikdy nezkřížte nebo nepropleťte napájecí kabel s žádným jiným kabelem.
- Ved'te odtokovou hadici směrem dolů, aby zkondenzovaná voda dobře odtékala.

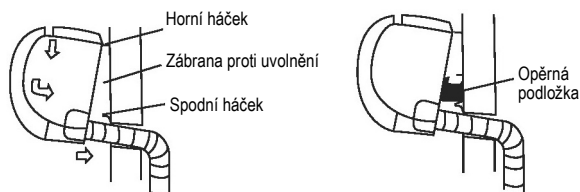


Obr. 11

POKYNY K INSTALACI

5. Instalace vnitřní jednotky

1. Protáhněte potrubí dírou ve stěně.
2. Zavěste horní závěs v zadní části vnitřní jednotky za horní háček montážní desky a pohněte vnitřní jednotkou ze strany na stranu pro kontrolu, zda je bezpečně zavěšena (viz obr. 12).
3. Potrubí lze snadno připojit nadzvednutím vnitřní jednotky pomocí opěrné podložky mezi vnitřní jednotkou a stěnou. Do připojení potrubí podložku odstraňte.
4. Zatlačte spodní část vnitřní jednotky zespodu ke stěně, potom pohněte vnitřní jednotkou ze strany na stranu a nahoru a dolů pro kontrolu, zda je bezpečně zavěšena.



Obr. 12

Vnitřní jednotky lze použít v kombinaci	Počet spojených jednotek	1-5 jednotek
Frekvence zastavení/spuštění kompresoru	Doba zastavení	3 minuty nebo více
Napájecí napětí	Kolísání napětí	v rozmezí $\pm 10\%$ jmenovitého napětí
	Pokles napětí během spuštění	v rozmezí $\pm 15\%$ jmenovitého napětí
	Nerovnováha intervalu	v rozmezí $\pm 3\%$ jmenovitého napětí

		1 pohání 2	1 pohání 3	1 pohání 4	1 pohání 5
Maximální délka všech místností		30 m	45m	60m	75m
Max.délka pro jednu vnitřní jednotku		20m	25m	30 m	30 m
Maximální výškový rozdíl mezi vnitřní a venkovní jednotkou	VeJ je výše než VnJ	10m	10m	10m	10m
	VeJ je níže než VnJ	15m	15m	15m	15m
Maximální výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami		10m	10m	10m	10m

POKYNY K INSTALACI

2. Čtyřcestný kazetový typ

Příložené fitinky

Zkontrolujte, zda jsou následující fitinky kompletní. Jestliže přebývají nějaké náhradní části, pečlivě je uschovejte.

	(na některých modelech)	(na některých modelech)
1. Návod k instalaci1	5. Výstupní trubkový plášť.....1	11. Vysunovací háček.....4
2. Návod k obsluze1	6. Výstupní trubková svorka1	12. Montážní háček4
3. Dálkový ovladač.1	7. Odtoková spojka.....1	13. Apertura1
	8. Instalační lepenka1	14. Rám.....1
4. Alkalické suché baterie (AM4)2	9. Zvukotěsný / izolační plášť1	15. Montážní šroub (ST2.9X 10-C-H) ...2
	10. Těsnící kroužek1	

Poznámky před instalací

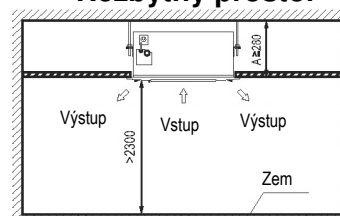
1. Určete přepravní trasu.
2. Pokud je to možné, přemístějte tuto jednotku jako původní balení.
3. Jestliže je klimatizace instalována na kovové části budovy, musí být elektricky izolována v souladu s příslušnými normami pro elektrická zařízení.
4. Jestliže provádíte instalaci v osamělé budově domě nebo ve vysoké poloze, je v případě horka a vlhkého počasí s častými bouřkami nutná ochrana proti bleskům.

Instalace vnitřní jednotky

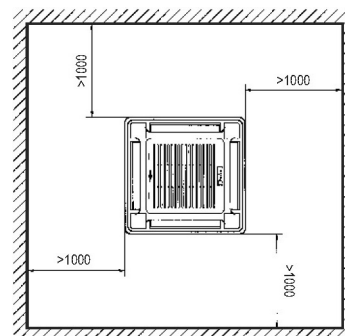
1. Nainstalujte hlavní těleso

- A. Současný strop (má být horizontální)
 - a. Vyřízněte čtvercový otvor 600 X 600 mm do stropu podle tvaru instalačního papíru. (Viz obr. 15 a 16)
 - Střed otvoru by měl být ve stejném místě, jako střed tělesa klimatizační jednotky.
 - Určete délky a výstupy propojovacího potrubí, odtokového potrubí a kabelů.
 - Vyztužte strop pro jeho vyvážení a pro zabránění vibracím.
 - b. Vyberte pozici montážních háčků podle děr pro háčky na instalačním papíru.
 - Na vybraných místech na stropě vyvrtajte čtyři otvory o průměru 12 mm a hloubce 50- 55 mm . Zabudujte vysunovací háčky (fitinky).
 - Natočte konkávní stranu montážních háčků směrem k vysunovacím háčkům. Určete délku montážních háčků z výšky stropu, potom odřízněte nepotřebnou část.
 - Jestliže je strop extrémně vysoký, určete délku montážního háčku podle okolností.
 - Uřízněte montážní háček ve střední poloze a přivařte vhodnou délku závěsné tyče (Φ12).

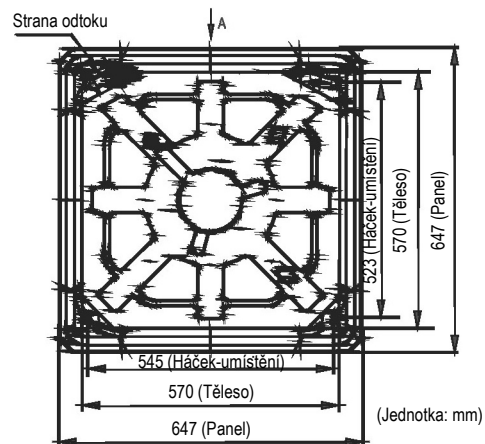
Nezbytný prostor



Obr. 13



Obr. 14



Obr. 15

POKYNY K INSTALACI

Délku lze vypočítat z obr. 17:

$Délka = 210 + L$ (obecně, L je polovina celkové délky montážního háčku)

- c. Nastavte šestihranné matice rovnoměrně na čtyřech montážních háčcích, aby byla zajištěna rovnováha tělesa.
 - Použijte průhlednou hadici naplněnou vodou pro kontrolu hladiny hlavního tělesa ze čtyř stran nebo v úhlopříčném směru, hladinu lze také kontrolovat ze čtyř stran hlavního tělesa pomocí vodováhy. (Viz obr. 18).
 - Jestliže je odtokové potrubí nakřivo, způsobí to netěsnost z důvodu poruchy spínače vodní hladiny.
 - Upravte polohu tak, aby mezi tělesem a stropem na všech čtyřech stranách byly stejné mezery.
 - Spodní část tělesa by měla být zapuštěna do stropu asi 10-12mm (viz obr. 17).
 - Upevněte jednotku klimatizace pevně utahováním matic po správném nastavení polohy tělesa.

Novostavby a nové stropy

- a. V případě novostavby lze háček zabudovat předem (viz bod A.b výše). Měl by ale být dostatečně pevný, aby udržel vnitřní jednotku a neuvolnil se z důvodu smršťování betonu.
- b. Po instalaci tělesa připevněte instalační lepenkový papír na klimatizační jednotku pomocí šroubů (M5X16), aby se předem určily velikosti a polohy otvorů ve stropě. Při instalaci nejdříve zaručte plochost a vodorovnost stropu. Pro ostatní viz bod A.a výše.
- c. Viz bod A.c zmíněný výše pro instalaci.
- d. Odstraňte instalační lepenkový papír.

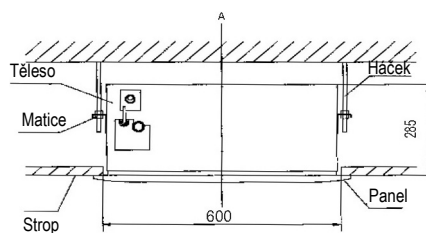
2. Nainstalujte panel

UPOZORNĚNÍ

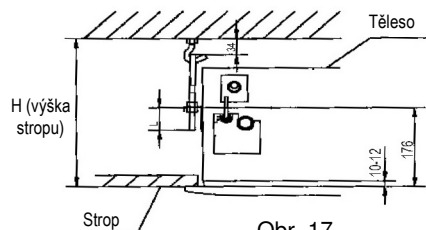
- Nikdy nepokládejte panel přední stranou na podlahu nebo proti zdi nebo na nerovné objekty.
- Nikdy jej nevystavujte nárazům nebo úderům.

(1) Vyměňte mřížku přívodního vzduchu.

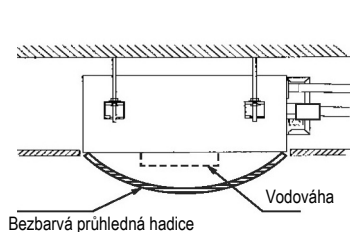
- a. Posuňte dvě západky mřížky současně ke středu a vytáhněte je. (Viz obr. 21)
- b. Vykloňte mřížku do úhlu asi 30° a odstraňte ji. (Viz obr. 22)



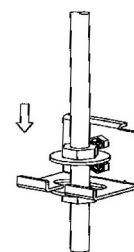
Obr. 16



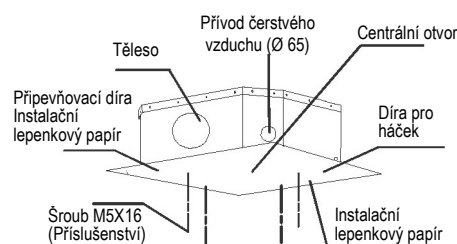
Obr. 17



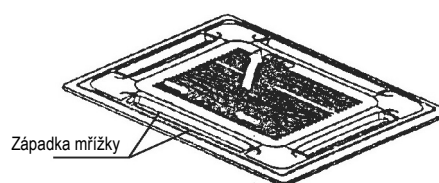
Obr. 18



Obr. 19



Obr. 20



Obr. 21



Obr. 22

POKYNY K INSTALACI

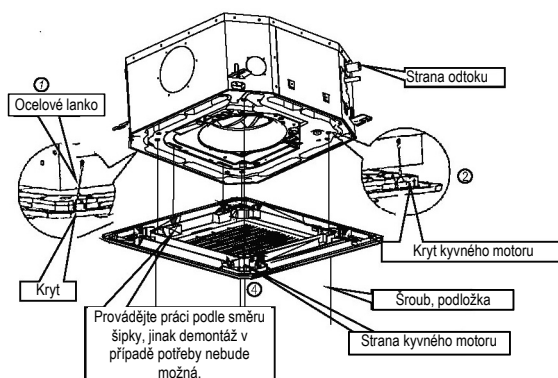
(2) Nainstalujte panel

- Správně seřídte kyvný motor na panelu k přijímací vodní nádrži tělesa. (Viz obr. 23)
- Zavěste jedno ze čtyř připevněných lanek hlavního tělesa ke krytu instalace a další tři ke krytu kyvného motoru: (Viz obr. 23)

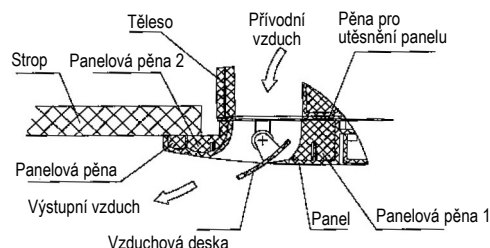
UPOZORNĚNÍ:

Instalační kryt kyvného motoru se musí ponořit do odpovídajícího zásobníku vody.

