

# UE AUDAX PRO V2I

## Venkovní jednotka

Jednofázové připojení:

- UE AUDAX PRO 12 V2I
- UE AUDAX PRO 14 V2I
- UE AUDAX PRO 16 V2I

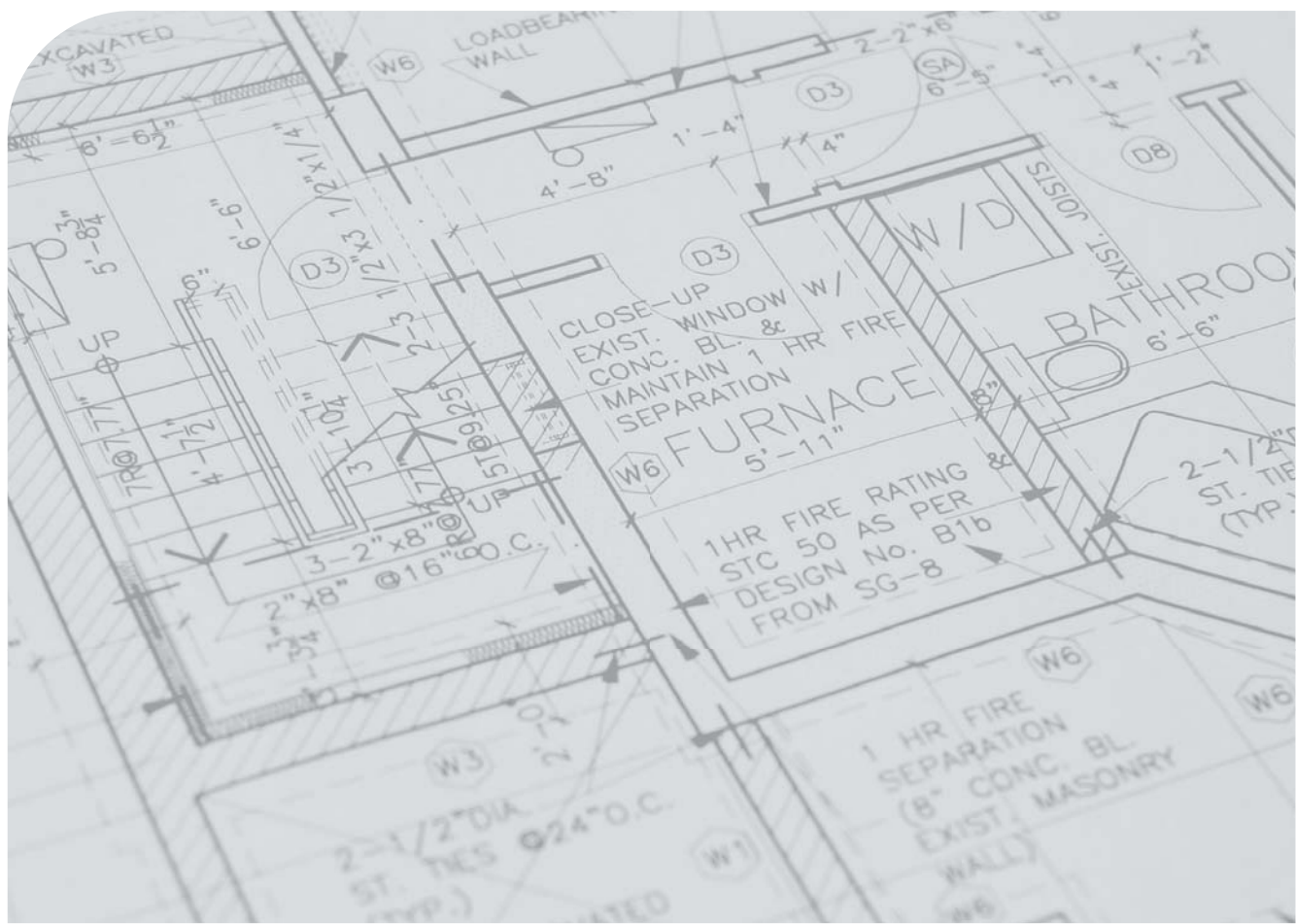
Třífázové připojení:

- UE AUDAX PRO 12 V2 TI
- UE AUDAX PRO 14 V2 TI
- UE AUDAX PRO 16 V2 TI

**CZ**

## Návod k montáži a použití

\*1.050488CZE\*



## OBSAH

Vážený zákazník, .....	3	12	<b>Nastavení mikrospínačů a funkce tlačítek</b> .....	45
Obecná varování .....	4	12.1	Provozní zkouška .....	45
Používané bezpečnostní symboly .....	6	13	Provedení odčerpání .....	48
Osobní ochranné prostředky .....	6	13.1	Účel odčerpání .....	48
1 Specifikace výrobku .....	7	13.2	Důležitá varování pro provádění „odčerpání“ .....	48
1.1 Výrobní řada .....	7	13.3	Přečerpání chladiva do externí tlakové láhve před odčerpáním .....	49
1.2 Příslušenství .....	7	14	Ukončení instalace .....	50
2 Večanti tě nješisě sě jashtme .....	8	15	Závěrečné kontroly a zkušební provoz .....	51
3 Hlavní komponenty .....	9	15.1	Kontrola před zkušebním provozem .....	51
4 Instalace jednotky .....	10	15.2	Zkušební provoz .....	51
4.1 Instalační poloha venkovní jednotky .....	10			
4.2 Průvodce instalací v blízkosti moře .....	10			
4.3 Manipulace s pomocí lan .....	11			
4.4 Nezbytné prostory .....	12			
4.5 Instalace venkovní jednotky .....	14			
4.6 Podpěra venkovní jednotky .....	14			
4.7 Vypouštění venkovní jednotky .....	15			
4.8 Volba místa instalace v oblastech s chladným klimatem .....	16			
5 Připojení připojení .....	17			
5.1 Obecná konfigurace systému .....	17			
6 Připojení kabelu .....	19			
6.1 Specifikace napájecího kabelu .....	19			
6.2 Charakteristiky spojovacího kabelu (obecné použití) .....	20			
6.3 Specifikace svorkovnice jednofázové jednotky .....	20			
6.4 Specifikace svorkovnice třífázové jednotky .....	20			
6.5 Schéma připojení napájecího kabelu .....	21			
6.6 Připojení k napájení svorkovnici .....	25			
6.7 Uzemnění .....	25			
6.8 Jak připojit prodlužovací napájecí kabely .....	26			
7 Kontrola uzemnění .....	28			
8 Kontroly elektrických zařízení .....	29			
9 Instalace chladicího vedení .....	30			
9.1 Max. přípustná délka okruhu chladiva a příklady instalace .....	30			
9.2 Výběr chladivového potrubí .....	31			
9.3 Trubku uchovávejte čistou a suchou .....	31			
9.4 Velikost a zakončení potrubí .....	31			
9.5 Volba izolace chladicího potrubí .....	33			
9.6 Izolujte potrubí chladiva .....	33			
9.7 Sváření potrubí .....	34			
9.8 Tlaková zkouška a kontrola těsnosti .....	35			
9.9 Vyprázdnění a vysoušení potrubí a vnitřní jednotky .....	36			
9.10 Doplnění chladiva .....	38			
9.11 Doplnění chladiva .....	38			
9.12 Doplnění plniva .....	39			
9.13 Zavření ventilu .....	41			
9.14 Otevření ventilu .....	41			
10 Diagramy chladicího cyklu .....	42			
10.1 Diagram .....	42			
11 Elektrická schémata .....	43			
11.1 Elektrické schéma pro jednofázové připojení .....	43			
11.2 Elektrické schéma pro třífázové připojení .....	44			



## Vážený zákazníku,

blahopřejeme Vám k zakoupení vysoce kvalitního výrobku firmy Immergas, který Vám na dlouhou dobu zajistí spokojenost a bezpečí. Jako zákazník společnosti Immergas se můžete za všech okolností spolehnout na odborný servis společnosti, který je vždy dokonale připraven zaručit Vám stálý výkon Vašeho tepelného čerpadla. Pečlivě si přečtěte následující stránky: můžete v nich najít užitečné rady ke správnému používání přístroje, jejichž dodržování Vám zajistí ještě větší spokojenost s výrobkem Immergas.

Pro jakoukoli potřebu zásahu a běžné údržby se obraťte na autorizovaná servisní střediska společnosti: mají originální náhradní díly a mohou se pochlubit specifickou přípravou zajišťovanou přímo výrobcem.

Společnost **IMMERGAS S.p.A.**, se sídlem via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE), prohlašuje, že její procesy projektování, výroby a prodejněho servisu jsou v souladu s požadavky normy **UNI EN ISO 9001:2015**.

Pro podrobnější informace o značce CE na výrobku zašlete výrobcovi žádost o zaslání kopie Prohlášení o shodě a uveďte v ní model zařízení a jazyk země.

Výrobce odmítá veškerou odpovědnost za tiskové chyby nebo chyby v přepisu a vyhrazuje si právo na provádění změn ve své technické a obchodní dokumentaci bez předchozího upozornění.



### **Správná likvidace výrobku**

#### **(Odpadní elektrická a elektronická zařízení) (Platí pro země se systémy odděleného sběru)**

Symbol zobrazený na výrobku, příslušenství nebo dokumentaci znamená, že výrobek a jeho elektronické příslušenství nesmí být na konci své životnosti likvidovány s jiným odpadem. Aby se předešlo případnému poškození životního prostředí nebo zdraví způsobenému nesprávnou likvidací odpadu, je uživatel vyzván, aby výrobek a výše uvedené příslušenství oddělil od ostatních druhů odpadu a zodpovědně recykloval jejich předáním oprávněným osobám v souladu s místními předpisy.

Domácí spotřebiče, alternativně k samostatnému řešení dle popisu výše, určené k likvidaci lze předat prodejci v okamžiku koupě nového zařízení ekvivalentního typu. Prodejcem elektronických spotřebičů s prodejní plochou minimálně 400 m<sup>2</sup> lze dále bezplatně předat, bez povinnosti nákupu, elektronické produkty k likvidaci s rozměry menšími než 25 cm.

Odborní uživatelé (podniky a řemeslníci) jsou vyzváni, aby kontaktovali svého dodavatele a zkontrolovali podmínky kupní smlouvy. Tento výrobek a jeho elektronické příslušenství by neměly být likvidovány společně s jiným komerčním odpadem.



## OBEČNÁ VAROVÁNÍ

- Pečlivě dodržujte níže uvedená bezpečnostní opatření, protože jsou nezbytná pro zaručení bezpečnosti výrobku.

### UPOZORNĚNÍ:

- **Před provedením jakékoliv operace servisu nebo přístupu k vnitřním komponentům této venkovní kondenzační jednotky, je nezbytné odpojit jeho elektrické napájení.**
- **Jak instalaci, tak funkční zkoušky smí provádět výhradně kvalifikovaný personál.**
- **Dodržování všech opatření, upozornění a pokynů uvedených v tomto návodu je nezbytné pro zabránění vážným škodám na zařízení a nehodám osob.**



- Tento návod je třeba si pečlivě přečíst před instalací přístroje a poté je třeba jej uložit na bezpečné místo, kde bude jednoduše dostupný k nahlédnutí ze strany uživatele.
- Z bezpečnostních důvodů je instalační technik povinen si pečlivě přečíst celý obsah tohoto návodu.
- Uživatel je povinen uložit na bezpečné místo instalační návody a uživateli připomínáme, aby je předal případnému dalšímu uživateli, který bude případně později přístroj ovládat.
- Tato příručka vysvětluje, jak nainstalovat venkovní jednotku. Používání vnitřních jednotek vybavených různými řídicími systémy a tedy nekompatibilními může nejenom způsobit škody na zařízení, jakož i okamžité propadnutí záruky výrobce. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za případné škody vyplývající z používání přístroje s nekompatibilní jednotkou.
- Výrobce nenese odpovědnost za případné škody v důsledku změn, které jím nebyly předem písemně schváleny, a/nebo chyb elektrického a/nebo hydraulického a/nebo chladicího zapojení přístroje. Nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu nebo používání přístroje nad rámec „provozních limitů“ zde uvedených způsobí okamžité propadnutí všech forem záruky výrobce.
- Pokud nebudete postupovat podle pokynů uvedených ve výrobních specifikacích, záruka bude okamžitě zneplatněna.
- Přístroj se nesmí používat v případě, že si na něm všimnete škody nebo cokoliv abnormálního, jako například úniky zápachu nebo zvýšení hlučnosti.
- Aby se zabránilo poranění elektrickým proudem, požárům a/nebo nehodám, je nezbytné přístroj zastavit, otevřít ochranný vypínač a obrátit se na oprávněný technický asistenční servis, pokud ze zařízení stoupá kouř, napájecí kabel se přehřívá nebo se zvýší hlučnost zařízení.
- Přístroj, stejně jako elektrická zapojení, vedení chladiva a ochranná zařízení je třeba v pravidelných intervalech kontrolovat. Veškeré kontroly musí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- Přístroj je třeba udržovat mimo dosah dětí, neboť obsahuje elektrické komponenty a pohybující se díly.
- Přístroj nesmí být opravován, přesouván a/nebo opakovaně instalován nekvalifikovaným personálem, neboť v opačném případě může dojít k jeho poškození a/nebo poranění elektrickým proudem a požáru.
- Na přístroj se nesmí pokládat návody obsahující kapaliny ani jiné předměty.
- Všechny materiály použité pro výrobu a balení venkovní jednotky jsou recyklovatelné.
- Obalové materiály a baterie dálkového ovladače (volitelné) musí být zlikvidovány v souladu s místními předpisy.
- Kondenzační jednotka obsahuje chladivo, které musí být v souladu s právními předpisy zlikvidováno jako zvláštní odpad. Po skončení životního cyklu je proto třeba zařízení předat příslušnému sběrnému středisku nebo jej musí odebrat prodejce, který je povinen jej zlikvidovat správným a ekologicky bezpečným způsobem.
- Během operací vybalení, přesunů, instalace a servisu musí obsluha používat ochranné rukavice pro zabránění poranění o ostré hrany přístroje.
- Během provozu jednotky je třeba se vyhýbat dotyku vnitřních komponent (hydraulických vedení, chladicích vedení, výměníku tepla). V případě, že je třeba se dotknout vnitřního komponentu, je třeba jednotku zastavit, vyčkat, dokud nevychladne, a přesto vždy použít ochranné rukavice.
- Zabraňte tomu, abyste byli zasaženi chladivem v případě jeho úniku, neboť v opačném případě může dojít k vážným poraněním.