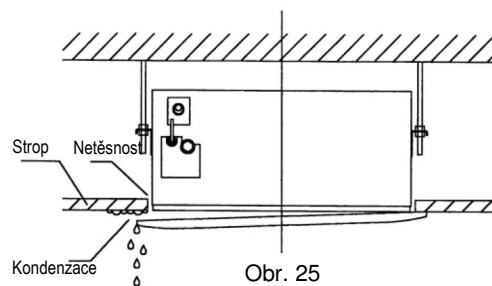
- Připevněte panel na hlavní těleso pomocí šroubu (M5X16) a podložky. (Viz obr. 23)
- Nastavte čtyři šroubové háčky panelu tak, aby panel zůstal vodorovný a rovnoměrně jej přišroubujte ke stropu.
- Seřídte panel jemně ve směru šipky na obr. 11, aby se střed panelu vyrovnal se středem otvoru ve stropě. Zajistěte, aby háčky ve čtyřech rozích byly dobře upevněny.
- Pokračujte v utahování šroubů pod háčky panelu, dokud se tloušťka pěnového těsnění mezi tělesem a výstupem panelu nezmenší asi na 4 - 6 mm. Okraj panelu by měl být v kontaktu se stropem. (Viz obr. 24) Porucha popsaná na obr. 25 může být způsobena nevhodným utahováním šroubů. Jestliže mezera mezi panelem a stropem stále existuje i po upevnění šroubů, výška vnitřní jednotky by se znovu změnila. Jestliže to neovlivní polohu vnitřní jednotky a odtokového potrubí, můžete výšku vnitřní jednotky upravit přes otvory ve čtyřech rozích panelu (Viz obr. 26 - vpravo).
- Zavěste mřížku na přívodu vzduchu do panelu, poté připojte koncovky vodičů kyvného motoru a řídicí jednotky do odpovídajících konektorů tělesa.
- Umístěte vstupní mřížku podle uvedeného postupu v opačném pořadí a nainstalujte ji.



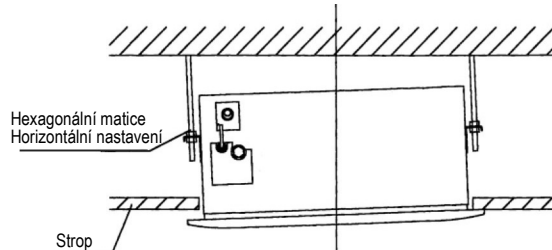
Obr. 23



Obr. 24



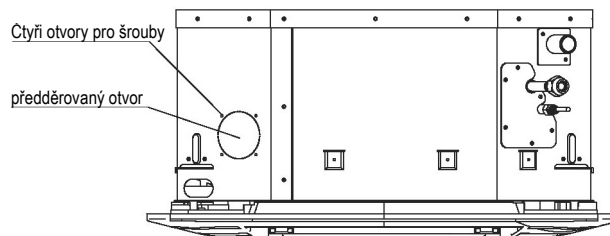
Obr. 25



Obr. 26

(3) Instalace motoru ventilátoru a ventilačního potrubí (pokud je to nezbytné)

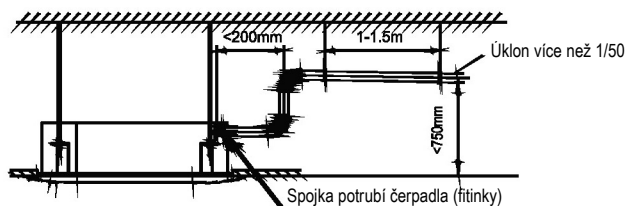
- Použití nástroje k vyražení předděrovaného otvoru. (Viz obr. 27)
- Čtyři díry pro šrouby. (Viz obr. 27)



Obr. 27

POKYNY K INSTALACI

- (4) odvodnění vodního čerpadla
Maximální zvedací výška je 750 mm.

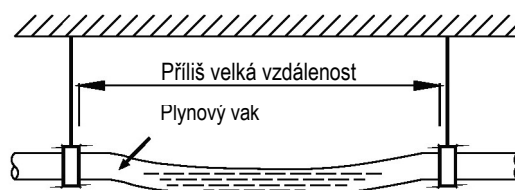


Obr. 28

3. Instalace odtokového potrubí

(1) Zásada instalace

- Zajistěte sklon odtokového potrubí nejméně 1/100.
- Použijte vhodný průměr potrubí.
- Použijte blízký odtok kondenzované vody.
- Před instalací potrubí kondenzované vody určete jeho trasu a výšku, aby se zabránilo křížení s jinými potrubími a byl zajištěn přímý sklon.
- Obecně platí, že mezera mezi opěrami horizontálního a vertikálního odtokového potrubí je 1-1,5 m a 1,5-2,0 m v tomto pořadí.



Obr. 29

(2) Výběr odtokového potrubí

- Průměr odtokové trubky nesmí být menší, než průměr odtokové hadice vnitřní jednotky.
- Podle průtoku vody a sklonu odtokového potrubí pro výběr vhodného potrubí je průtok vody daný kapacitou vnitřní jednotky.

Kapacita (x 1000 Btu/h)	Průtok vody (l/hod)
12	2,4
18	4
24	6
30	7
36	8
42	10
48	12
60	14

- Podle výše uvedené tabulky vypočtete celkový průtok vody pro výběr spojovacího potrubí.

POKYNY K INSTALACI

Pro horizontální odtokové potrubí (Následující tabulka je pro referenci)

Pozor: Jako hlavní potrubí vyberte PVC 40 nebo větší.

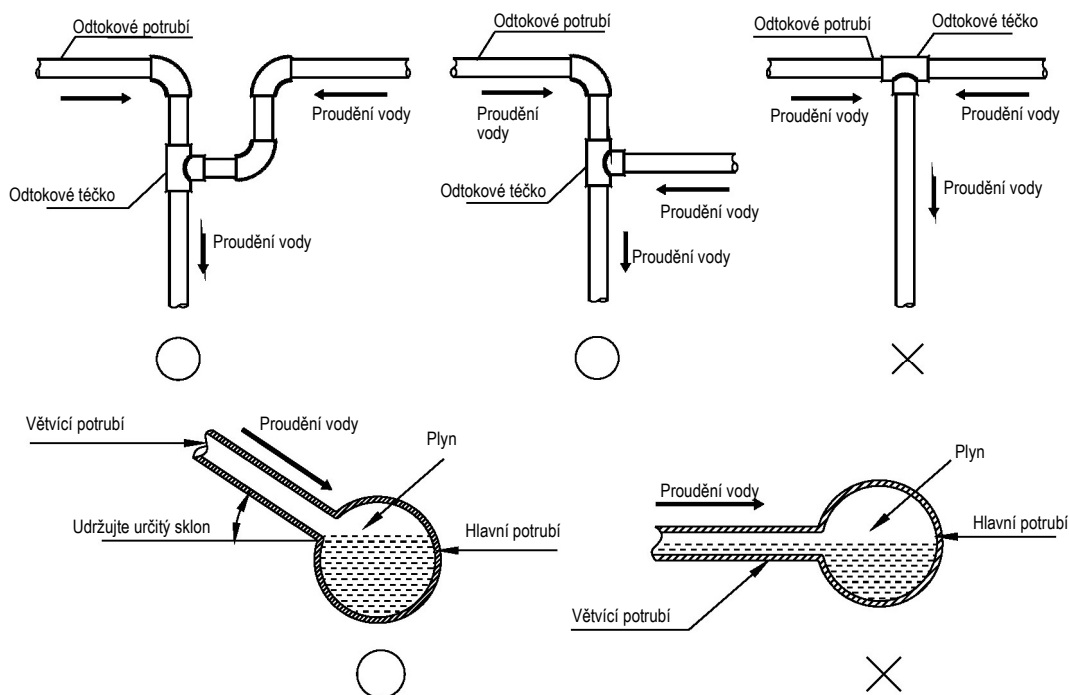
PVC trubka	Referenční hodnota vnitřního průměru potrubí (mm)	Maximální povolený průtok vody (l/hod)		POZNÁMKA
		Sklon 1/50	Sklon 1/100	
PVC 25	20	39	27	Pro větvicí potrubí
PVC 32	25	70	50	
PVC 40	31	125	88	Může být použito pro spojovací potrubí
PVC 50	40	247	175	
PVC 63	51	473	334	

Pro vertikální odtokové potrubí (Následující tabulka je pro referenci)

Pozor: Jako hlavní potrubí vyberte PVC 40 nebo větší.

PVC trubka	Referenční hodnota vnitřního průměru potrubí (mm)	Maximální povolený průtok vody (l/hod)	POZNÁMKA
PVC 25	20	220	Pro větvicí potrubí
PVC 32	25	410	
PVC 40	31	730	Může být použito pro spojovací potrubí
PVC 50	40	1440	
PVC 63	51	2760	

- Ve vodorovně rozmístěném potrubí by nemělo docházet k protisměrnému nebo špatnému proudění vody:

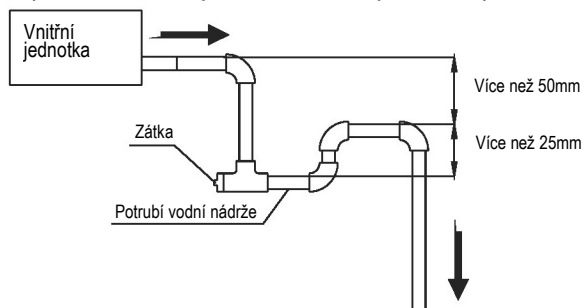


Obr. 30

POKYNY K INSTALACI

(3) Uspořádání potrubí vodní nádrže

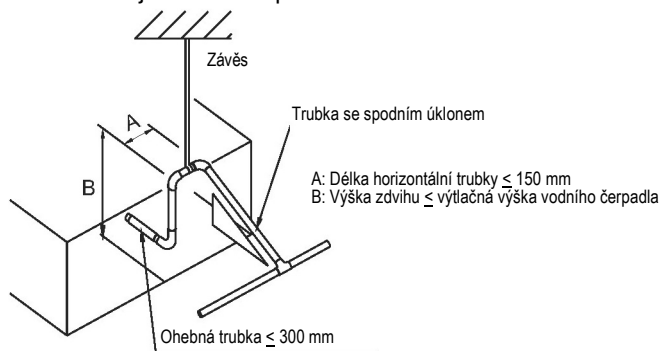
- Pokud má vnitřní jednotka velmi vysoký statický tlak a má vytlačit vzhůru kondenzovanou vodu bez vodního čerpadla, například ve vysokotlaké potrubní jednotce, potrubí vodní nádrže by se mělo uspořádat tak, aby se zabránilo zpětnému proudění nebo zavzdušnění potrubí.



Obr. 31

(4) Uspořádání zvedacího potrubí vnitřní jednotky s vodním čerpadlem.

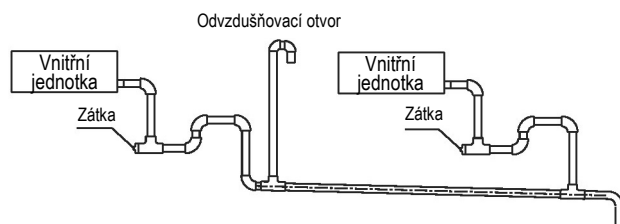
- Délka výtlačného potrubí by neměla překročit výtlačnou výšku vodního čerpadla vnitřní jednotky.
- Výtlačná výška velkého čtyřcestného kazetového typu: 750 mm.
- Výtlačná výška kompaktního čtyřcestného kazetového typu: 500 mm (jednotky 9k, 12k, 18k).
- Odtoková trubka by měla být nastavena se spodním úklonem okamžitě po zvedacím potrubí, aby se zabránilo nesprávné činnosti spínače hladiny.
- Viz následující obrázek pro instalační referenci.



Obr. 32

(5) Uspořádání odvzdušňovacího otvoru

- U sběrných systémů odtokového potrubí by měl být v nejvyšším bodě hlavního potrubí zaveden odvzdušňovací otvor, aby se zajistilo hladké vypuštění kondenzované vody. Výstup vzduchu musí být obrácen směrem dolů, aby se zabránilo vstupu nečistot do potrubí. Všechny vnitřní systémy by měly obsahovat odvzdušňovací otvor. Instalace by měla být provedena s ohledem na pohodlí při budoucím čištění jednotky.



Obr. 33

3. Vzduchotechnický & stropní typ

Instalační opatření

1. Určete přepravní trasu.
2. Přepravte jednotku v původním stavu.
3. Ujistěte se, že provedete elektrickou izolaci v souladu s příslušnou normou pro elektroinstalace v případě, že je jednotka instalována na kovové části budovy.
4. Vyhněte se následujícím místům, aby nedošlo k poruše (je-li to nevyhnutelné, obraťte se na odborníky):
 - A. Místa s výskytem minerálního oleje, jako je olej z obráběcích strojů.
 - B. Místa se slaným vzduchem. (Poblíž mořského pobřeží)
 - C. Místa s žíravým plynem, jako je oxid sírový. (Poblíž horkých pramenů)
 - D. Továrny, kde napětí silně kolísá.
 - E. Automobil nebo malá místnost.
 - F. Kuchyně nebo tam, kde je hodně olejových výparů.
 - G. Místa se silným elektromagnetickým vlněním.
 - H. Místa s výskytem hořlavého plynu nebo jiných materiálů.
 - I. Místa s výskytem výparů kyselin nebo zásad.
 - J. Jiné speciální oblasti.