- Obalové materiály je třeba rychle a bezpečně zlikvidovat. V opačném případě mohou hřebíky, plasty a dřevo, které obal tvoří, představovat vážné nebezpečí nehod pro děti, které by je případně našly.
- Přístroj je třeba v okamžiku dodání zkontrolovat. Pokud je poškozený, NESMÍ SE INSTALOVAT a zjištění škody je třeba písemně oznámit dopravci, který přístroj dodal, stejně jako prodejci (koupě může proběhnout prostřednictvím velkoobchodu nebo obchodního zástupce).
- Pro zajištění možnosti provádění případných operací údržby nebo oprav je třeba zachovat kolem celého přístroje volné místo vyznačené na tomto obrázku. V případě, že tyto podmínky nebudou splněny, veškeré náklady případně související s použitím plošin, lešení, žebříků atd., které budou případně nezbytné pro přístup k přístroji (BEZPEČNÝM ZPŮSOBEM, v souladu s ustanoveními platných bezpečnostních předpisů) PONESE zákazník, a to i v případě zásahů prováděných během záruční lhůty.
- Napájecí vedení musí být realizováno v souladu s místními platnými bezpečnostními předpisy.
- Ujistěte se, zda je přístroj vhodný pro napětí a frekvenci napájecího vedení a zda je dostupné napájení dostatečné pro spotřebu přístroje samotného, jakož i všech dalších zařízení napájených ze stejného vedení. Ujistěte se, zda mají bezpečnostní jistič a všechna bezpečnostní zařízení odpovídající jmenovité hodnoty.
- Zkontrolujte, zda všechna elektrická zapojení (umístění a průřez kabelů, koncovky, ochranná zařízení atd.) splňují charakteristiky uvedené v elektrických schématech a zda jsou provedeny v souladu s pokyny v nich uvedených. Elektrická zapojení je dále třeba provést v souladu s ustanoveními místních platných právních předpisů v oblasti tepelných čerpadel vzduch/voda. Všechna zařízení připojená k napájecímu vedení musí mít možnost automatického odpojení v případě přepětí.
- Uzemnění se nesmí provádět na kabely telefonického vedení, plynové potrubí, potrubí, v němž může proudit voda, bleskosvody nebo vedení pro odvod nadměrných špiček. V opačném případě či v případě obecně nesprávného provedení uzemnění může dojít k poranění elektrickým proudem nebo požárům.
- Nainstalujte jak proudový chránič (jistič), tak magneticko-tepelný jistič se jmenovitými hodnotami v souladu s ustanoveními místních platných právních předpisů.
- V opačném případě existuje riziko poranění elektrickým proudem a požáru.
- Ujistěte se, zda může kondenzát odtékat z přístroje i v případě nízkých venkovních teplot. Jak vypouštěcí potrubí, tak ohřívač výměníku chladivo/vzduch musí být realizovány tak, aby v nich nemohl kondenzát zmrznout a ucpat je tak. Pokud by kondenzát nemohl odtékat, přístroj by se mohl zastavit v důsledku škod způsobeným vznikem ledu.
- Jak napájecí kabel, tak komunikační kabel s interní jednotkou musí být ve vzdálenosti minimálně jeden metr od všech elektrických zařízení.
- Přístroj musí být chráněn před hlodavci a dalšími zvířaty. Ti by mohli způsobit překousání kabelů a dalších elektrických komponentů, a způsobit tak poruchy, vznik kouře a požár. Uživatelé je třeba doporučit, aby uchovával v čistotě a bez odpadu celý prostor kolem přístroje.
- Elektrický ohřívač nesmí demontovat nebo pozměňovat uživatel ani instalační technik.
- Tento přístroj není koncipován pro používání osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými a/nebo mentálními schopnostmi, nebo bez dostatečných zkušeností, pokud nejsou pod dohledem jiné osoby, která nese odpovědnost za jejich bezpečnost. Dále je nezbytné dohlížet na děti, aby si s přístrojem nehrály.
- V případě použití v Evropě: přístroj nesmí být používán dětmi ve věku do osmi let nebo osobami s omezenými fyzickými, smyslovými a/nebo mentálními schopnostmi, nebo bez dostatečných zkušeností, pokud nejsou pod dohledem osoby, která nese odpovědnost za jejich bezpečnost. Dále je nezbytné dohlížet na děti, aby si s přístrojem nehrály. Čištění a/nebo údržbu zařízení nesmí provádět děti.
- Dbejte na to, abyste neupravovali napájecí kabel a nepoužívejte prodlužovací kabely a připojení více vodičů.
- Zapojení nebo izolační prostředky nízké kvality, či překročení limitů proudu, mohou způsobit poranění elektrickým proudem nebo požáry.
- V případě potřeby prodlužovacích kabelů kvůli poškození podél elektrického vedení si přečtěte kapitolu „Jak připojit prodlužovací napájecí kabely“ v instalační příručce.



## POUŽÍVANÉ BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY.



### OBECNÉ NEBEZPEČÍ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené vedle piktogramu. Nedodržení pokynů může způsobit rizikové situace s možným následným materiálním poškozením, jakož i poškozením zdraví obsluhy a uživatele obecně.



### ELEKTRICKÉ NEBEZPEČÍ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené vedle piktogramu. Symbol označuje elektrické komponenty zařízení nebo v této příručce označuje činnosti, které by mohly způsobit elektrická rizika.



### VAROVÁNÍ PRO INSTALAČNÍHO TECHNIKA

Před instalací výrobku si pečlivě přečtěte návod k použití.



### POZNÁMKA pro INSTALAČNÍHO TECHNIKA

Označuje užitečné tipy nebo další informace pro instalačního technika.



### VAROVÁNÍ pro UŽIVATELE

Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte návod k použití.



### SEZNAMTE SE S POKYNY

Před provedením jakékoliv operace se seznámte s pokyny k zařízení a pečlivě je dodržujte.



### INFORMACE

Označuje užitečné tipy nebo další informace obecně.



**Uživatel je povinen nevyhazovat zařízení na konci jeho životnosti jako komunální odpad, ale předat jej do příslušných sběrných středisek.**

## OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.



### OCHRANNÉ RUKAVICE



### OCHRANA OČÍ



### OCHRANNÁ OBUV



# 1 SPECIFIKACE VÝROBKU.

## 1.1 VÝROBKOVÁ ŘADA.

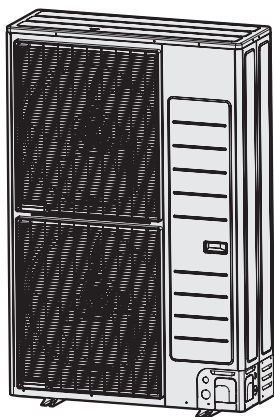
Výrobky popsané v tomto návodu jsou:

jednofázová verze.

- UE AUDAX PRO 12 V2 I
- UE AUDAX PRO 14 V2 I
- UE AUDAX PRO 16 V2 I

třífázová verze.

- UE AUDAX PRO 12 V2 T I
- UE AUDAX PRO 14 V2 T I
- UE AUDAX PRO 16 V2 T I



1

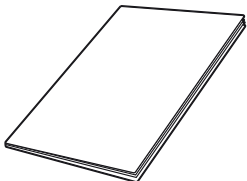
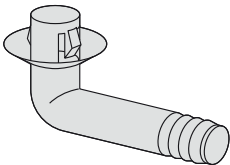

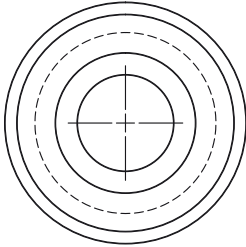
## 1.2 PŘÍSLUŠENSTVÍ.

Dodávané příslušenství mějte po ruce až do dokončení instalace.

Na konci instalace předejte instalační příručku zákazníkovi.

Množství jsou uvedena v závorce.

Venkovní jednotka základního tepelného čerpadla pro interiéry pracuje podle vnějšího klimatu.

Instalační příručka (1)	Vypouštěcí zátka (2)	Gumové nožičky (4)	Vypouštěcí zátka (3)
			



## 2 VEČANTI TË NJËSISË SË JASHTME.

Model (jednofázový)	Jednotka	UE AUDAX PRO 12 V2 I	UE AUDAX PRO 14 V2 I	UE AUDAX PRO 16 V2 I
Napájení	-	1P, 220~240 CA 50 Hz		
Váha (bez obalu / s obalem)	kg	100,0/109,5		
Rozměry (Š x V x H)	mm	940 x 1,420 x 330		
Hladina akustického tlaku (vytápění / chlazení)	dB(A)	50 / 50	50 / 52	52 / 54
Pracovní rozsah (vytápění / chlazení)	°C	-25~35/10~46		

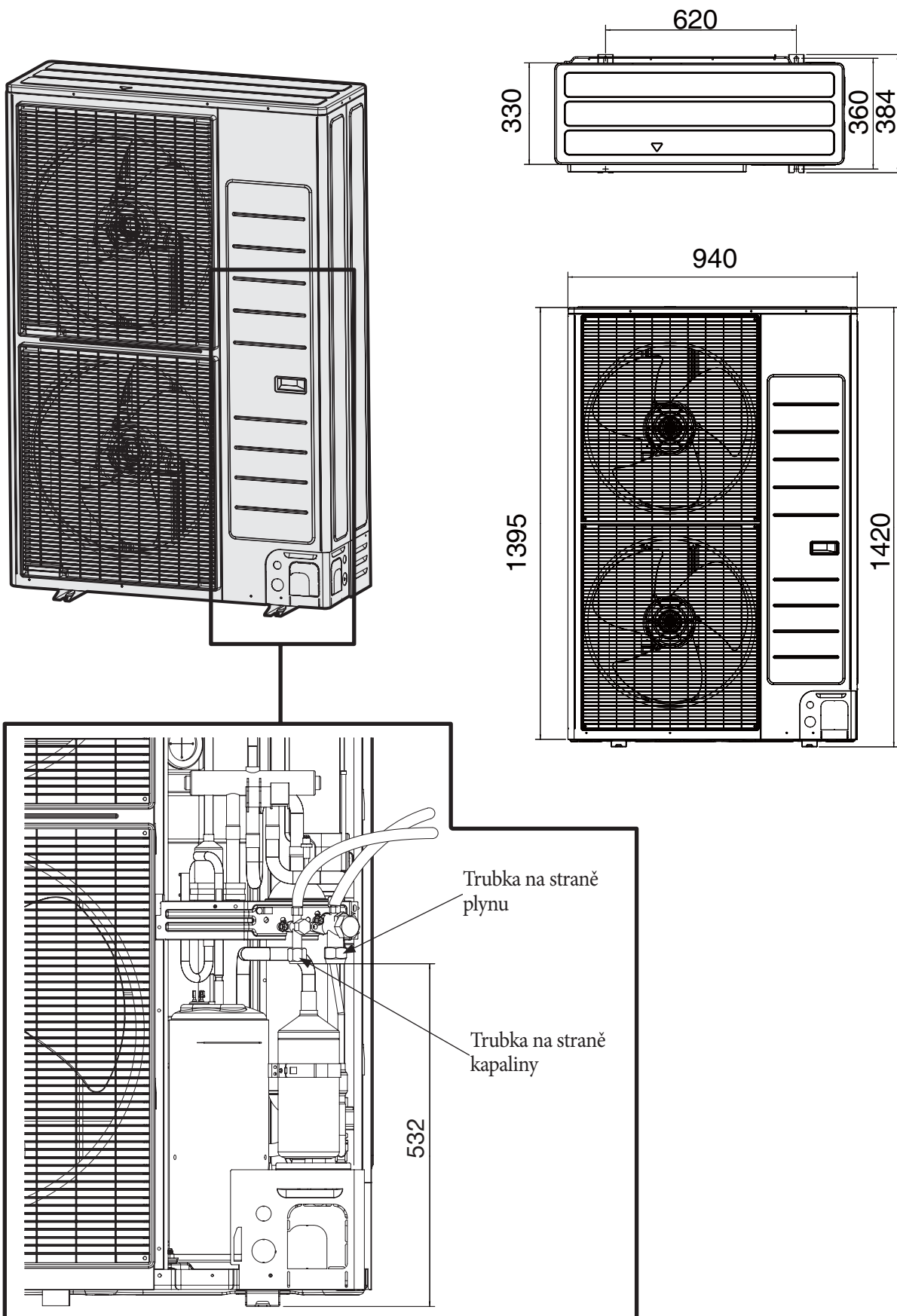
Model (jednofázový) Model (třífázový)	Njësia	UE AUDAX PRO 12 V2 T I	UE AUDAX PRO 14 V2 T I	UE AUDAX PRO 16 V2 T I
Napájení	-	3P, 380~415 CA a 50 Hz		
Váha (bez obalu / s obalem)	kg	101.5/111.0		
Rozměry (Š x V x H)	mm	940 x 1,420 x 330		
Hladina akustického tlaku (vytápění / chlazení)	dB(A)	50 / 50	50 / 52	52 / 54
Pracovní rozsah (vytápění / chlazení)	°C	-25~35/10~46		

V případě venkovních teplot v rozmezí -25 °C ~ -20 °C je provoz možný, nicméně výkon nelze zaručit.