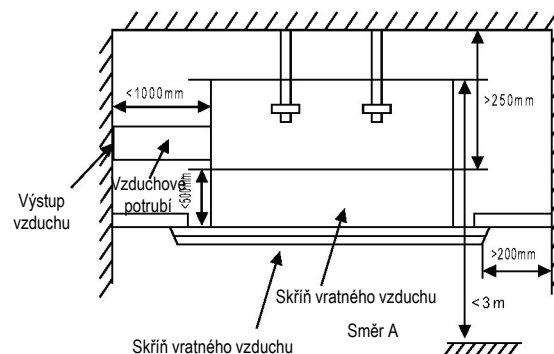
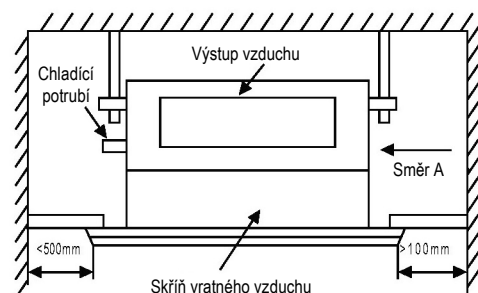
Příslušenství

Č.	Název	Počet	Vnější rozměry	Funkce
1	izolační potrubí	2		Tepelná izolace potrubní spojky
2	Dálkový ovladač	1	—	Klimatizační jednotka s dálkovým ovládáním
3	Velká podložka	8	—	Stropní vnitřní jednotka
4	Škrťací páska	10	—	Přípevnění izolace potrubí
5	Spojka pro výstup vody (pouze pro typ chlazení/topení)	1	—	Drenáž venkovní jednotky
6	Těsnění (pouze pro typ chlazení/topení)	1	—	Drenáž venkovní jednotky
7	Měděná matice	2	—	Přípojovací potrubí
8	Odtoková hadice	1	—	Odtok vnitřní jednotky
9	7# Alkalická baterie	1	—	—
10	Podstava přijímače bezdrátového signálu.	1	—	—
11	Magnetický kroužek	1	—	—

Instalace vnitřní jednotky

◆ Umístění instalace

- Dostatek místa pro instalaci a údržbu.



- Strop je vodorovný a je schopen vydržet hmotnost vnitřní jednotky.
- Vstup a výstup vzduchu nejsou omezeny a příliš ovlivněny venkovním vzduchem.
- Proudění vzduchu může dosáhnout do všech částí místnosti.
- Přípojovací potrubí a odtokové potrubí lze snadno vytáhnout.
- Není zde přímé sálání z tepelného zdroje.

POKYNY K INSTALACI

◆ Instalace jednotky

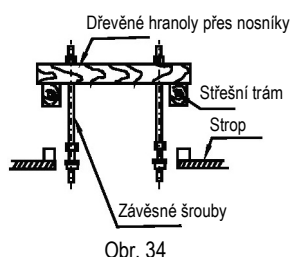
Nainstalujte závěsné šrouby $\Phi 10$ (4 kusy)

- Určete umístění závěsných šroubů podle obr. 40.
- Ujistěte se, že závěsné šrouby mají $\Phi 10$.
- Ošetření stropu se liší podle konstrukce; obraťte se na odborníky ohledně podrobností.
 - 1) Ošetření stropu - zajistěte zpevnění střešního nosníku proti případným vibracím, aby strop zůstal vodorovný.
 - 2) Uřízněte střešní nosník.
 - 3) Zajistěte místo řezu a zpevněte střešní nosník.
- Proveďte připojení potrubí a elektroinstalace ve stropě.
- Určete směr potrubí. Natáhněte kabel k připojovacímu místu před zavěšením jednotky, zejména v případě stávajícího stropu.

Instalace závěsného šroubu v těchto různých situacích:

Dřevěná konstrukce

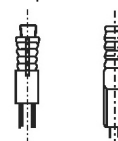
Položte dřevěné hranoly přes nosníky a namontujte šrouby.



Obr. 34

Původní betonové cihly

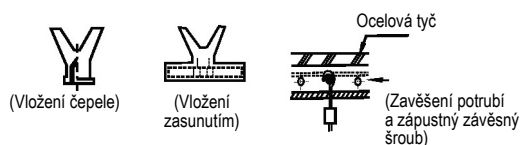
Nainstalujte závěsný háček s prodlužovacím šroubem do betonu.



Obr. 35

Nové betonové cihly

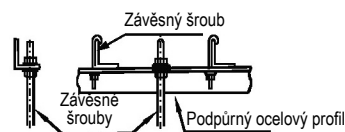
Nainstalujte s vložkou nebo zápusťným šroubem.



Obr. 36

Konstrukce střešního ocelového nosníku

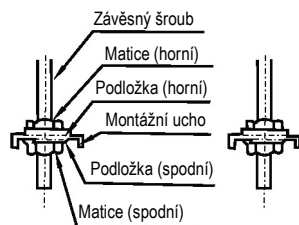
Nainstalujte podpůrný ocelový úhel.



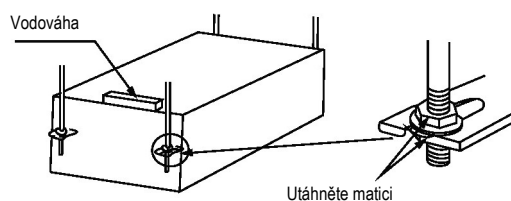
Obr. 37

Zavěšení stropní jednotky

- Nainstalujte závěsný šroub do slotu montážního ucha ve tvaru U. Zavěste vnitřní jednotku a změřte vyrovnanost jednotky pomocí vodováhy.
- Utáhněte a upevněte horní matici.



Obr. 38



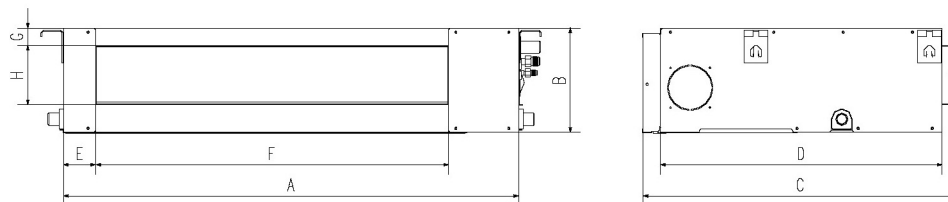
Obr. 39

POKYNY K INSTALACI

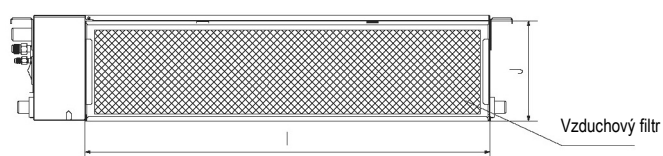
Poloha závěsných šroubů.

Rozměry a velikost výstupu vzduchu

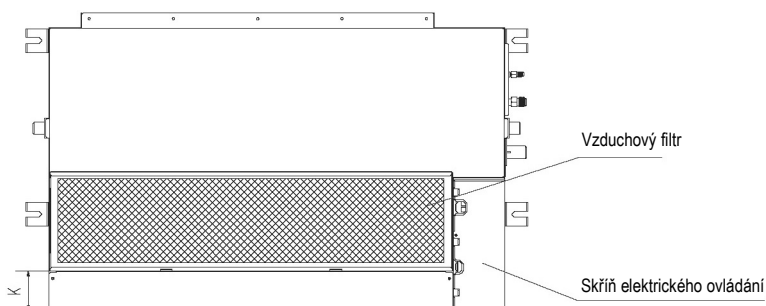
Jednotka: mm



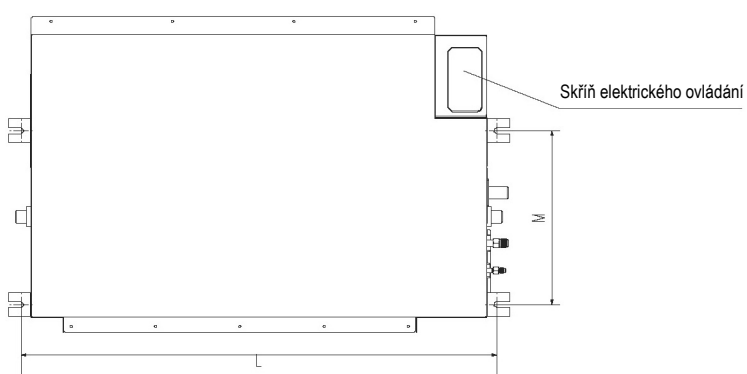
Velikost přívodu vzduchu



Poloha pro ventilační otvor směrem dolů



Velikost montážního háčku



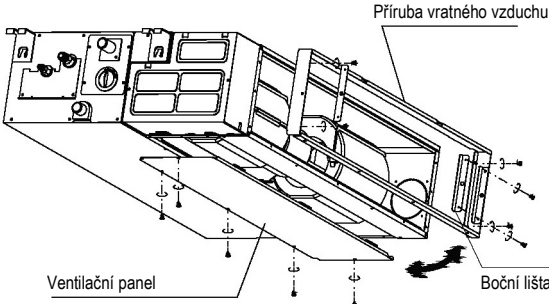
Obr. 40

POKYNY K INSTALACI

	Vnější rozměry				Velikost otvoru výstupu vzduchu				Velikost otvoru zpětného vzduchu			Velikost závěsného háčku	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
≤12000 Btu/h	700	210	635	570	65	493	35	119	595	200	80	740	350
<12000 Btu/h	920	210	635	570	65	713	35	119	815	200	80	960	350

Jak nastavit směr přívodu vzduchu? (Ze zadní strany na spodní stranu.)

1. Odstraňte ventilační panel a přírubu a odřízněte svorky na bočních lištách.

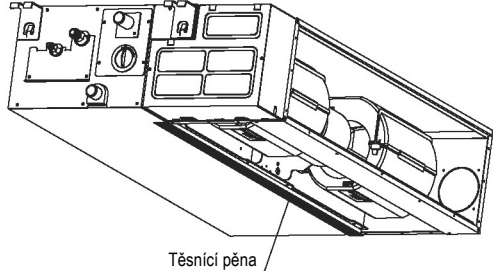


Příruba vratného vzduchu

Ventilační panel

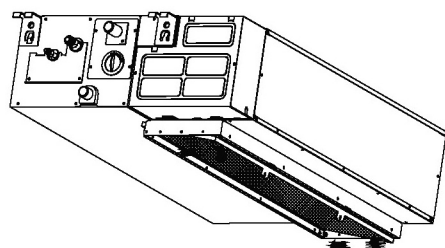
Boční lišta

2. Nalepte přiloženou těsnící pěnu podle indikovaného místa v následujícím obrázku a poté změňte montážní polohu panelu vratného vzduchu a příruby vratného vzduchu.

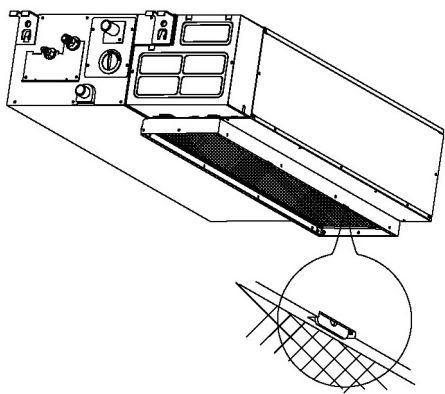


Těsnící pěna

3. Při instalaci síta filtru jej zasuňte do příruby pod úklonem od otvoru zpětného vzduchu a poté zatlačte nahoru.



4. Instalace je dokončena upevněním filtru pomocí bloků vložených do polohovacích otvorů příruby.



Obr. 41

POZNÁMKA

Všechny obrázky v tomto návodu jsou zde pouze za účelem vysvětlení. Mohou se mírně lišit od klimatizační jednotky, kterou jste zakoupili. Skutečná jednotka má přednost.