### 3 HLAVNÍ KOMPONENTY.

Celkové rozměry v mm.



2



# 4 INSTALACE JEDNOTKY.

## 4.1 INSTALAČNÍ POLOHA VENKOVNÍ JEDNOTKY.

Místo instalace je třeba vybrat po dohodě s uživatelem a s přihlédnutím k následujícím upřesněním.

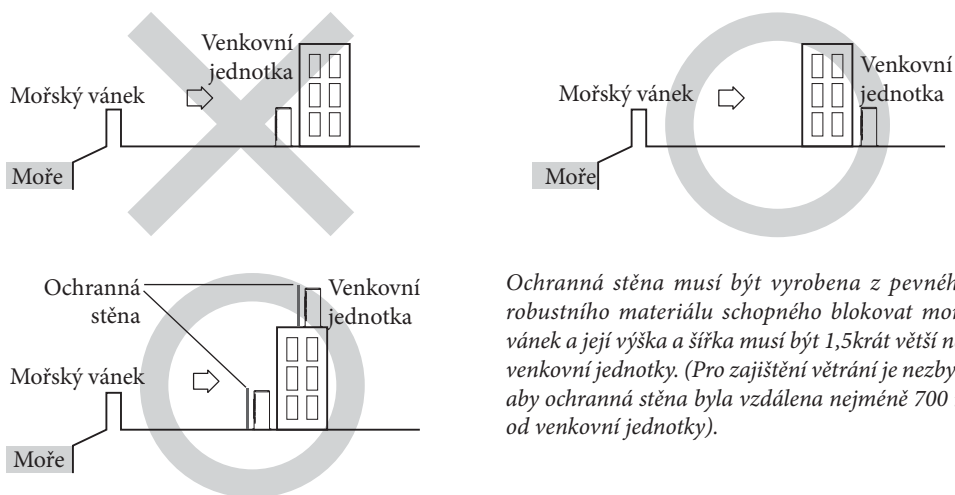
- Venkovní jednotka nesmí být umístěna na boku ani obráceně, protože mazací olej kompresoru by mohl vstoupit do chladicího okruhu a vážně poškodit jednotku.
- Venkovní jednotka je určena pouze pro venkovní instalaci.
- Vyhnete se umístění v okenních šachtách, dutinách nebo podobných prostředích.
- Vyhnete se překážkám nebo bariérám, které způsobují recirkulaci vytlačovaného vzduchu.
- Neumísťujte v blízkosti zdrojů tepla.
- Neinstalujte jednotku nebo její části na schody, podesty nebo jiné prvky tvořící únikové cesty, pokud by tím byl znemožněn volný průchod.
- Jednotka musí být umístěna tak, aby nedocházelo k úniku chladiva do obydlí nebo k jinému ohrožení osob, zvířat, věcí a majetku. V případě úniku chladiva nesmí dojít k jeho vniknutí do větracích otvorů, dveří, poklopů, kanalizace nebo jiných otvorů.
- Vybrané místo musí být suché a větrané, nesmí však být vystaveno přímému slunečnímu záření a silnému větru.
- Je třeba zajistit možnost volného proudění vzduchu zařízením.
- Vyberte místo, kde hluk venkovní jednotky během provozu a vypouštěný vzduch nenaruší sousedy.
- Vybrané místo musí být takové, aby umožnilo snadné zapojení kabelů i potrubí.
- Nosná plocha musí být rovná, stabilní, robustní minimálně do té míry, aby dokázala unést hmotnost přístroje a nezpůsobovala přenos hluku a vibrací na stavební konstrukci budovy.
- Umísťte venkovní jednotku tak, aby proud vzduchu směřoval ven.
- V blízkosti přístroje se nesmí vyskytovat ani rostliny, ani zvířata, které by mohly způsobovat poruchy.
- Přístroj se musí nacházet v dostatečné vzdálenosti od rádiových a/nebo stereofonních zařízení, stejně jako od počítačů atd.

## 4.2 PRŮVODCE INSTALACÍ V BLÍZKOSTI MOŘE.

Při instalaci u moře postupujte podle následujících pokynů.

1. Neinstalujte výrobek na místo, kde je přímo vystaven vodě a mořským vánkům.
  - Nezapomeňte výrobek nainstalovat za strukturu (například budovu), která může blokovat mořský vánek.
  - Když je nevyhnutné instalovat výrobek u moře, instalaci ochranné stěny zajistěte, aby nebyl přímo vystaven mořskému vánku.
2. Uvědomte si, že částice solného roztoku ulpívající na vnějších panelech musí být dostatečně omyté.
3. Protože zbytková voda na spodní straně venkovní jednotky výrazně podporuje korozi, ujistěte se, že sklon nenarušuje odtok.
  - Udržujte úroveň podlahy tak, aby nedocházelo k hromadění dešťové vody.
  - Dávejte pozor, abyste neblokovali vypouštěcí otvor cizími látkami
4. Když je výrobek nainstalován na pláži, pravidelně jej čistěte vodou, abyste odstranili přilnuté krystaly soli.
5. Nainstalujte výrobek na místo, které umožňuje snadný odtok vody. Zejména se ujistěte, že základní část má dobrý odtok.
6. Pokud je výrobek během instalace nebo údržby poškozen, nezapomeňte jej opravit.
7. Pravidelně kontrolujte stav výrobku.
  - Každé 3 měsíce zkontrolujte místo instalace a podle stavu výrobku proveďte antikorozi ošetření použitím tuků a vodoodpudivých vosků.
  - Pokud musí být výrobek mimo provoz po dlouhou dobu, například v době špičky, přijměte příslušná opatření pro jeho zakrytí.
8. Pokud je výrobek nainstalován do 500 m od moře, je nutné speciální antikorozi ošetření.

Další informace získáte v autorizovaném středisku technické pomoci.



## UPOZORNĚNÍ:

V závislosti na podmínkách napájecího systému, nestabilního napětí nebo napájení mohou způsobovat poruchy komponent nebo řídicího systému (v místech, kde jsou používány elektrické generátory atd.).



Přístroj se nesmí instalovat na místech, kde:

- jsou přítomny minerální oleje nebo kyselina arsenová. V opačném případě může docházet ke korozi a poškození přístroje. Míra výměny výměníku by se mohla omezit s následnými výraznými dopady na výkon celého přístroje;
- jsou přítomny korozivní plyny, jako jsou exhalace z ventilačních potrubí nebo spalínových. V opačném případě může docházet ke korozi měděných potrubí, což může vést k únikům chladiva;
- se mohou vyskytovat hořlavé plyny, uhlíková vlákna nebo hořlavý prach, nebo kde se manipuluje s rozpouštědly nebo benzínem.

## UPOZORNĚNÍ:

Přístroj je třeba nainstalovat v souladu s platnými místními elektrickými normami.

Doporučujeme jej neinstalovat zavěšené, ale spíše postavený na podlahu.

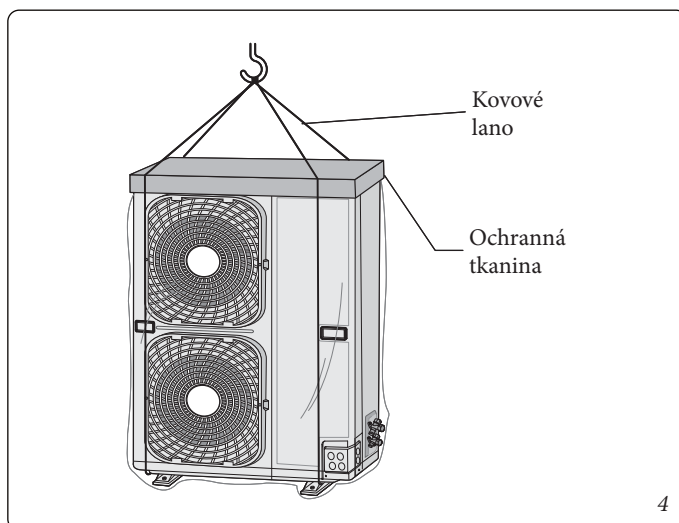


- V případě závěsné instalace je třeba přístroj pevně ukotvit k nosné konstrukci.
- Voda kapající z drenážní hadičky musí mít vždy možnost bezpečně odtékat bez překážek.
- V případě závěsné instalace se musí přístroj nacházet minimálně 2 m nad chodníkem, aby vzduch z něj vycházející nemohl nikoho obtěžovat (je nicméně třeba dodržovat místní platné předpisy v této oblasti).

### 4.3 MANIPULACE S POMOCÍ LAN.

Přístroje je třeba zvedat po upevnění dvěma lany o délce 8 m dle ukázky na obrázku 4. Aby se zabránilo poškození, je vhodné před zvedáním umístit mezi lana a přístroj ochranné hadříky.

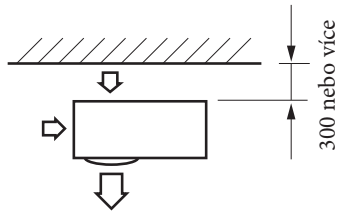
V závislosti na modelu se může skutečný vzhled přístroje od ilustrace lišit.



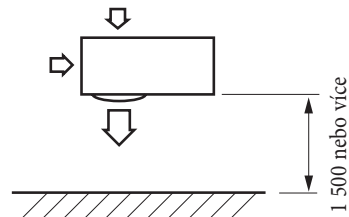
#### 4.4 NEZBYTNÉ PROSTORY.

##### Instalace venkovní jednotky.

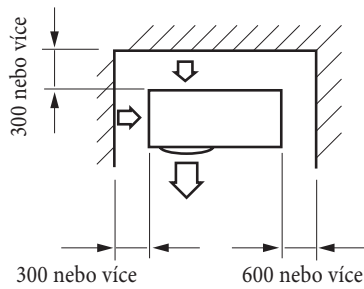
(Jednotka: mm)



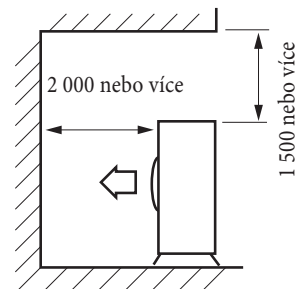
Když je výstup vzduchu protilehlý ke zdi



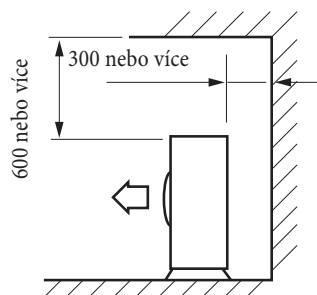
Když je výstup vzduchu směrem ke zdi



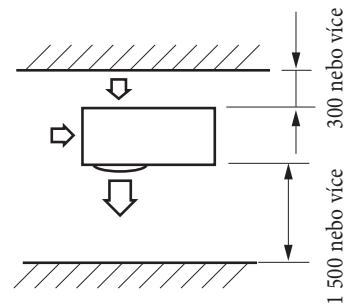
Když jsou 3 strany venkovní jednotky blokovány stěnou



Horní část venkovní jednotky a výstup vzduchu směřují ke zdi



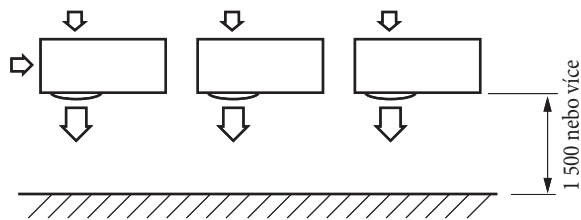
Horní část venkovní jednotky a výstup vzduchu jsou protilehlé ke zdi