POKYNY K INSTALACI

Instalace odtokového potrubí

1. Instalace odtokového potrubí vnitřní jednotky

Potrubí, izolační materiál

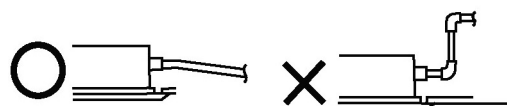
Potrubí	Tvrdá PVC trubka
Izolační materiál	Pěnový polyetylén, silnější než 6 mm

Odtok

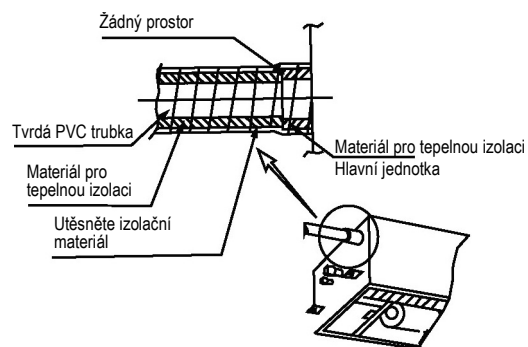
Viz Obr. 42

Tepelná izolace

- Proveďte izolaci potrubní spojky.
- Připevněte kontaktní izolaci mezi jednotkou a umístěním instalace pomocí bandáže.



Obr. 42

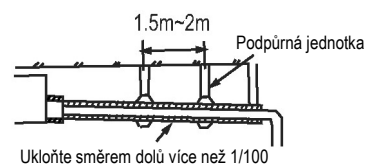


Obr. 43

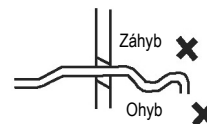
POKYNY K INSTALACI

UPOZORNĚNÍ

- Odtokové potrubí, stejně jako připojovací část vnitřní jednotky musí být tepelně izolovány, jinak dojde ke kondenzaci vody.
- Připojte trubku tvrdým PVC lepidlem a ujistěte se, že nedochází k netěsnosti.
- Nepoužívejte tlak na připojovací část odtokového potrubí.
- Sklon odtokového potrubí směrem dolů by měl být větší než 1/100 a odtoková trubka by neměla mít ohyby.
- Veďte odtokové potrubí příčně do délky 20 m. V případě, že odtokové potrubí je velmi dlouhé, nainstalujte podpěry, abyste zabránili ohýbání potrubí.
- Ohledně instalace potrubí viz obrázky vpravo.



Obr. 44



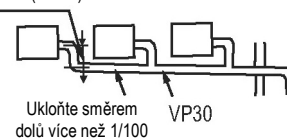
Obr. 45

Pokyny pro příslušenství instalace vzduchového potrubí

Návrh vzduchového potrubí

Udělejte potrubí co nejkratší z důvodu nízkého statického tlaku (téměř 0 pa) této jednotky.

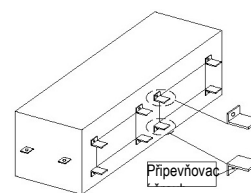
Tak dlouhé, jak je to možné (10 cm)



Obr. 46

Přípevněte instalační desku

Přípevněte instalační desku na výstupu vzduchového potrubí pomocí šroubů v příslušenství. Jestliže šroub není z příslušenství, délka šroubu musí být vhodná a musíte zkontrolovat, zda nedošlo k poškození vnitřku jednotky. Viz obr. 47



Obr. 47

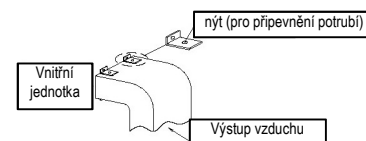
Instalace vzduchového potrubí

Přípevněte vzduchové potrubí na instalační desku pomocí nýtu.

Viz obr. 48

POZNÁMKA:

1. Nedovolte, aby vnitřní jednotka nesla váhu vzduchového potrubí.
2. Pro pohodlnou údržbu nainstalujte potrubí v místě, kde je její odstranění snadné.
3. V případě, že provádíte instalaci v zasedací místnosti, nebo na podobném místě, vybavte interiér vložkou s tlumičem.
4. Tato příslušenství jsou volitelná. S dalšími požadavky se obraťte na servis.



Obr. 48

Příslušenství

Název	Počet	Vnější rozměry/specifikace	Funkce
Instalační deska vzduchového potrubí	8		Spojovací vzduchové potrubí.
Přípevňovací šroub (přípevnění instalační desky)	8	ST3.9j 10-F-H	Přípevňování instalační desky vzduchového potrubí

POKYNY K INSTALACI

4. Stropní a podlažní typ

4.1 Příslušenství

Název příslušenství	Počet	Vnější rozměry	Použití
Návod k obsluze	1		
Návod k instalaci	1	(Tato příručka)	
Háček	2		Pro instalaci na stěnu
Závěsné rameno	2		Pro stropní instalaci
Magnetický kroužek	1		Pro připojení kabelů

Dálkový ovladač & rám ovladače (na některých modelech)

1. Dálkový ovladač..... 1



2. Rám 1



3. Montážní šroub (ST2.9x10-C-H) 2



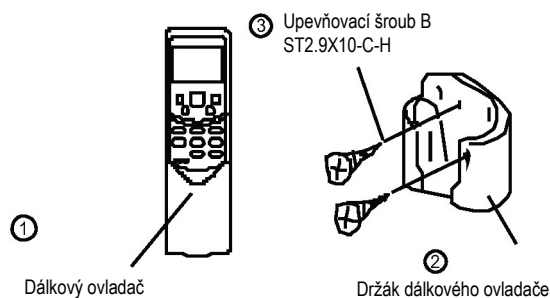
4. Alkalické suché baterie (AM4) 2



Upozornění pro instalaci dálkového ovladače

- Nikdy s ovladačem neházejte ani jej nevystavujte nárazům.
- Před instalací vyzkoušejte dálkový ovladač a určete jeho polohu v dosahu příjmu.
- Mějte dálkový ovladač nejméně 1 metr od nejbližšího televizoru nebo stereo zařízení (aby se zabránilo rušení obrazu nebo šumové interferenci).
- Neinstalujte dálkový ovladač na místě, které je vystaveno přímému slunečnímu záření nebo v blízkosti zdrojů tepla, jako je sporák.

Zkontrolujte, zda pozitivní a negativní póly jsou ve správné poloze při vkládání baterií.



POKYNY K INSTALACI

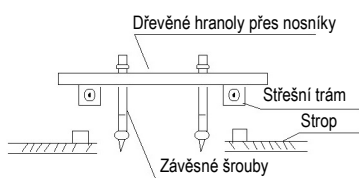
4.2 Instalace vnitřní jednotky

1. Instalace závěsných šroubů $\Phi 10$ (4 šrouby).

- Zkontrolujte následující obrázek ohledně vzdálenosti mezi šrouby.
- Nainstalujte závěsné šrouby $\Phi 10$
- Provádění stropní instalace závisí na stavební konstrukci; ohledně konkrétních postupů se proto obraťte na stavebního odborníka.
 - Velikost stropu pro instalaci - udržujte strop rovný. Zpevněte střešní nosník, aby nedošlo k možnosti vibrací.
 - Uřízněte střešní nosník.
 - Zajistěte místo řezu a zpevněte střešní nosník.
- Provádějte potrubní a elektrické instalace ve stropě až po dokončení instalace hlavního tělesa. Při výběru místa zahájení práce určete směr potrubí, které bude směřovat ven. Zejména v případě stropu rozved'te potrubí chladiva, odtokové trubky a kabely pro vnitřní a venkovní jednotky na připojovací místa před zavěšením zařízení.
- Instalace závěsných šroubů.

2. Dřevěná konstrukce

Položte dřevěné hranoly příčně přes střešní nosník a poté nainstalujte závěsné šrouby. (Viz obr. 49-2)



Obr.49-2

3. Nové betonové cihly

Vložení nebo zapuštění šroubů (Viz obr. 49-3)



Obr.49-3

4. V případě původních betonových cihel

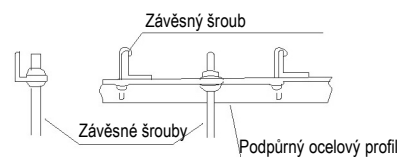
Použijte zápusťný šroub a tyčový úvazek (Viz obr. 49-4).



Obr.49-4

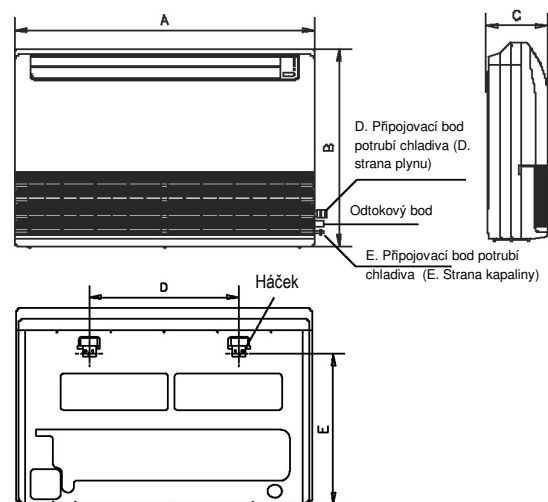
5. Konstrukce střešního ocelového nosníku

Nainstalujte a použijte podpůrný ocelový profil (Viz obr. 49-5)



Obr. 49-5

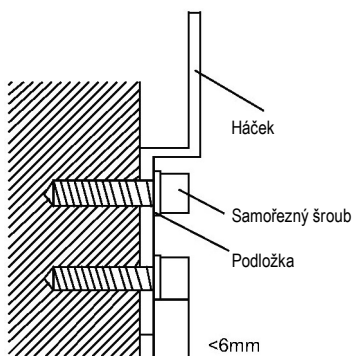
4.3 Instalace na stěnu



Obr. 49-6

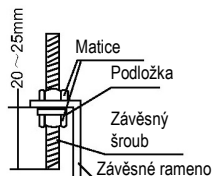
POKYNY K INSTALACI

1. Upevněte háček se samořezným šroubem na stěnu. (Viz obr. 49-7)
2. Zavěste vnitřní jednotku na háček.

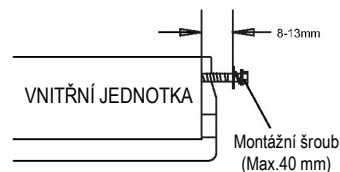


Obr. 49-7

2. Umístění závěsného ramena na závěsném šroubu. (Viz obr. 49-10)
Připravte montážní šrouby na jednotce. (Viz obr. 49-11)



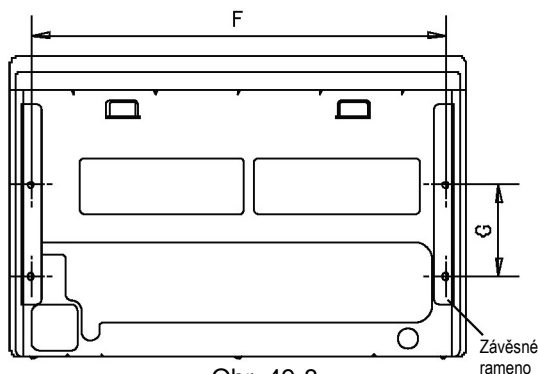
Obr. 49-10



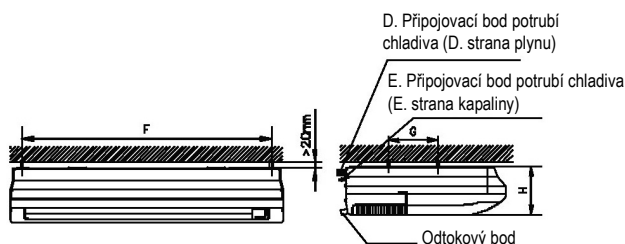
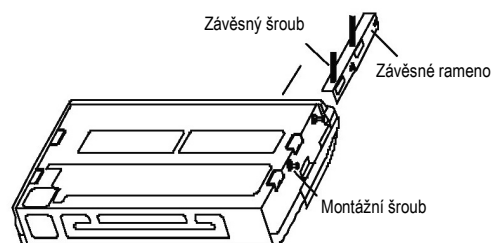
Obr. 49-11

3. Zavěste jednotku na závěsné rameno zasunutím zpět. Bezpečně utáhněte montážní šrouby na obou stranách. (Viz obr. 49-12)

4.4 Stropní instalace

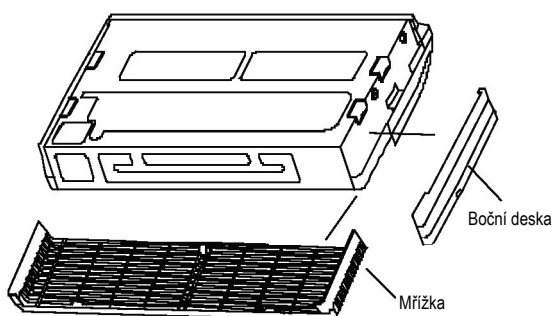


Obr. 49-8

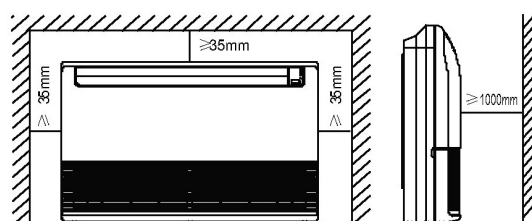


Obr. 49-12

1. Odstraňte boční desku a mřížku. (Viz obr. 49-9) (U modelů 48000 Btu/h a 60000 Btu/h neodstraňujte mřížku.)



Obr. 49-9



Obr. 49-13

⚠ UPOZORNĚNÍ

Výše uvedené údaje vycházejí z modelu s jmenovitým výkonem 18000 Btu/h, který se může lišit od vámi zakoupené jednotky.