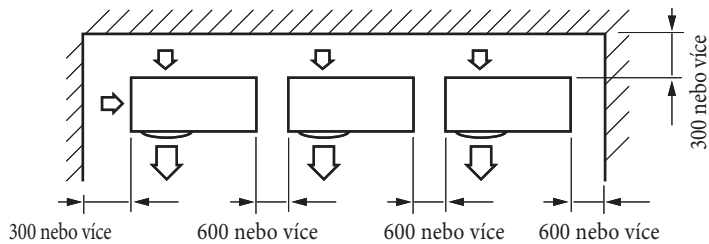
Když jsou přední a zadní část venkovní jednotky směrem ke zdi

## Instalace více venkovních jednotek

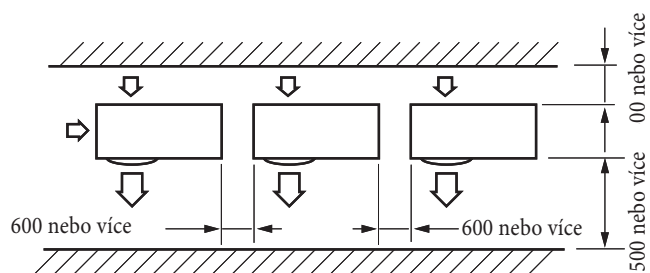
(Jednotka: mm)



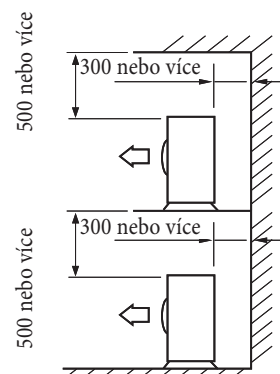
Když je výstup vzduchu směrem ke zdi



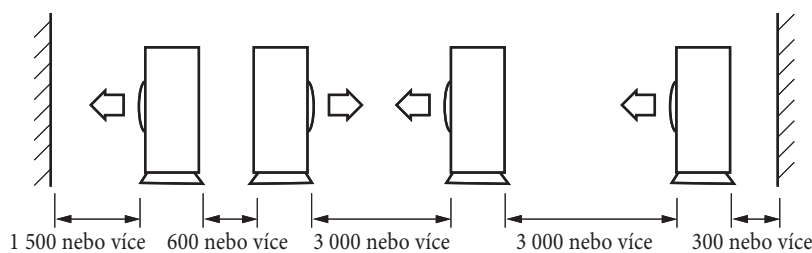
Když jsou 3 strany venkovní jednotky blokovány stěnou



Když jsou přední a zadní část venkovní jednotky směrem ke zdi



Horní část venkovní jednotky a výstup vzduchu jsou protilehlé ke zdi



Když jsou přední a zadní část venkovní jednotky směrem ke zdi

6

### UPOZORNĚNÍ:



Pro zajištění správného fungování venkovní jednotky a přístup k ní z každé strany pro údržbu, servis a opravy, je nezbytné zajistit minimálně výše uvedené volné prostory. Venkovní jednotka musí nabízet možnost snadné a bezpečné údržby a oprav (se zajištěním bezpečnosti pro osoby a věci).



#### 4.5 INSTALACE VENKOVNÍ JEDNOTKY.

Přístroj je třeba nainstalovat na pevnou a stabilní základnu, která nezesiluje úroveň zvuku a vibrací, zejména v případech, že je vystavena silnému větru, a v případě závěsné instalace je třeba jej upevnit na nosnou konstrukci, která má nosnost odpovídající jeho hmotnosti a je vhodným způsobem upevněna k nosné konstrukci (stěně nebo jinému prvku).

Přístroj je třeba vždy upevnit s pomocí kotvicích šroubů.

Kotvení šroub musí být nejméně 20 mm od povrchu základny.



#### UPOZORNĚNÍ:



- Aby se zabránilo fenoménům koroze, je třeba mezi nohy zařízení a utahovací matice zašroubované na kotvicích šroubech vložit gumové kruhové podložky.
- Kolem celé základny je třeba připravit drenážní kanál.
- Pokud je přístroj nainstalován na střeše, je třeba se předem ujistit, zda má tato nosnost dostatečnou pro hmotnost přístroje a zda je vodotěsná.

#### 4.6 PODPĚRA VENKOVNÍ JEDNOTKY.

**Instalace venkovní jednotky na nosnou konstrukci na stěně.**

- Stěna, na kterou se upevňuje nosná konstrukce, musí mít nosnost odpovídající hmotnosti venkovní jednotky plus nosné konstrukce.
- Je vhodné nosnou konstrukci upevnit co nejbližší k případným pilířům.
- Aby se zabránilo šíření hluku a vibrací případně přenášených na stěnu, použijte gumové podložky.

#### UPOZORNĚNÍ:

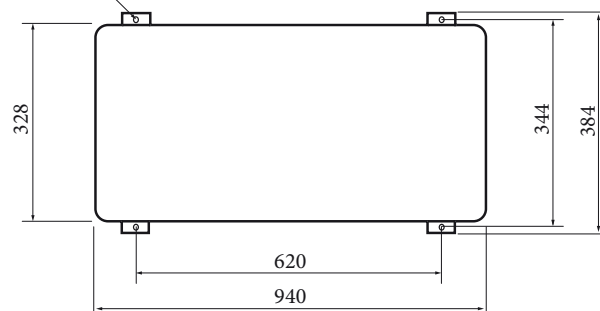


**V případě instalace dopravníku vzduchu dávejte pozor, abyste nepoškodili potrubí s fixačními šrouby.**

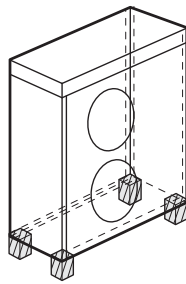
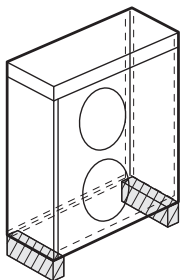
**Dopravník upevněte k ochranné mřížce ventilátoru.**

(Jednotka: mm)

Otvor pro kotvení šroub



7



8

Venkovní jednotka

Kotvení šroub

20mm

Podpěra venkovní jednotky

Povrch základny

9



#### 4.7 VYPOUŠTĚNÍ VENKOVNÍ JEDNOTKY.

##### Obecná oblast

Během režimu vytápění může docházet k usazování ledu na vnějším povrchu výměníku chladiva – vzduchu.

Aby se zabránilo přílišnému nahromadění ledu, zařízení provádí cykly rozmrazování pro rozpuštění těchto usazenin.

Voda z tohoto procesu se odvádí pomocí vypouštěcích otvorů, aby se zabránilo jejímu mrznutí na dně zařízení v případě poměrně nízkých venkovních teplotách.

- Pokud by z jakéhokoliv důvodu nebylo možné tuto vodu volně odvádět, je třeba:
- ponechat zařízení zvednuté minimálně 100 mm s ohledem na nosnou plochu (obr. 10).
- Objímku vypouštění je třeba zasunout do jednoho z vypouštěcích otvorů na dně přístroje a ostatní dvě zavíít pomocí drenážních víček ve výbavě.
- K vypouštěcí objímce připojte pružnou hadici, která vodu odvádí na požadované místo.
- Udělejte to tak, aby se dovnitř nedostal prach, úlomky a/nebo hmyz.

##### UPOZORNĚNÍ:

**Pokud voda vytvářená venkovní jednotkou nebude dostatečně odváděna, mohlo by to mít negativní dopad na celé zařízení a mohlo by to na zařízení způsobit škody.**

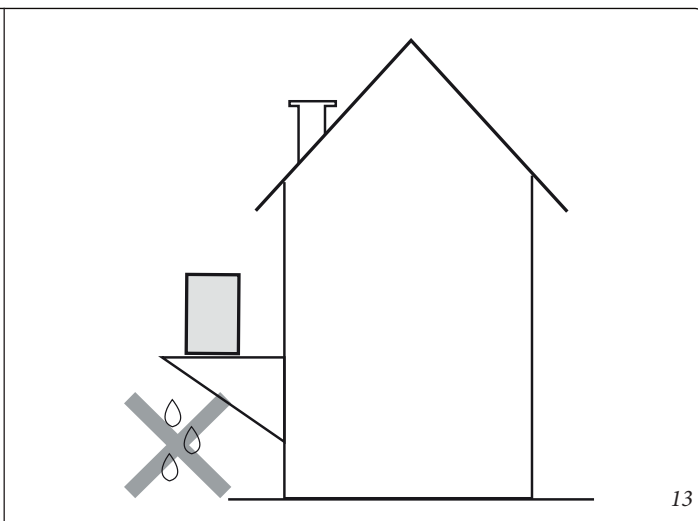
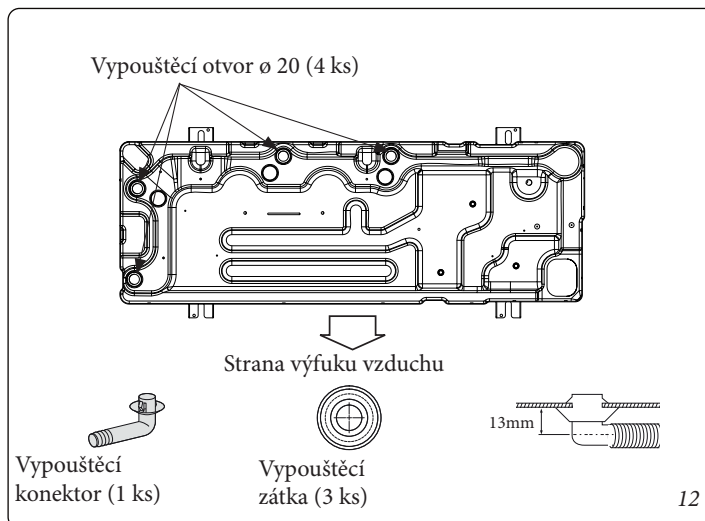
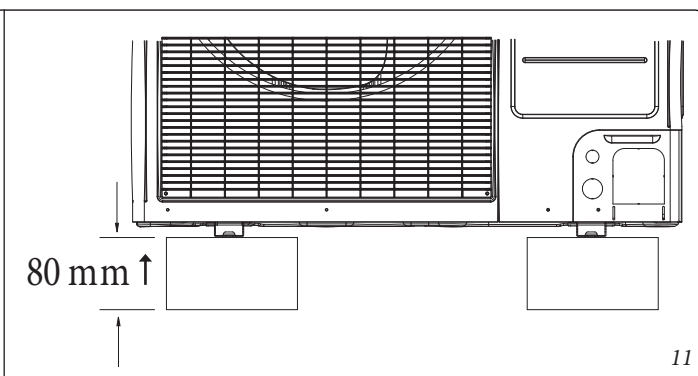
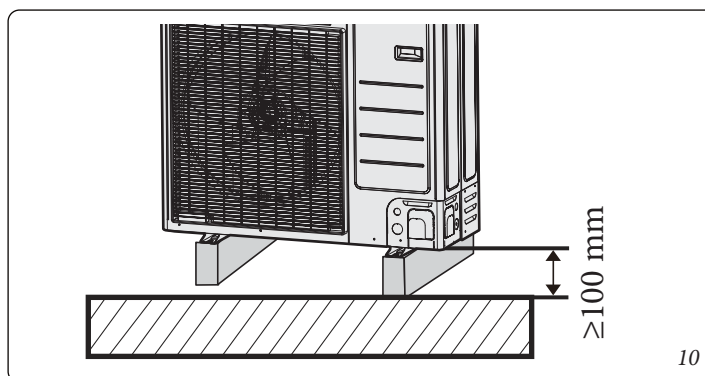


1. Kolem celé základny jednotky je třeba vykopat odvodný kanálek, který dokáže vhodným způsobem odvádět vodu a kondenzát vytvářené jednotkou.
2. Pro vypouštění lze jednotku nainstalovat na základnu z betonových bloků, aby byl přístroj zvednutý o alespoň 150 mm oproti pochozí ploše.
3. Jednotka musí být oproti pochozí ploše zvednuta o minimálně 150 mm, aby se zabránilo jeho ponoření do vody v případě silného deště.
4. Pokud se instalace provádí v oblastech s množstvím sněhu, jednotka musí být oproti pochozí ploše zvednuta o minimálně výšku předvídatelné nejvyšší sněhové pokrývky.
5. Pokud je instalace jednotky zavěšená (obr. 13), je vhodné pod ní přibližně umístit sběrnou nádrž (která není součástí dodávky), kde se shromažďuje případně kapající z přístroje a z níž se kontrolovaně odvádí.

##### Oblast se silným sněžením (přirozené srážky)

Při používání klimatizace v režimu vytápění se může hromadit led. Během odstraňování ledu (operace rozmrazování) je třeba zajistit vhodné vypouštění kondenzátu. Pro správné fungování tepelného čerpadla je třeba dodržovat níže uvedené pokyny.

- Vytvořte prostor větší než 80 mm mezi dolní částí venkovní jednotky a podstavcem pro instalaci (obr. 11).
- Pokud je výrobek instalován v prostředí, kde dochází k intenzivním sněhovým srážkám, je třeba zajistit dostatečnou vzdálenost mezi výrobkem a podlahou (obr. 14).
- Při instalaci výrobku zkontrolujte, zda podpěra není umístěna pod vypouštěcím otvorem.



- Ujistěte se, zda vypouštění vody probíhá správně a bezpečně.

### UPOZORNĚNÍ:



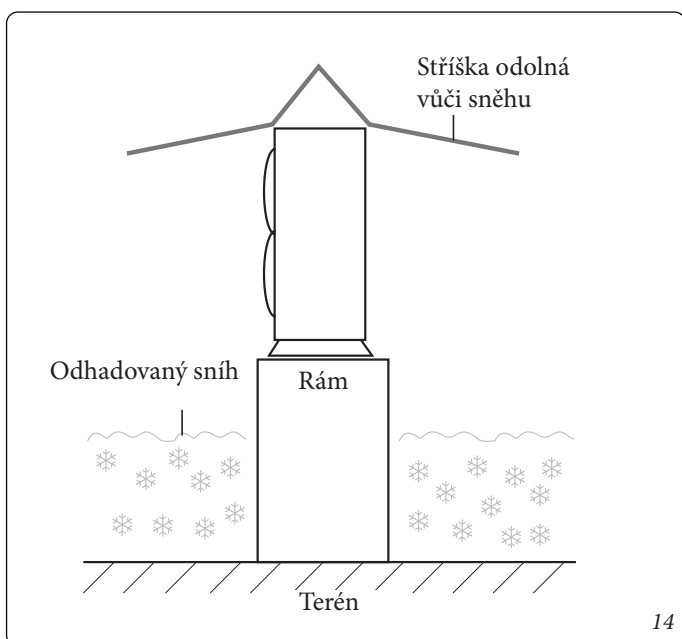
- V oblastech s intenzivními sněhovými srážkami by nahromaděný sníh mohl zablokovat přívod vzduchu. Aby se tomuto incidentu zabránilo, nainstalujte konstrukci vyšší než je předpokládaná výška sněhové pokrývky. Dále nainstalujte sněhu odolnou stříšku, aby se zabránilo nahromadění sněhu na venkovní jednotce.
- Možnost hromadění ledu na základně by mohla vést k vážnému poškození výrobku (např. dno údolí v silně chladných oblastech, pobřeží, alpské oblasti atd.).
- V oblastech s intenzivními sněhovými srážkami neinstalujte vypouštěcí víčko a vypouštěcí krytku venkovní jednotky. To by mohlo způsobit vytváření ledu na podlaze. Naopak přijměte opatření pro zabránění této situaci.

#### 4.8 VOLBA MÍSTA INSTALACE V OBLASTECH S CHLADNÝM KLIMATEM.

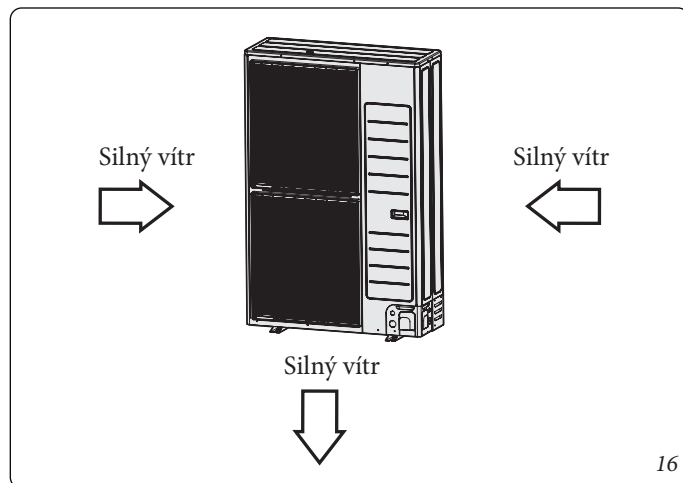
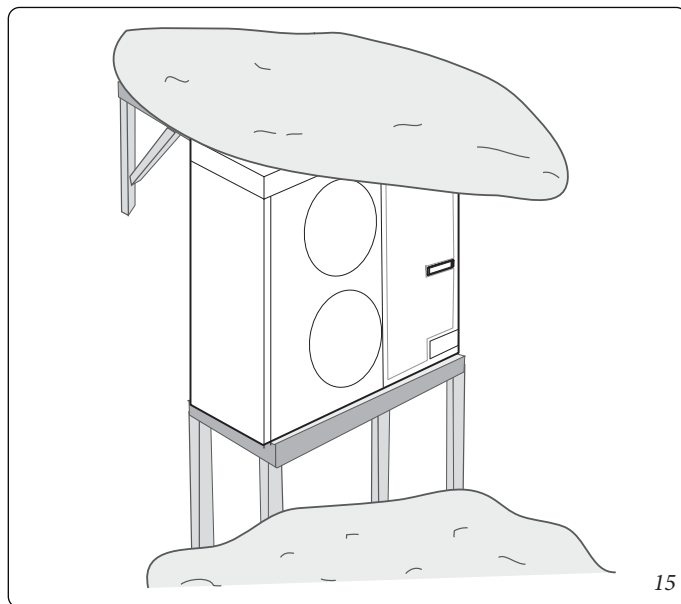
Při provozu zařízení v podmínkách nízké vnější teploty okolí dodržujte níže uvedené pokyny.



- Sací stranu umístěte na stěnu, aby byl přístroj chráněn před větrem.
- Vyhněte se instalaci jednotky se sací stranou obrácenou proti větru.



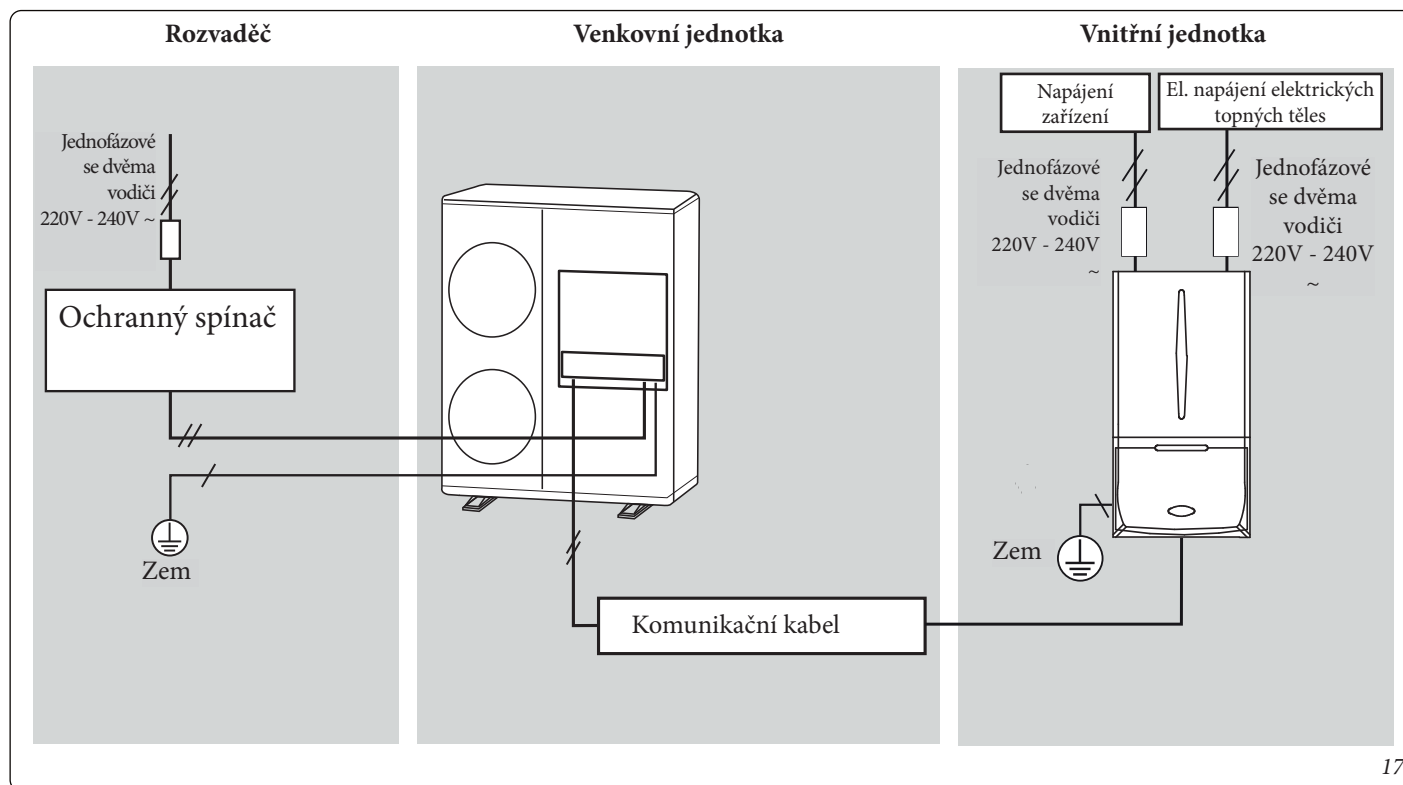
- Na přívod nainstalujte deflektor na ochranu jednotky před větrem.
- Pokud lze předpokládat silné sněžení, je třeba jednotku nainstalovat tak, aby sníh nemohl narušit její fungování. V případě potřeby je třeba před sněhem chránit také výměník chladivo/vzduch (například postavením stříšky o šířce dle potřeby) (obr. 15).
  1. Postavte stříšku, která bude chránit i boky jednotky.
  2. Postavte podstavec, který přístroj zvedne nad úroveň chodníku do výšky přesahující předpokládanou maximální výšku sněhové pokrývky.
- Zabraňte tomu, aby byla jednotka byť částečně ponořena do sněhu.
- Otočením vypínače K6 do polohy ZAPNUTO ventilátor uvnitř přístroje funguje tak, aby zabránil nahromadění sněhu uvnitř přístroje samotného.
- Venkovní jednotku je třeba umístit ve směru foukání silného větru, tedy tak, aby mu byl vystaven některý z boků a nikoliv přední strana (obr. 16).



# 5 PŘIPOJENÍ PŘIPOJENÍ.



## 5.1 OBECNÁ KONFIGURACE SYSTÉMU.

Připojení napájecího kabelu (1 fáze / 2 vodiče).



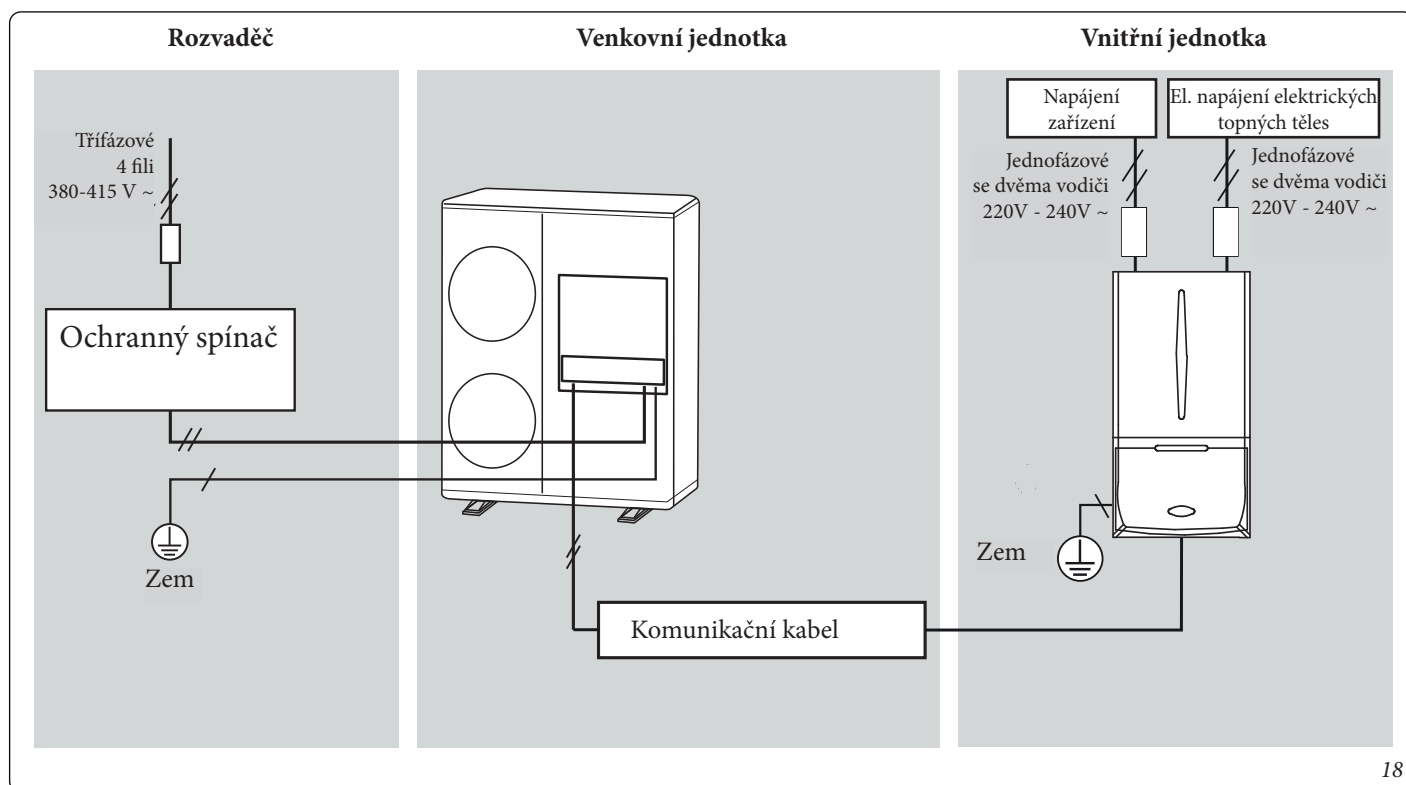
17

### UPOZORNĚNÍ:

- Pro servisní a nouzové potřeby by se měl elektrický rozvaděč nacházet v blízkosti venkovní jednotky. 
- Magneticko-tepelný spínač musí být vybaven ochranou proti nadměrnému proudu a proti rozptylu do země. 