POKYNY K INSTALACI

4.5 Rozměry jednotky

Jednotka: mm								
Kapacita	A	B	C	D	E	F	G	H
12-18	990	660	206	505	506	907	200	203

Poznámka: Rozměry modelů 12000Btu/h a 18000Btu/h jsou stejné.

5. Podstropní typ (Konzola)

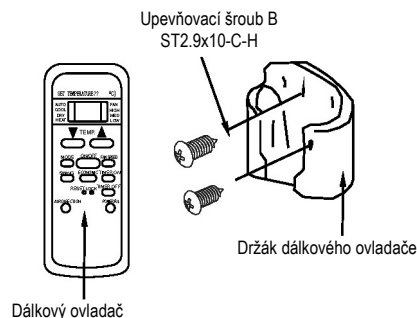
5.1 Příslušenství (Konzola)

Zkontrolujte, zda jsou následující fitinky kompletní. Jestliže jsou přiloženy nějaké náhradní součásti, pečlivě je uschovejte.

Instalační fitinky	NÁZEV	TVAR	MNOŽSTVÍ
	1. Háček		2
	2. Magnetický kroužek		1
Dálkový ovladač & rám ovladače (na některých modelech)	3. Dálkový ovladač		1
	4. Rám		1
	5. Montážní šroub (ST2.9 10-C-H)		2
	6. Alkalické suché baterie (AM4)		2
	7. Návod k obsluze		1
Ostatní	8. Návod k instalaci		1

Upozornění pro instalaci dálkového ovladače

- Nikdy s ovladačem neházejte ani jej nevystavujte nárazům.
- Před instalací vyzkoušejte dálkový ovladač a určete jeho polohu v dosahu příjmu.
- Mějte dálkový ovladač nejméně 1 metr od nejbližšího televizoru nebo stereo zařízení (aby se zabránilo rušení obrazu nebo šumové interferenci).
- Neinstalujte dálkový ovladač na místě, které je vystaveno přímému slunečnímu záření nebo v blízkosti zdrojů tepla, jako je sporák.
- Zkontrolujte, zda pozitivní a negativní póly jsou ve správné poloze při vkládání baterií.
- Tento návod se může změnit v důsledku technických vylepšení bez dalšího upozornění.



Obr. 50-1

5.2 Kontrola a manipulace s jednotkou (Konzola)

Při dodávce je třeba balení zkontrolovat a jakékoliv poškození musí být ihned ohlášeno servisnímu zástupci. Při manipulaci s jednotkou vezměte v úvahu následující:

-  Křehké, zacházejte s jednotkou opatrně.
-  Udržujte jednotku ve svislé poloze, aby se nepoškodil kompresor.
- Předem si vyberte trasu, po které bude jednotka přenesena.
- Pokud je to možné, přemísťujte tuto jednotku jako původní balení.
- Při zvedání jednotky vždy používejte chrániče, aby nedošlo k poškození pásu, a věnujte pozornost poloze těžiště jednotky.

5.3 Instalace vnitřní jednotky (Konzola)

5.3.1 Místo instalace

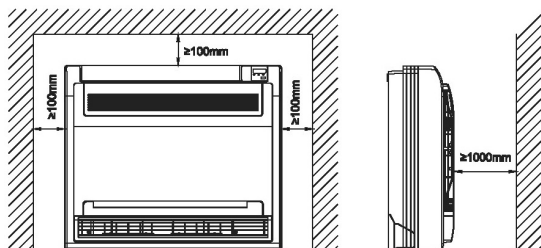
Vnitřní jednotka musí být instalována v místě, které splňuje následující požadavky:

- Prostor pro instalaci a údržbu je dostatečný. (Viz obr.50-2 a obr.50-3)
- Výstup a vstup nejsou zablokovány a vliv vnějšího vzduchu je nejmenší.
- Proudění vzduchu může dosáhnout do všech částí místnosti.
- Připojovací potrubí a odtokové potrubí lze snadno vytáhnout.
- Není zde přímé sálání z topení.

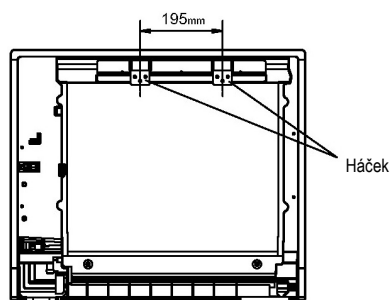
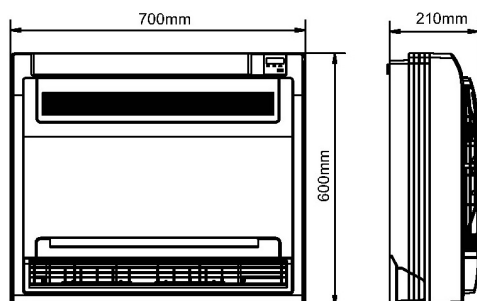
POKYNY K INSTALACI

⚠ UPOZORNĚNÍ

Umístěte vnitřní jednotku, venkovní jednotku, napájecí kabely a přenosové zapojení nejméně 1 m od televizních a rádiových přijímačů. To by mělo zabránit rušení obrazu a šumu v těchto elektrických zařízeních. (Šum může být generován v závislosti na podmínkách, za kterých se generují elektrické vlny, i když je dodržována vzdálenost 1 metr.)



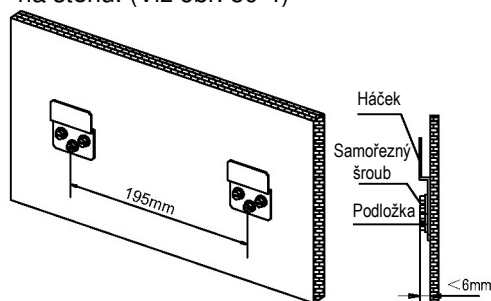
Obr. 50-2



Obr. 50-3

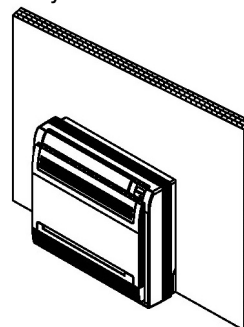
5.3.2 Instalace hlavního tělesa

- Upevněte háček se samořezným šroubem na stěnu. (Viz obr. 50-4)



Obr. 50-4

- Zavěste vnitřní jednotku na háček. (Spodní část tělesa se může dotknout podlahy nebo může být zavěšeno, ale těleso musí být nainstalováno vertikálně).



Obr. 50-5

5.4 Nainstalujte připojovací potrubí (Konzola)

Zkontrolujte, zda převýšení mezi vnitřní a venkovní jednotkou, délka potrubí chladiva a počet oblouků splňuje následující požadavky:

Kapacita (kBTu/h)	7/9/12	18/20/26/32/53
Maximální převýšení	5m	10m
Délka potrubí chladiva	Méně než 10 m	Méně než 20 m
Počet ohybů	Méně než 5	Méně než 5

5.4.1 Postup připojování potrubí:

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Veškeré potrubí musí být poskytnuto licencovaným technikem chladicích zařízení a musí být v souladu s odpovídajícími místními a národními předpisy.
- Nedovolte, aby se do potrubního systému v době instalace dostal vzduch, prach nebo jiné nečistoty.
- Připojovací potrubí by nemělo být nainstalováno, pokud ještě nebyly nainstalovány vnitřní a venkovní jednotky.
- Udržujte připojovací potrubí suché, a nedovolte, aby se dovnitř dostala během instalace vlhkost.
- Provedte kompletní tepelnou izolaci na obou stranách plynového potrubí a potrubí kapaliny. V opačném případě může dojít k úniku vody.

POKYNY K INSTALACI

1. Vyrtejte otvor ve stěně (vhodný právě pro velikost stěnové trubky), poté nainstalujte jednotlivé prvky, jako jsou stěnové trubky a jejich obal.
2. Svažte připojovací potrubí a kabely těsně k sobě vázací páskou. Protáhněte svázané připojovací potrubí přes stěnovou trubku zvenčí. Buďte opatrní, aby při umístění potrubí nedošlo k jeho poškození.
3. Připojte potrubí. Podrobnosti naleznete v oddílu "Jak připojit potrubí".
4. Vysajte vzduch pomocí vývěvy. Podrobnosti naleznete v oddílu "Jak vysát vzduch pomocí vývěvy".
5. Otevřete uzavírací ventily venkovní jednotky, aby chladicí potrubí propojilo vnitřní jednotku s venkovní jednotkou v plynulém toku.
6. Zkontrolujte netěsnosti. Zkontrolujte všechny spoje pomocí detektoru netěsností nebo mýdlové vody.
7. Zakryjte spoje připojovacího potrubí pomocí zvukotěsného / izolačního pláště (fitinky) a dobře je omotejte pásky, aby se zabránilo netěsnosti.

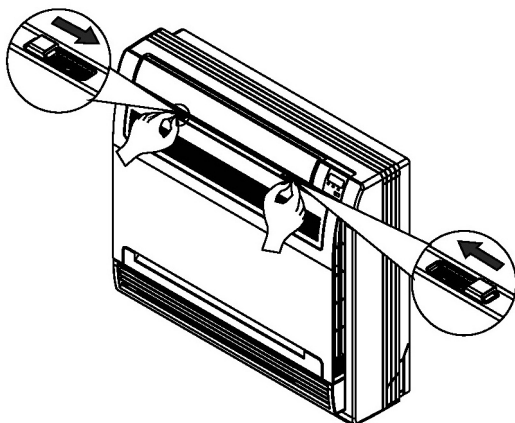
⚠ UPOZORNĚNÍ

Zajistěte, aby všechny odkryté části spojů rozválcovaných konců trubek a potrubí chladiva na straně kapaliny a straně plynu byly pokryty izolačními materiály. Ujistěte se, že mezi nimi není žádná mezera. Neúplná izolace může způsobit kondenzaci vody.

Jak rozebrat vnitřní jednotku za účelem připojení potrubí

1. Otevřete přední panel

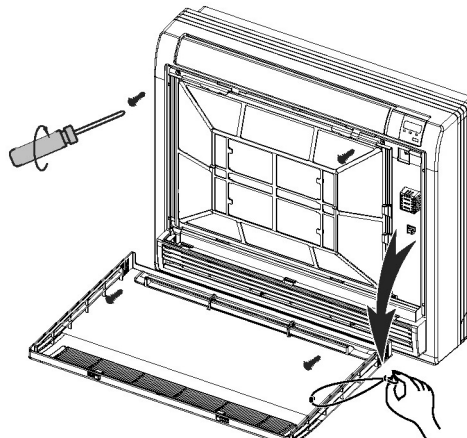
- Posuňte dvě zářezky na levé a pravé straně k sobě, dokud necvaknou. Viz obr. 50-6.



Obr. 50-6

2. Odstraňte přední panel

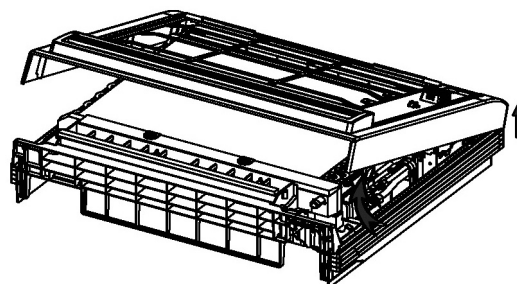
- Odstraňte strunu. (Viz obr. 50-7)
- Nechte přední panel přepadnout dopředu a odstraňte jej.