## Připojení napájecího kabelu (3 fáze / 4 vodiče).



18

### UPOZORNĚNÍ:

- Pro servisní a nouzové potřeby by se měl elektrický rozvaděč nacházet v blízkosti venkovní jednotky. 
- Magneticko-tepelný spínač musí být vybaven ochranou proti nadměrnému proudu a proti rozptylu do země. 

# 6 PŘIPOJENÍ KABELU.

## 6.1 SPECIFIKACE NAPÁJECÍHO KABELU.

### Jednofázové jednotky.

Venkovní jednotka	Jmenovité hodnoty		Přípustný rozsah napětí		MCA	MFA
	Hz	Volt	Min	Max	Minimální proud obvodu	Intenzita pojistky
UE AUDAX PRO 12 V2 I	50	220-240	198	264	28 A	35 A
UE AUDAX PRO 14 V2 I	50	220-240	198	264	30 A	37.5 A
UE AUDAX PRO 16 V2 I	50	220-240	198	264	32 A	40 A

- Napájecí kabel není součástí venkovní jednotky.
- Napájecí kabely částí zařízení pro venkovní použití nesmějí být lehčí než pružné kabely s polychloroprenovým pláštěm (kód označení IEC:60245 IEC 57 / CENELEC:H05RN-F).
- Toto zařízení odpovídá normě IEC 61000-3-12.

### Třífázové jednotky.

Venkovní jednotka	Jmenovité hodnoty		Přípustný rozsah napětí		MCA	MFA
	Hz	Volt	Min	Max	Minimální proud obvodu	Intenzita pojistky
UE AUDAX PRO 12 V2 T I	50	380-415	342	457	10 A	16.1 A
UE AUDAX PRO 14 V2 T I	50	380-415	342	457	11 A	16.1 A
UE AUDAX PRO 16 V2 T I	50	380-415	342	457	12 A	16.1 A

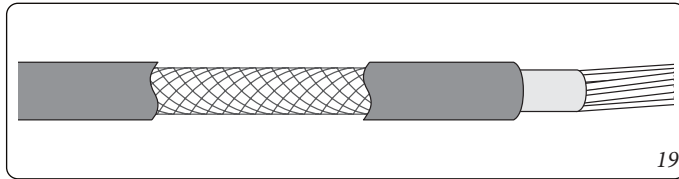
- Napájecí kabel není součástí venkovní jednotky.
- Napájecí kabely částí zařízení pro venkovní použití nesmějí být lehčí než pružné kabely s polychloroprenovým pláštěm (kód označení IEC:60245 IEC 57 / CENELEC:H05RN-F).
- Přístroje v souladu s normou IEC 61000-3-12. Přístroj je v souladu s ustanoveními normy IEC 61000-3-12, pokud zkratový výkon  $S_{sc}$  odpovídá  $\geq 3,3$  MVA v místě propojení mezi sítí uživatele a veřejnou rozvodnou sítí. Instalační technik nebo uživatel jsou povinni se dotázat dodavatele elektrické energie a ujistit se, že přístroj je připojen k napájení s hodnotou  $S_{sc} \geq 3,3$  MVA].



## 6.2 CHARAKTERISTIKY SPOJOVACÍHO KABELU (OBECNÉ POUŽITÍ).

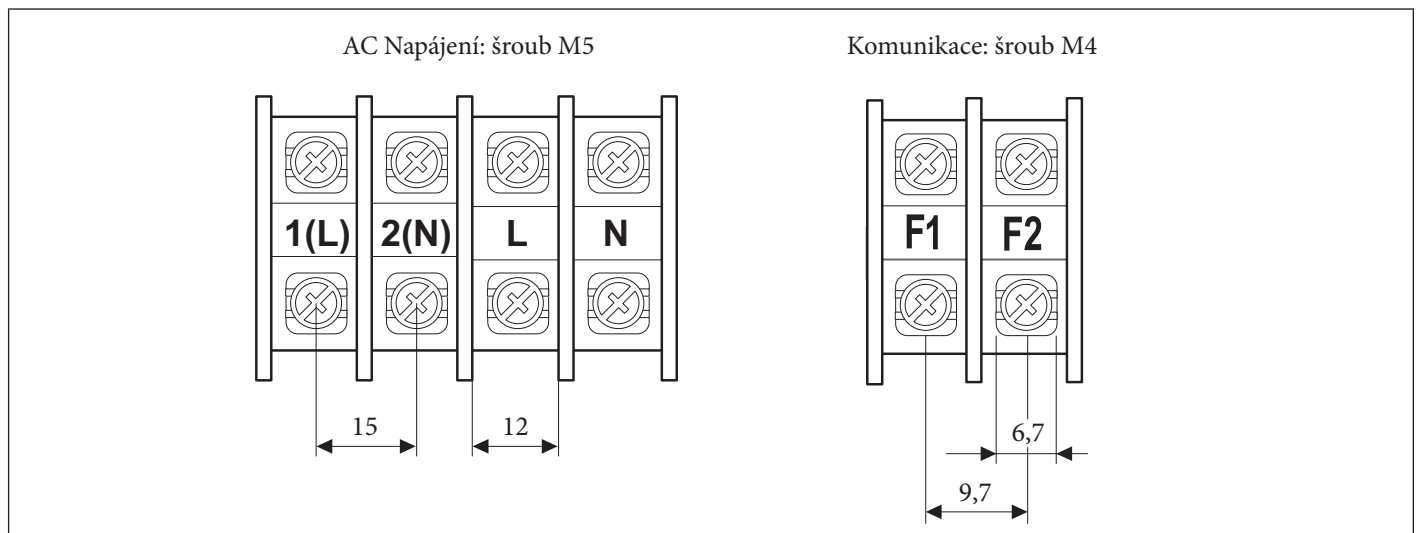
Komunikační kabel
Dva vodiče o průřezu 0,75~1,5 mm <sup>2</sup>

- Komunikační kabel musí být typu H07RN-F nebo typu H05R-N-F.

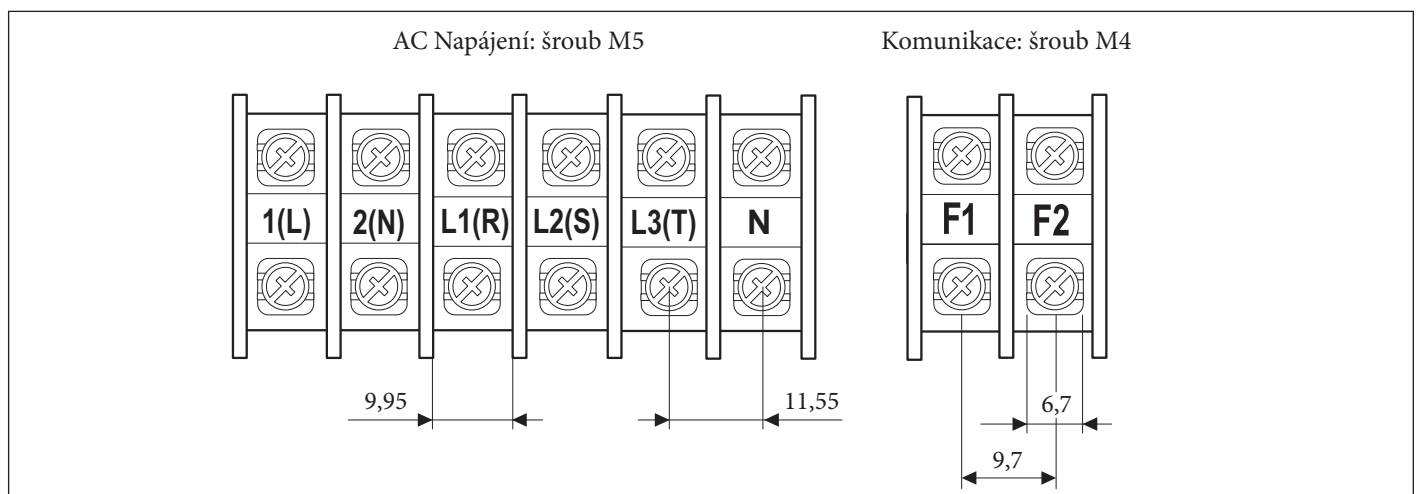


- Pokud instalujete venkovní jednotku do počítačové místnosti, síťové místnosti nebo serverové místnosti nebo pokud existuje riziko šumu komunikačního kabelu, použijte komunikační kabel s dvojitým stíněním (hliníková páska / polyesterový oplet + měď) typu FROHH2R.

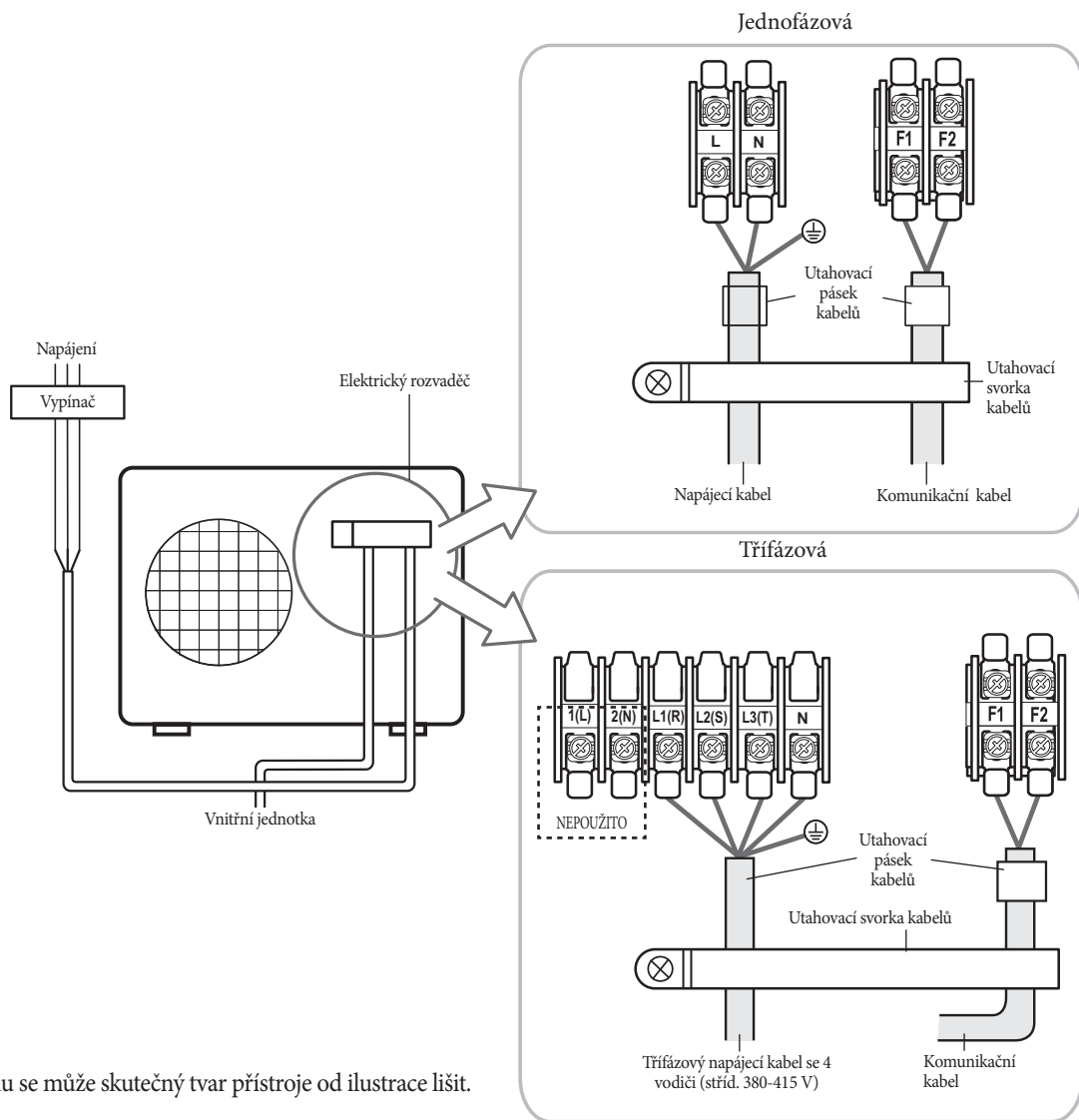
## 6.3 SPECIFIKACE SVORKOVNICE JEDNOFÁZOVÉ JEDNOTKY.