Obr. 50-7

3. Odstraňte čelní desku

- Odstraňte čtyři šrouby (Viz obr. 50-7)
- Otevřete spodek čelní desky na úhel 30°, poté je možné horní část čelní desky vyjmout. (Viz obr. 50-8)



Obr. 50-8

5.5 Nainstalujte odtokové potrubí (Konzola)

■ Nainstalujte odtokové potrubí venkovní jednotky

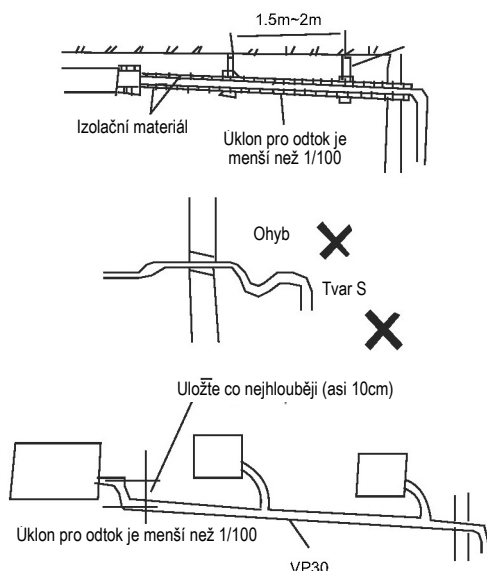
Výstup má PTI šroub se závitem. Použijte těsnící materiály a plášť potrubí (fitinky) při připojování PVC trubek.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Odtokové potrubí vnitřní jednotky musí být tepelně izolováno, aby se na něm nekondenzovala rosa, stejně jako na přípojkách vnitřní jednotky.
- Pro připojení trubek musí být použito tvrdé PVC pojivo a musíte se ujistit, že nedochází k netěsnosti.
- Při připojování částí k vnitřní jednotce je třeba dbát na to, aby nedocházelo k tlaku na strany potrubí vnitřní jednotky.

POKYNY K INSTALACI

- Když je úklon odtokového potrubí směrem dolů větší než 1/100, neměly by zde být žádné ohyby.
- Celková délka odtokového potrubí při příčném položení nesmí přesáhnout 20 m a jestliže je potrubí delší, musí být nainstalován podpěrný stojan, aby se zabránilo ohybům.
- Viz obrázky vpravo ohledně instalace potrubí.



Obr. 50-9

■ Zkouška odtoku

- Zkontrolujte, zda odtokové potrubí není ucpané.
- Novostavby by měly mít tuto zkoušku provedenou před zakrytím stropu.

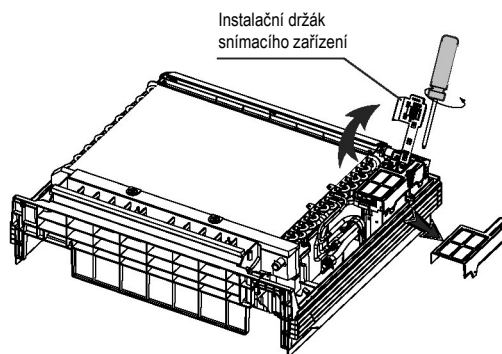
5.6 Elektroinstalace (Konzola)

! UPOZORNĚNÍ

- Zařízení musí být nainstalováno v souladu s národními předpisy pro elektrická zapojení.
- Klimatizační jednotka by měla používat samostatný zdroj napájení se specifikovaným napětím.
- Externí zdroj napájení pro napájení klimatizační jednotky by měl mít zemnicí zapojení, která je spojené se zemnicím zapojením vnitřní a venkovní jednotky.
- Elektroinstalační práce by měly být provedeny kvalifikovanými osobami podle schématu zapojení.
- Do pevné instalace musí být v souladu s národními předpisy začleněno zařízení pro odpojení všech pólů, které má vzdálenost oddělení alespoň 3 mm pro všechny póly a proudový chránič (RCD) se jmenovitou hodnotou nad 10 mA.
- Ujistěte se, že znáte umístění napájecího zapojení a signálového zapojení, aby se zabránilo vzájemnému rušení.
- Nezapínejte napájení, dokud jste pečlivě nezkontrolovali elektrické zapojení.

5.6.1 Připojte kabel

- Otočte instalační držák snímacího zařízení na druhou stranu a poté sejměte kryt elektrické skříně. (Sejměte kryt elektrické skříně, jestliže kapacita je 18000 Btu/h a používá se síťové připojení.) (Viz obr. 50-10)



Obr. 50-10

POZNÁMKA:

Všechny obrázky v tomto návodu jsou zde pouze za účelem vysvětlení. Mohou se mírně lišit od klimatizační jednotky, kterou jste zakoupili (v závislosti na modelu). Skutečný tvar má přednost.

POKYNY K INSTALACI

Instalace venkovní jednotky

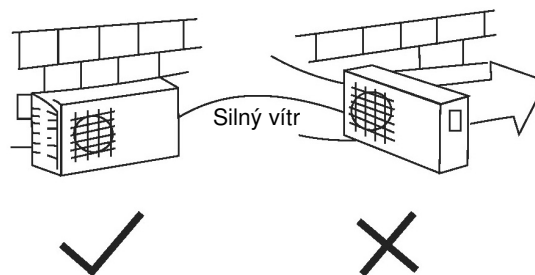
Opatření pro instalaci venkovní jednotky

- Nainstalujte venkovní jednotku na pevný základ, aby se zabránilo zvýšení hladiny hluku a vibrací
- Určete směr výstupu vzduchu, kde vypouštěný vzduch není blokován. V případě, že místo instalace je vystaveno silnému větru, například u mořského pobřeží, se ujistěte, že ventilátor správně funguje tak, že přístroj uložíte podélně podél zdi nebo použijete prachové nebo ochranné desky.
- Nainstalujte jednotku tak, aby se zabránilo vlivu větru, zejména na větrném místě. V případě potřeby závěsné instalace by měla být instalační konzola v souladu s technickými požadavky v diagramu instalace konzoly.
- Stěna pro instalaci by měla být plná cihla, beton nebo konstrukce stejné kvality, případně by mělo být podniknuto opatření k zesílení konstrukce s podporou tlumení vibrací. Spojení mezi konzolou a stěnou a mezi konzolou a klimatizační jednotkou musí být pevné, stabilní a spolehlivé.
- Ujistěte se, že na výstupu vzduchu není žádná překážka.

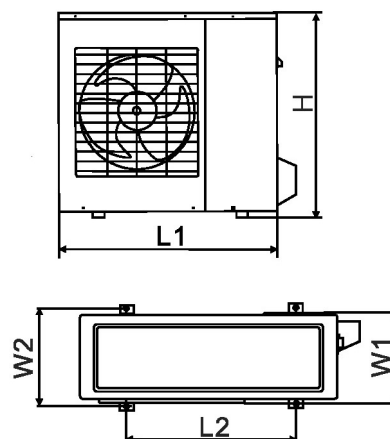
Usazení venkovní jednotky

- Ukotvěte venkovní jednotku pomocí šroubu a matice $\Phi 10$ nebo $\Phi 8$ pevně a horizontálně na betonovém nebo jiném pevném základě.

Rozměry venkovní jednotky mm (L1xHxW1)	Montážní rozměry	
	L2 (mm)	W2 (mm)
760x590x285	530	290
845x700x320	560	335
900x860x315	590	333
990x965x345	624	366



Obr. 51



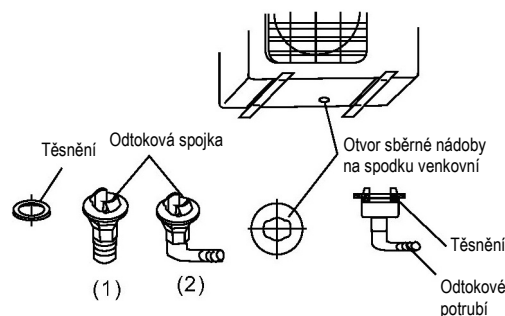
Obr. 52

PŘIPOJENÍ POTRUBÍ CHLADIVA

Instalace odtokové spojky

POZNÁMKA: Odtoková spojka se liší od zařízení k zařízení.

Nasaďte těsnění na odtokovou spojku, poté vložte odtokovou spojku do otvoru sběrné nádoby na spodku venkovní jednotky a otočením o 90° ji bezpečně upevněte. Připojte odtokovou spojku s prodlužovací odtokovou hadicí (místní dodávka) v případě vypouštění kondenzátu z venkovní jednotky během režimu topení.



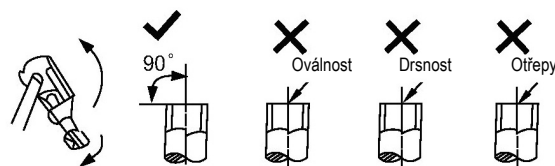
Obr. 53

Připojení potrubí chladiva

1. Rozválcování konců trubek

Hlavní příčina netěsnosti chladiva je závada v rozválcovaných koncích trubek.

Proveďte správné rozválcování podle následujícího postupu:



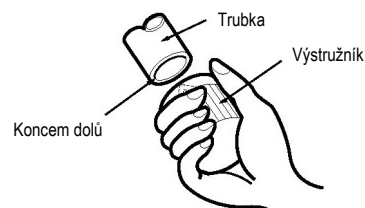
Obr. 54

A: Uřízněte trubku a kabel.

1. Použijte příslušenství potrubní sady nebo v místě zakoupené trubky.
2. Změřte vzdálenost mezi vnitřní a venkovní jednotkou.
3. Uřízněte potrubí o něco delší, než je změřená vzdálenost.
4. Uřízněte kabel o 1,5 m delší, než je délka potrubí.

B: Odstranění otřepů

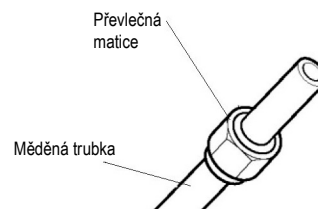
1. Odstraňte z řezů trubek všechny otřepy.
2. Při odstraňování otřepů položte konec měděné potrubí/trubky směrem dolů, aby otřepy nepadaly do potrubí.



Obr. 55

C: Navléknutí matice

Odstraňte převlečné matice, připojené k vnitřní a venkovní jednotce, potom je po dokončení odstraňování otřepů navlékněte na potrubí/trubky. (Po rozválcování trubek již není možné matice nasadit)

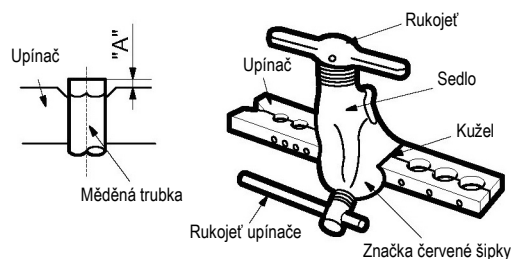


Obr. 56

D: Rozválcování konců trubek

Pevně sevřete měděnou trubku do čelistí podle rozměrů v tabulce níže.

Vnější průměr (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
Φ 6,35	1,3	0,7
Φ 9,52	1,6	1,0
Φ 12,7	1,8	1,0



Obr. 57

ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE

UTAHOVÁNÍ PŘÍPOJEK

- Vyrovnajte střed trubek
- Dostatečně utáhněte převlečnou matici rukou a poté ji dotáhněte obyčejným klíčem a momentovým klíčem podle obr. 58 a 59

Vnější průměr	Utahovací moment (N.cm)	Dodatečný utahovací moment (N.cm)
Φ6,35	1500 (153 kgf.cm)	1600 (163 kgf.cm)
Φ9,52	2500 (255 kgf.cm)	2600 (265 kgf.cm)
Φ12,7	3500 (357 kgf.cm)	3600 (367 kgf.cm)

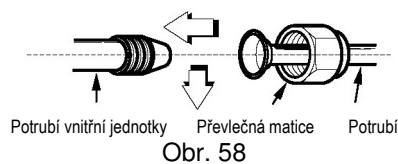
UPOZORNĚNÍ

- Nadměrný utahovací moment může poškodit matici v závislosti na podmínkách instalace.

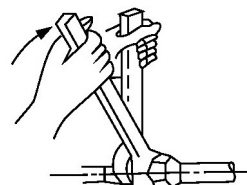
Výběr vnitřní jednotky 24K

Při výběru vnitřní jednotky 24K by rozdělovací sestava (není součástí dodávky) měla být zakoupena a nainstalována společně.

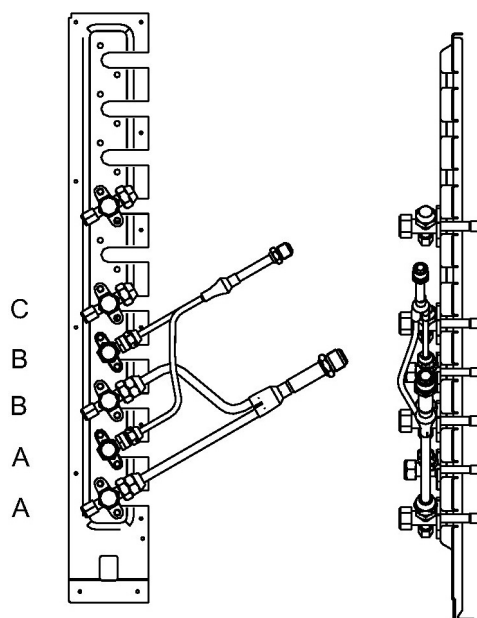
Způsob instalace: při připojování potrubí připojte potrubí kapaliny (tenká trubka) a plynového potrubí (tlustá trubka) rozdělovací sestavy k vysokotlakému ventilu a nízkotlakému ventilu venkovní jednotky podle jejich odpovídajících označení A až B, jak je uvedeno níže.



Obr. 58



Obr. 59



Obr. 60

ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE

Elektrické bezpečnostní předpisy pro počáteční instalaci

1. Jestliže existuje u elektrického napájení závažný bezpečnostní problém, musí technici odmítnout instalaci klimatizační jednotky a vysvětlit zákazníkovi, že problém musí být vyřešen.
2. Napájecí napětí by se nemělo vychýlit z rozmezí 90-110 % jmenovitého napětí.
3. V elektrickém obvodu by měla být instalována ochrana před svodovým proudem a hlavní vypínač s 1,5 násobkem max. proudu jednotky.
4. Zkontrolujte, zda klimatizační jednotka je dobře uzemněna.
5. Proveďte připojení kabelu podle přiloženého schématu elektrického zapojení na panelu venkovní jednotky.
6. Veškeré elektroinstalace musí být v souladu s odpovídajícími místními a národními předpisy a musí být provedeny kvalifikovanými a zkušenými elektrikáři.
7. Pro tuto klimatizační jednotku musí být k dispozici samostatná větev obvodu a jediná zásuvka, použitá pouze pro tuto jednotku.

ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE

Schéma zapojení

POZNÁMKA: Před prováděním jakékoliv elektroinstalační práce vypněte hlavní vypínač napájení systému.



UPOZORNĚNÍ

- Nedotýkejte se kondenzátoru, i když jste odpojili napájení, protože na kondenzátoru je stále vysoké napětí a může dojít k úrazu elektrickým proudem. Pro svou bezpečnost byste měli začít pracovat nejméně 5 minut po odpojení napájení.
- Napájení je dodáváno z venkovní jednotky. Vnitřní jednotky jsou propojeny signálovými kabely a napájecí kabely jsou spolehlivě a správně připojeny, jinak klimatizační jednotku nelze normálně spustit.

POZNÁMKA:

Průměr kabelu a proud pojistky nebo spínače se určuje podle maximálního proudu, který je uvedený na typovém štítku, který se nachází na bočním panelu jednotky. Než vyberete kabel, pojistku a spínač, podívejte se na typový štítek. S odkazem na výše uvedené tabulky vyberte správné průměry kabelu v rámci místních elektroinstalačních pravidel.

Připojte kabel k venkovní jednotce

- Vyjměte kryt elektrického ovládacího panelu z venkovní jednotky povolením šroubu podle obr. 61.
- Připojte propojovací kabely ke svorkám podle čísel na svorkovnici vnitřní a venkovní jednotky.
- Zajistěte kabel na ovládacím panelu pomocí kabelové svorky.
- Aby se zabránilo vniknutí vody, vytvořte smyčku propojovacího kabelu, jak je znázorněno v instalačním diagramu vnitřní a venkovní jednotky.
- Zaizolujte nepoužité dráty (vodiče) PVC páskou. Upravte je tak, aby se nedotýkaly žádné elektrické nebo kovové části.



UPOZORNĚNÍ

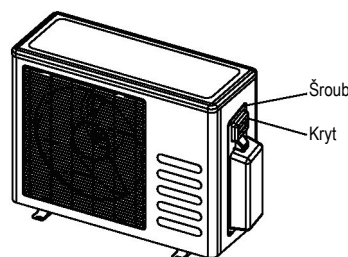
Ujistěte se, že je provedeno připojení vnitřní jednotky (A, B, C, D, E) k vysokotlakému a nízkotlakému ventilu a k svorkám signálních vodičů (A, B, C, D, E) venkovní jednotky podle označení jejich odpovídajících připojení. Špatné elektrické zapojení může způsobit poruchu některých elektrických částí.

Minimální jmenovitý průřez vodičů:

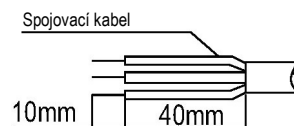
Jmenovitý proud spotřebiče (A)	> Jmenovitý průřez vodiče (mm ²)
>3 a ≤6	0,75
>6 a ≤10	1
>10 a ≤16	1,5
>16 a ≤25	2,5

Návrh minimálního průměru vodičů
(AWG: American Wire Gauge):

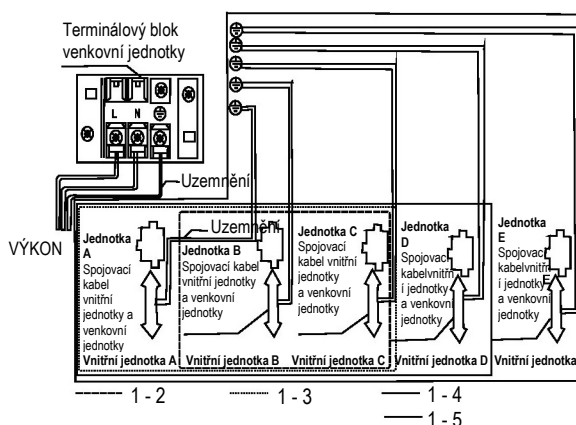
Proud spotřebiče	AWG - průměr vodiče
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10



Obr. 61



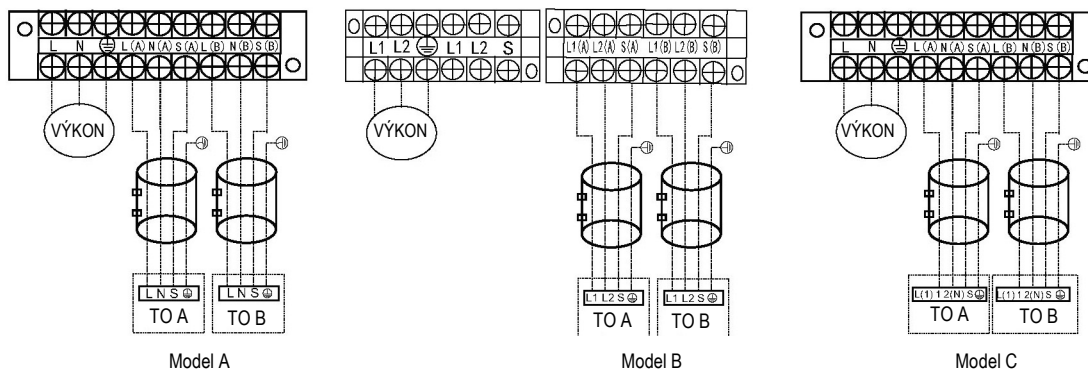
Obr. 62



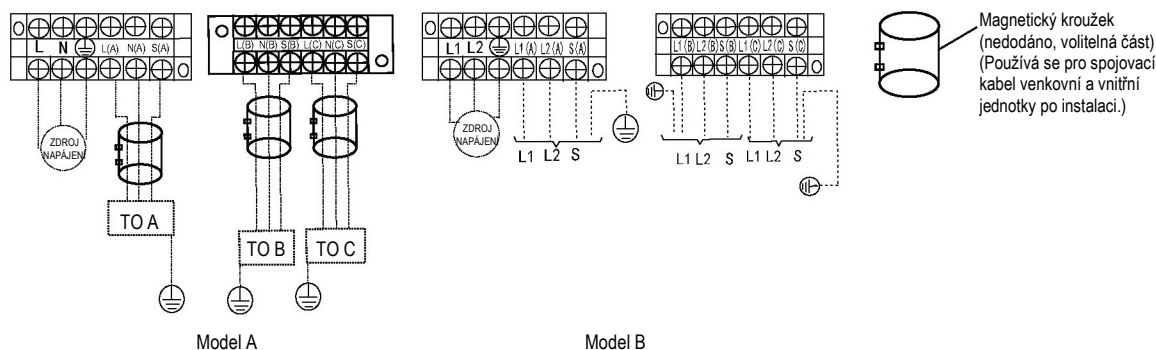
ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE

POZNÁMKA: Jestliže chcete provádět elektroinstalace sami, viz následující obrázky.

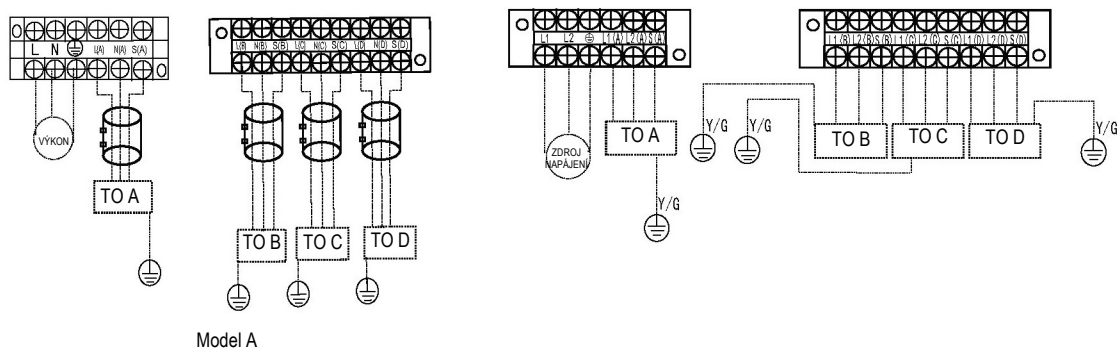
Modely typu 1 - 2:



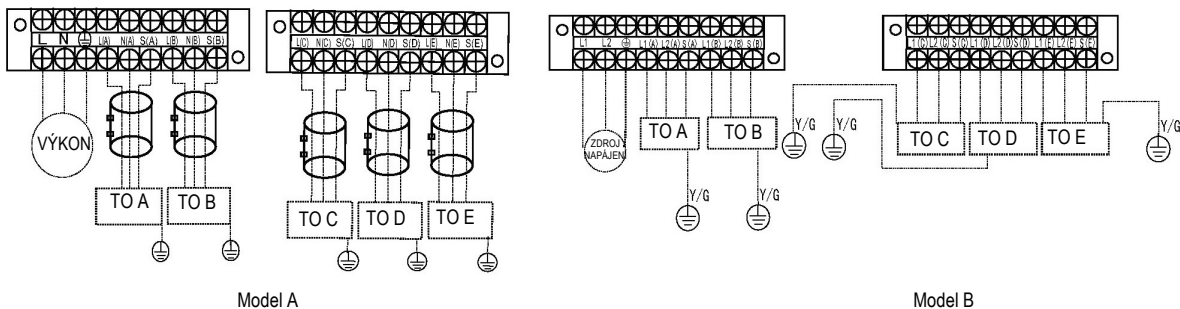
Modely typu 1 - 3:



Modely typu 1 - 4:



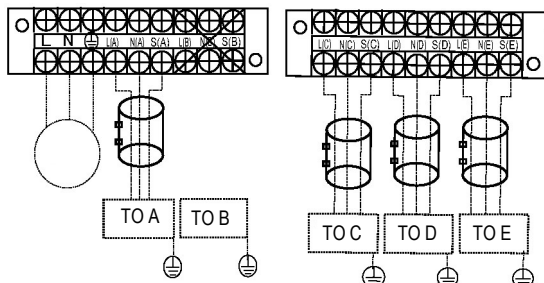
Modely typu 1 - 5:



Obr. 63

Připojování modelu 24K

Při elektrickém zapojování modelu 24K mohou být k vnitřní jednotce 24K v této chvíli připojeny pouze svorky A, svorky B není možné připojit k žádné vnitřní jednotce, jak je uvedeno níže:



Obr. 64

POZNÁMKA: Když se na displeji vnitřní jednotky objeví "EE" ("E9" se ve stejné chvíli objeví na displeji venkovní jednotky), znamená to špatné připojení jednotky 24K. To může být způsobeno následujícími podmínkami:

1. Svorky B jsou připojeny k jakékoliv vnitřní jednotce, když jsou svorky A již připojeny k vnitřní jednotce 24K.
2. Kterákoliv ze svorek B, C, D, E je připojena k vnitřní jednotce 24K.