## 6.4 SPECIFIKACE SVORKOVNICE TŘÍFÁZOVÉ JEDNOTKY.



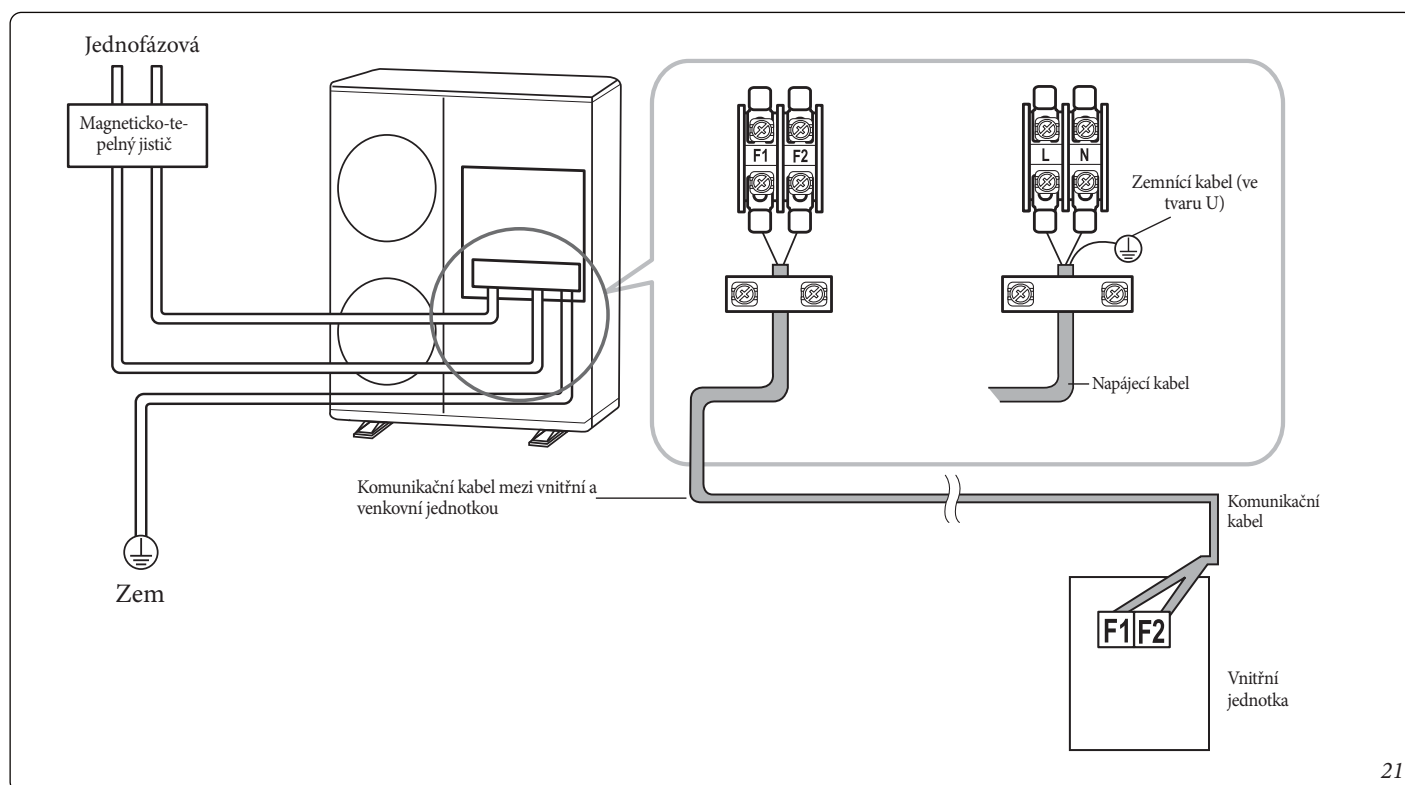
## 6.5 SCHÉMA PŘIPOJENÍ NAPÁJECÍHO KABELU.



## UPOZORNĚNÍ:



- Po připojení ke svorkovnici je třeba napájecí kabel upevnit pomocí kabelové svorky. 
- Nerovnováha napětí nesmí překročit 2 % jmenovitého napětí. 
- V opačném případě může utrpět životnost kondenzátorů. Pokud nerovnováha překročí 4 %, vnitřní jednotka se zastaví a oznámí se chybový stav.
- Na ochranu před vodou a případným mechanickým namáháním musí napájecí a komunikační kabely procházet kanálem (se stupněm ochrany IP v souladu s potřebami konkrétní aplikace).
- Připojení k napájecímu vedení musí být vedeno přes omnipolární vypínač s kontakty oddělenými v případě vypnutí do vzdálenosti minimálně 3 mm.
- V případě přepětí se všechna zařízení připojená k napájecímu vedení musí automaticky odpojit.
- Vedení komunikačního kabelu musí být realizováno minimálně 50 mm od napájecího kabelu.

## Jednofázová jednotka se dvěma vodiči.



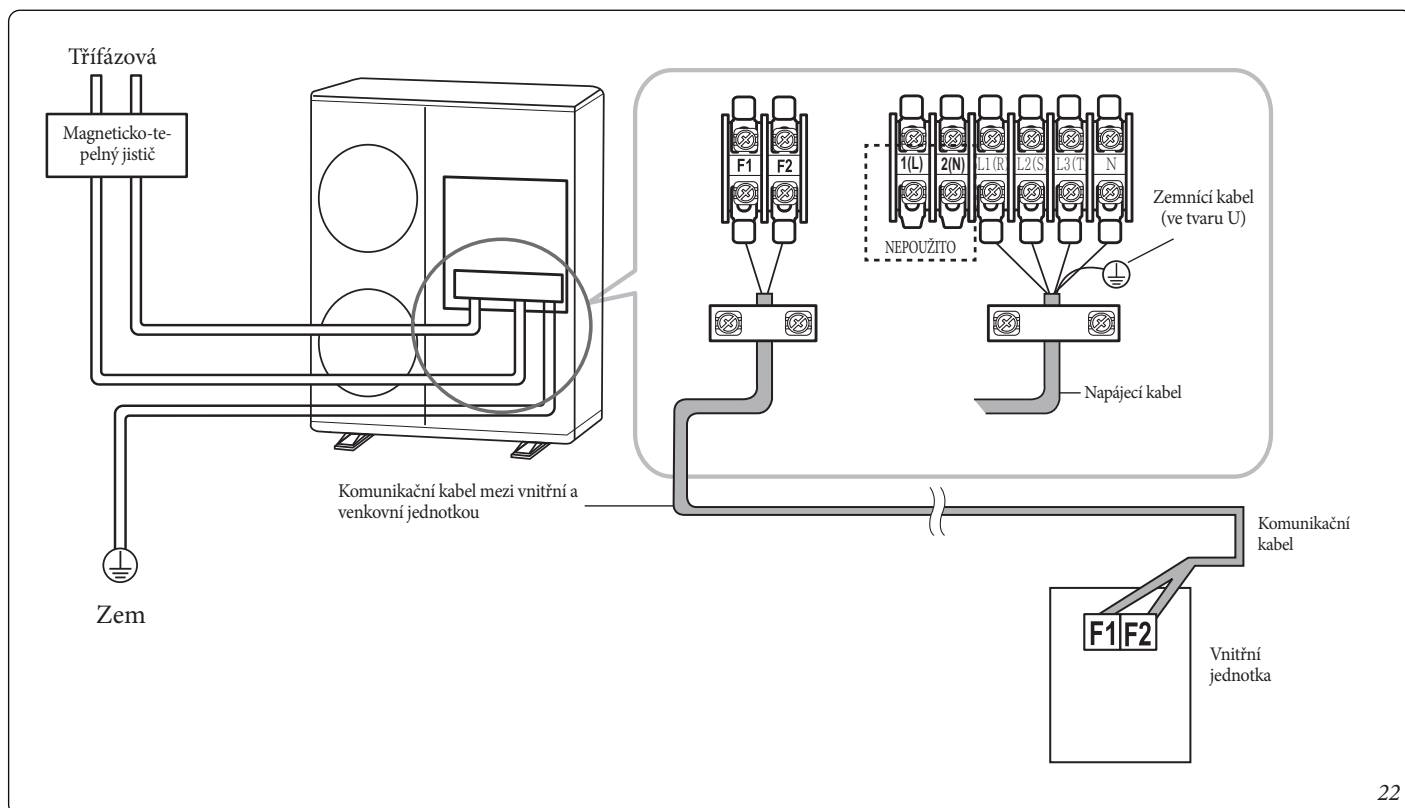
21

### UPOZORNĚNÍ:

- V případě otevírání ochranného krytu výstupu napájecího kabelu je třeba používat nástroj, který nepoškodí vnitřní kryt. 
- V elektrickém rozvaděči musí být výstup napájecího kabelu a komunikačního kabelu od sebe vzdáleny minimálně 20 mm. 
- Komunikační kabel musí být veden odděleně od napájecího kabelu a jakéhokoliv jiného kabelu.





## Třífázová jednotka - zapojení se 4 vodiči.



22

### UPOZORNĚNÍ:

- V případě otevírání ochranného krytu výstupu napájecího kabelu je třeba používat nástroj, který nepoškodí vnitřní kryt. 
- V elektrickém rozvaděči musí být výstup napájecího kabelu a komunikačního kabelu od sebe vzdáleny minimálně 20 mm. 
- Komunikační kabel musí být veden odděleně od napájecího kabelu a jakéhokoliv jiného kabelu.



## 6.6 PŘIPOJENÍ K NAPÁJENÍ SVORKOVNICI.

- Připojení se provádí pro upevnění všech vodičů a kroužkových promačkávacích koncovek.
- Používejte pouze kabely specifikovaných typů.
- Pro připojení je třeba používat pouze šroubováky, které dokáží na šrouby přenášet utahovací momenty, které jsou pro ně předepsané.
- Pokud je zapojení volné, mohou vznikat voltaické oblouky, které mohou způsobit požár. Pokud je naopak utažení nadměrné, svorka se může poškodit.

Utahovací moment (kgf.cm)	
M4	12~18
M5	20~30

## 6.7 UZEMNĚNÍ.

- Z bezpečnostních důvodů je třeba, aby uzemnění provedl oprávněný elektrikář.
- Používejte pouze kabely stanovených typů s charakteristikami kabelů přístroje.

### Zemní připojení napájecího kabelu

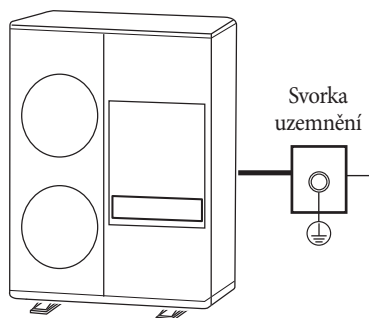
- Způsob připojení závisí na jmenovitém napětí a místě instalace kondenzační jednotky.
- Charakteristiky tohoto zapojení musí být nicméně následující:

Místo instalace	Vysoká vlhkost	Střední vlhkost	Nízká vlhkost
Stav napájení			
Elektrický potenciál menší než 150 V		Provedte uzemnění v režimu 3 (Poznámka 1)	Provedte uzemnění v režimu 3 (Poznámka 1)
Elektrický potenciál větší než 150 V		Provedte uzemnění v režimu 3 (Poznámka 1) (V případě instalace magneticko-tepelného spínače)	

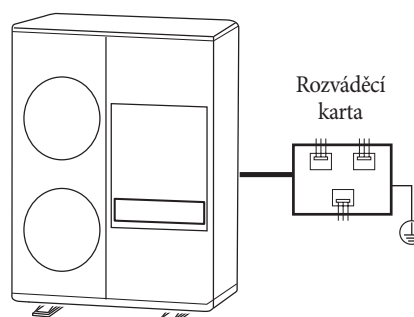
(Poznámka 1) Uzemnění 3.

- Uzemnění musí provést specializovaný elektrikář.
- Zkontrolujte, zda je zemní odpor menší než 100Ω. Při instalaci tepelně magnetického jističe, který může přerušit elektrický obvod v případě zkratu, může být přípustný zemní odpor 30 ~ 500 Ω.

V případě použití pouze jedné svorky pro uzemnění







V případě použití rozváděcí party



## 6.8 JAK PŘIPOJIT PRODLUŽOVACÍ NAPÁJECÍ KABELY.

1. Připravte si následující nástroje:

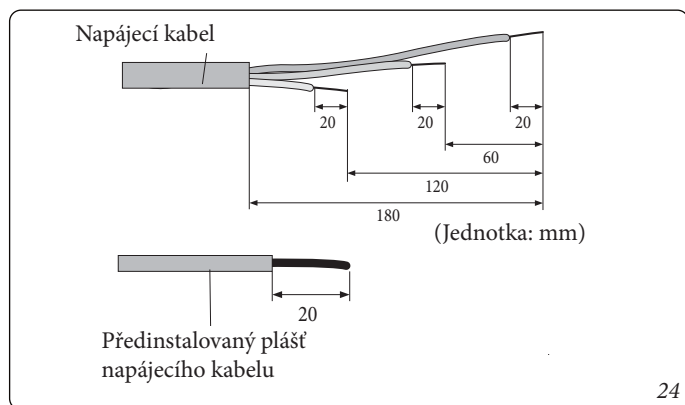
Nástroje	Krimpovací kleště	Spojovací objímka (mm)	Izolační páska	Tepelně smršťovací trubka
Specifikace	MH-14	20xØ6,5 (V x Vn.prům.)	Šířka 19 mm	70xØ8,0 (D x Vn.prům.)
Tvar				

2. Dle ukázky na obrázku odstraňte stínění od gumy a vodičů napájecího kabelu.

- Odstraňte 20 mm stínění kabelu z předinstalovaného trubky.