UPOZORNĚNÍ

Po potvrzení výše uvedených podmínek, připravte zapojení následujícím způsobem:

- 1) Nikdy neporušete podmínku individuálního napájecího obvodu speciálně pro klimatizační jednotku. Ohledně způsobu zapojení se řiďte schématem zapojení, který je vylepený na vnitřní straně krytu ovládací skříně.
- 2) Šrouby, které připevňují vodiče v elektrické skříni, se mohou uvolnit vibracemi, kterým je jednotka vystavena v průběhu přepravy. Zkontrolujte je a ujistěte se, že jsou všechny pevně utaženy. (Jestliže jsou uvolněné, může dojít ke spálení vodičů.)
- 3) Specifikace zdroje napájení.
- 4) Ověřte si, že kapacita elektrického napájení je dostatečná.
- 5) Dávejte pozor, aby počáteční napětí bylo více než 90 % jmenovitého napětí, uvedeného na typovém štítku.
- 6) Ujistěte se, že průměr kabelu odpovídá tomu, co je uvedeno ve specifikaci napájecího zdroje.
- 7) V mokrému nebo vlhkém prostředí vždy nainstalujte jistič svodového proudu.
- 8) Pokles napětí by mohl způsobit následující.
Vibrace magnetického spínače, což poškodí kontakt, spálení pojistky, porucha normální funkce přetížení.
- 9) Způsob odpojení od napájení musí být začleněno v pevném elektrickém zapojení a musí mít vzdálenost kontaktů alespoň 3 mm pro všechny aktivní (fázové) vodiče.
- 10) Před získáním přístupu k elektrickým svorkovnicím musí být všechny napájecí okruhy odpojeny.

VYČERPÁVÁNÍ VZDUCHU

Vyčerpávání vzduchu

Vzduch a vlhkost v chladicím systému mají nežádoucí důsledky indikované níže:

- Tlak v systému roste.
- Provozní proud roste.
- Chladicí nebo topná účinnost klesá.
- Vlhkost v chladicím obvodu může zmrznout a zablokovat kapilární trubice.
- Voda může vést ke korozi částí chladicího systému.

Proto musí být vnitřní jednotka a potrubí mezi vnitřní a venkovní jednotkou být otestovaná z hlediska těsnosti a vyčerpána, aby se ze systému odstranila vlhkost a jakékoliv nekondenzující substance.

Vyčerpávání vzduchu pomocí vývěvy

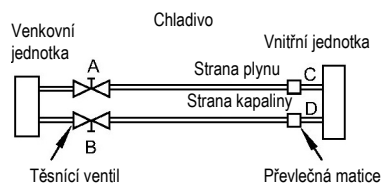
- Příprava
Zkontrolujte, zda každé potrubí (na straně kapaliny i plynu) mezi vnitřní a venkovní jednotkou bylo správně připojeno a veškerá elektrická zapojení pro provedení testu byla dokončena. Odstraňte krytky ze servisních ventilů na straně plynu i kapaliny na venkovní jednotce. Všimněte si, že servisní ventily na straně kapaliny i plynu na venkovní jednotce jsou v této fázi uzavřené.
- Délka potrubí a množství chladiva:

Délka připojovacího potrubí	Metoda vyčerpávání vzduchu	Dodatečné množství chladiva k doplnění
Méně než (5xN) m	Použijte vývěvu.	—
Více než (5xN)m	Použijte vývěvu.	Strana kapaliny: $\Phi 6,35$ R410A: (Celková délka potrubí - 5xN) x 15 g/m, N=2,3,4 nebo 5. Strana kapaliny: $\Phi 9,52$ R410A: (Celková délka potrubí - 5xN) x 15 g/m, N=2,3,4 nebo 5.

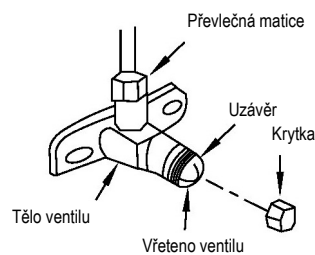
- Při přemístění jednotky na jiné místo proveďte vyčerpání pomocí vývěvy.
- Ujistěte se, že chladivo je přidáváno do klimatizační jednotky v každém případě v kapalně formě.

Pozor při manipulaci s těsnícím ventilem

- Otevřete vřeteno ventilu, dokud nenarazíte na doraz. Nepokoušejte se otevřít jej více.
- Bezpečně utáhněte krytku vřetena ventilu pomocí klíče apod.
- Uťahovací moment krytky vřetena ventilu (Viz tabulka utahovacích momentů na předcházející straně).



Obr. 65



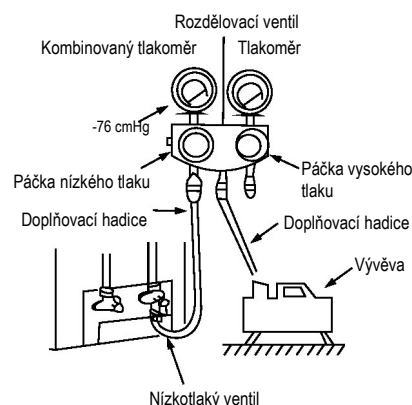
Obr. 66

(Podrobnosti o metodě použití rozdělovacího ventilu naleznete v návodu k použití ventilu.)

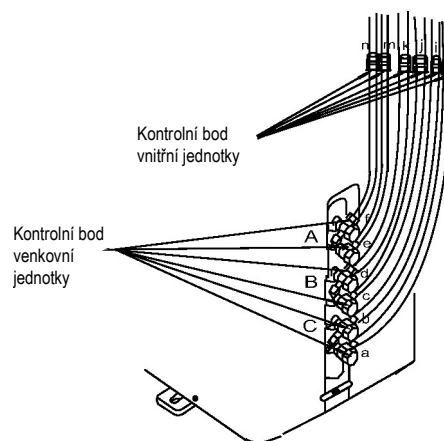
1. Zcela utáhněte převlečné matice A, B, C, D a připojte doplňovací hadici rozdělovacího ventilu k doplňovacímu portu nízkotlakého ventilu na straně plynu.
2. Připojte doplňovací hadici k vývěvě.
3. Úplně otevřete páčku nízkého tlaku rozdělovacího ventilu.
4. Spusťte vývěvu pro vyčerpání plynu. Po zahájení čerpání mírně uvolněte převlečnou matici nízkotlakého ventilu na straně plynu a zkontrolujte, zda vstupuje vzduch (provozní hluk vývěvy se změní a kombinovaný tlakoměr ukazuje 0 místo záporné hodnoty)
5. Jakmile je vyčerpávání dokončeno, zcela uzavřete páčku nízkého tlaku na rozdělovacím ventilu a vypněte vývěvu. Čerpejte po dobu 15 minut nebo déle a zkontrolujte, zda kombinovaný tlakoměr indikuje tlak -76 cm Hg (-1×10^5 Pa)
6. Otočte vřeteno těsnícího ventilu B asi o 45 ° proti směru hodinových ručiček na 6 - 7 sekund po výchozu plynu, potom znovu utáhněte převlečnou matici. Ujistěte se, že hodnota tlaku v manometru je o něco vyšší, než je atmosférický tlak.
7. Odpojte doplňovací hadici od nízkotlaké doplňovací hadice.
8. Úplně otevřete vřetena těsnících ventilů B a A.
9. Bezpečně utáhněte krytku těsnícího ventilu.

Proveďte kontrolu elektrickou bezpečnosti po dokončení instalace:

1. Izolační odpor
Izolační odpor musí být větší než 2 MΩ.
2. Uzemňovací práce
Po dokončení uzemnění změřte odpor uzemnění vizuální detekcí a testerem zemního odporu. Ujistěte se, že zemní odpor je menší než 4Ω.
3. Kontrola elektrické izolace (provádí se během zkušebního provozu)
Během zkušebního provozu po dokončení instalace může opravář použít elektrosundu a multimetr pro provedení kontroly elektrické izolace. Jestliže je izolace nedostatečná, ihned jednotku vypněte. Zkontrolujte a hledejte způsoby řešení, dokud jednotka nebude správně fungovat.



Obr. 67



Obr. 68

ZKUŠEBNÍ PROVOZ

• Kontrola netěsnosti plynu

1. Metoda mýdlové vody:

Pro kontrolu těsnosti spojovacích bodů potrubí naneste měkkým kartáčkem mýdlovou vodu nebo tekutý neutrální čistící prostředek na připojení vnitřní nebo venkovní jednotky. Jestliže vycházejí bubliny, potrubí je netěsné.

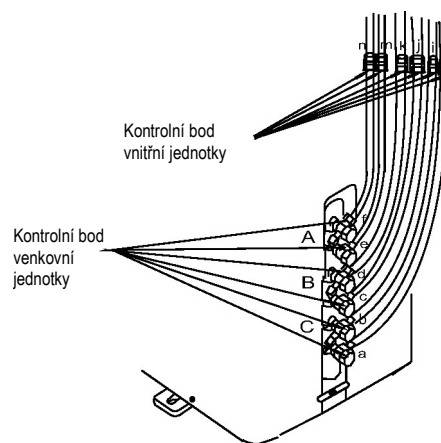
2. Detektor netěsnosti

Použijte detektor netěsnosti pro kontrolu úniku chladiva.

UPOZORNĚNÍ

A: Nízkotlaký těsnící ventil B: Vysokotlaké těsnící ventily C a D ukončují připojení vnitřní jednotky.

POZNÁMKA: Tato ilustrace je určena pouze pro vysvětlení. Skutečné pořadí A, B, C D a E na zařízení se může mírně lišit od vámi zakoupené jednotky. Skutečný tvar má přednost.



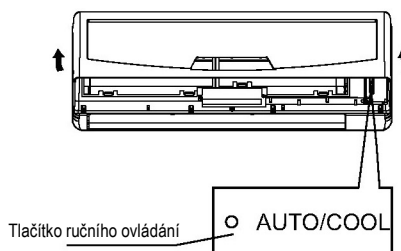
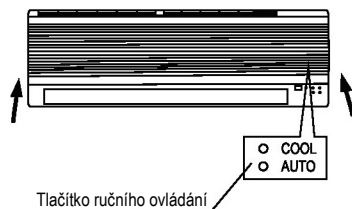
A, B, C, D jsou body pro typ 1 - 4
A, B, C, D, E jsou body pro typ 1 - 5

Obr. 69

Zkušební provoz

Po dokončení kontroly těsnosti plynu na přípojkách rozválcovaných konců trubek proveďte zkušební provoz a kontrolu elektrické bezpečnosti.

- Zkontrolujte, zda jsou všechny trubky a kabely správně připojeny.
- Zkontrolujte, zda servisní ventily na straně plynu a kapaliny jsou zcela otevřené.
- 1. Připojte napájení a zapněte jednotku stisknutím tlačítka ON/OFF na dálkovém ovladači.
- 2. Použijte tlačítko MODE pro výběr režimu COOL, HEAT, AUTO a FAN a zkontrolujte, zda všechny funkce pracují správně.
- 3. Když je teplota příliš nízká (nižší než 17 °C), jednotku nelze ovládat pomocí dálkového ovladače v režimu chlazení, je ale možné použít ruční ovládání. Ruční ovládání se používá pouze tehdy, když dálkový ovladač nelze použít nebo je nezbytná údržba.
- Uchopte strany panelu a zvedněte jej až do určitého úhlu tak, že zůstane zafixován s cvaknutím.
- Stiskněte tlačítko ručního ovládání pro výběr režimu AUTO nebo COOL, jednotka bude pracovat v režimu Forced AUTO nebo COOL (podrobnosti naleznete v Návodu k obsluze).
- 4. Zkušební provoz by měl trvat asi 30 minut.



Obr. 70

Konstrukce a specifikace se mohou změnit v důsledku technických vylepšení bez dalšího upozornění. Ohledně podrobností se obraťte na obchodní zastoupení nebo na výrobce.