### UPOZORNĚNÍ:

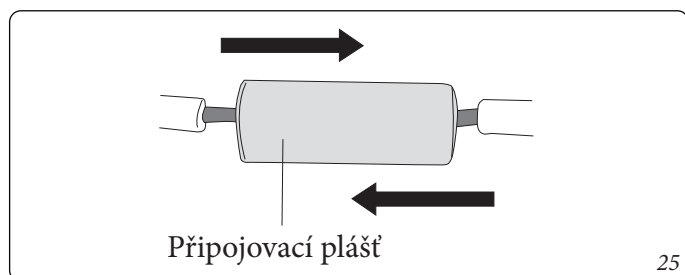
- Pro specifické informace o napájecím kabelu pro venkovní a vnitřní jednotky odkazujeme na návod k obsluze.
- Po odstranění vodičů kabelu z předem nainstalované trubky je třeba nasadit tepelně smršťovací trubku.



3. Zasuňte obě strany středního vodiče napájecího kabelu do spojovací objímky.

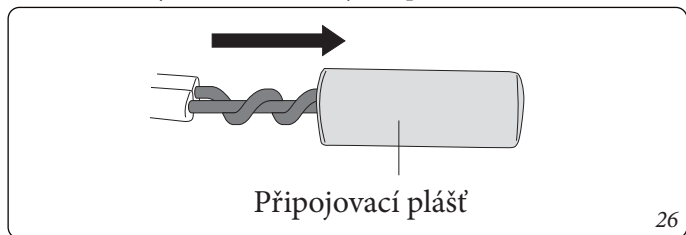
### Metoda 1

- Zasuňte napájecí kabel do spojovací objímky na obou stranách.



## Metoda 2

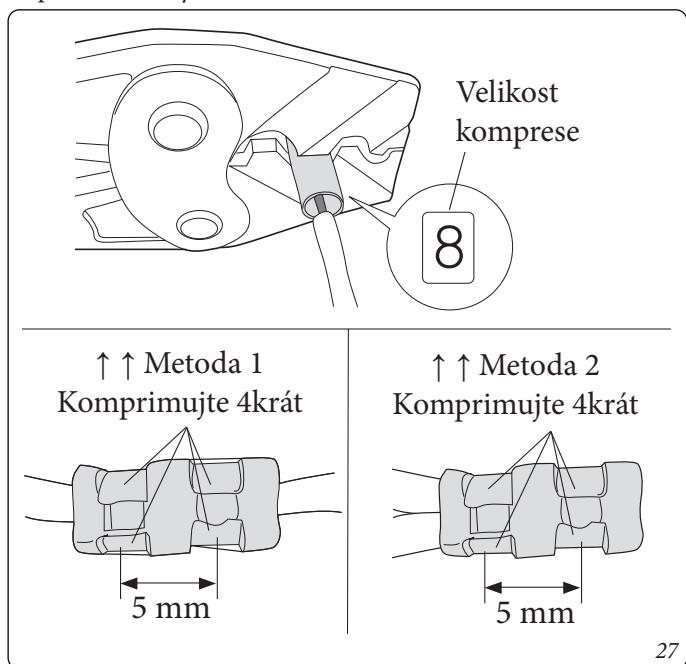
- Měděné dráty stočte a zatlačte je do pláště.



4. Stlačte oba body pomocí krimpovacích kleští, otočte je a opakujte operaci na dvou dalších bodech ve stejné poloze.

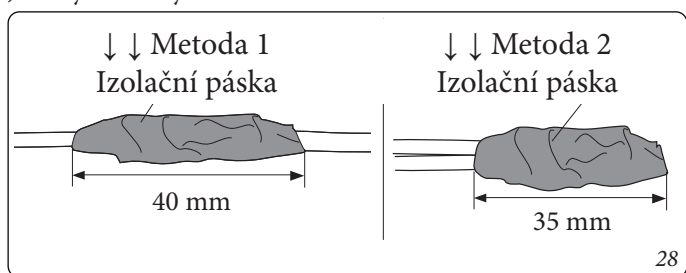
- Komprimovaná velikost by měla být 8,0.

- Po jeho stlačení zatáhněte za oba konce drátu a ujistěte se, že je pevně stlačený.



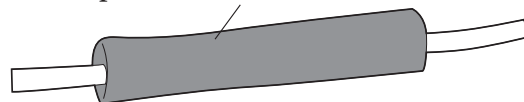
5. Zabalte jej do nejméně dvou závitů izolační pásky a umístěte stahovací plášť do středu izolační pásky.

Jsou vyžadovány tři nebo více vrstev izolace.



6. Zahřejte stahovací plášť pro jeho smrštění.

## Tepelně smršťovací trubice



7. Po ukončení stahovací fáze dokončete operaci obalením izolační páskou.

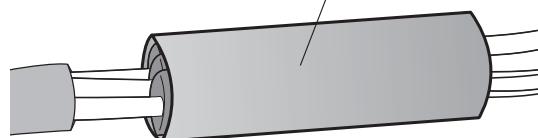
## UPOZORNĚNÍ:

- Ujistěte se, že části, které se mají připojit, nejsou vystaveny vnějším vlivům.



- Ujistěte se, že izolační páska a stahovací plášť jsou vyrobeny ze schválených zesílených izolačních materiálů se stejnými hodnotami napětí a proudu jako napájecí kabel. (Pro prodloužení dodržujte místní předpisy).

## Izolační páska

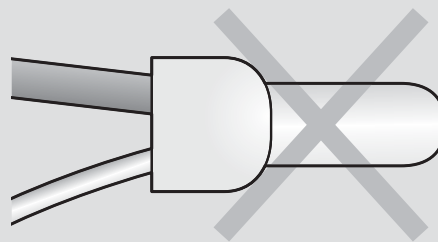


## UPOZORNĚNÍ:

- v případě prodloužení elektrického drátu **NEPOUŽÍVEJTE** tlakové pouzdro kruhového tvaru.



- Neúplné elektrické připojení může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.



## 7 KONTROLA UZEMNĚNÍ.

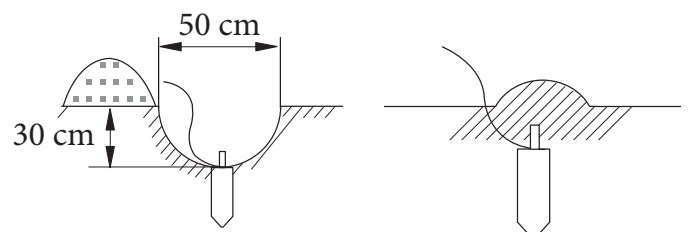
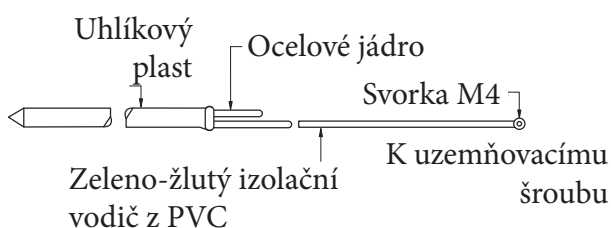
Uzemnění realizujte v souladu s právními předpisy, pokud budova není vybavena zemnicím systémem nebo pokud takový systém uzemnění neodpovídá normě. Vše, co je potřebné pro zajištění uzemnění elektrického zařízení, není součástí dodávky.

1. Použijte svod s charakteristikami uvedenými na obrázku 31.
2. Připojte pružnou hadici k příslušnému spoji.
  - Vlhké a kompaktní terény jsou vhodnější než písčité či štěrkovité, neboť tato druhá skupina má vyšší elektrický odpor.
  - Místo svodu se musí nacházet v dostatečné vzdálenosti od sítí nebo podzemních konstrukcí rozvodu vody či plynu, telefonních sítí nebo podzemních kabelů.
  - Svod je třeba umístit do vzdálenosti minimálně dva metry od spojovacích kabelů a svodů bleskosvodů.

- Uzemnění zařízení nesmí být zajištěno pomocí spojovacích zemnicích kabelů telefonické sítě.



3. Dokončete ovinutím spojovacího vedení s venkovní jednotkou izolační páskou.
4. Zapojte svod pomocí zeleno/žlutého kabelu:
  - V případě potřeby lze zemnicí kabel prodloužit pomocí přivaření prodlužovačky a následným pečlivým opáskováním spoje (který se nikdy nesmí zapouštět do země).
  - Pevně utáhněte kabel pomocí háků a pásků.
  - Upevnění kabelu musí být o to pevnější, o co častěji v prostoru dochází k pohybu lidí a vozidel.
5. Zkontrolujte účinnost uzemnění pomocí zkoušečky. Pokud je odpor vyšší než stanovená hodnota, je třeba svod zasunout hlouběji do země nebo vytvořit ještě další svody.
6. Zemnicí kabel připojte ke svorce uzemnění venkovní jednotky.



31



## 8 KONTROLY ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ.

Opravy a údržba elektrických součástí musí zahrnovat preventivní bezpečnostní kontroly a postupy pro kontrolu součástí. Pokud se vyskytne porucha, která by mohla ohrozit bezpečnost, nesmí být obvod pod napětím, dokud nebude uspokojivě odstraněna. Pokud nelze závadu odstranit okamžitě, ale je nutné, aby zařízení zůstalo v provozu, je třeba použít vhodné dočasné řešení. O tom musí být informován vlastník zařízení, aby si toho byly vědomy všechny strany.

Úvodní bezpečnostní kontroly zahrnují:

- kondenzátory jsou vybité: to je nezbytné, aby se zabránilo možnosti elektrických výbojů;
- žádné elektrické součásti a kabely nejsou pod napětím během plnění, rekuperace nebo vypouštění okruhu;
- byla zajištěna spojitost zemního spojení.



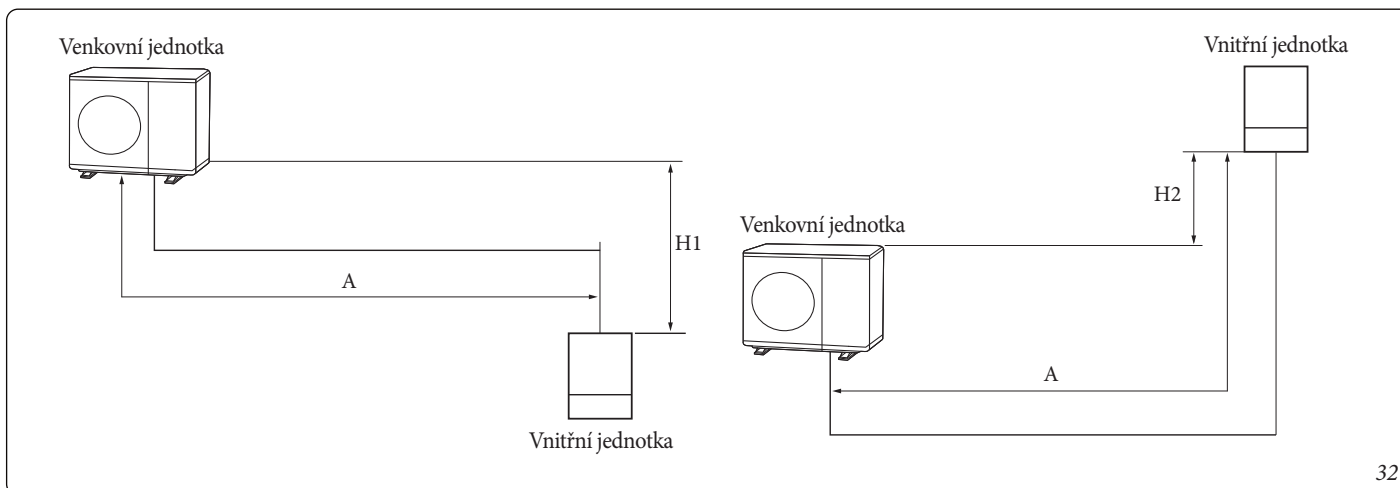
# 9 INSTALACE CHLADÍČÍHO VEDENÍ.

- Délka potrubí mezi venkovní a vnitřní jednotkou a rozdíl v délce potrubí po prvním spoji a nerovnost nesmí překročit stanovené limity.
- R410A je vysokotlaké chladivo.
- Používejte pouze certifikovaná potrubí a dodržujte zde doporučené metody instalace.
- Používejte pouze čistá potrubí, která neobsahují škodlivé ionty, oxidy, prach, stopy železa ani vlhkost.
- Používejte pouze nářadí a spoje pro R410A.

Manometr kolektoru	- Aby se zabránilo pronikání cizích těles do chladicího vedení a chybám odečtu, používejte kolektor s manometry pro R410A.
Vývěva	- Je třeba používat pouze vývěvu se zpětným ventilem, aby se zabránilo tomu, že by se v případě jeho zastavení olej dostal do chladicího okruhu. - Používejte vývěvu vhodnou pro dosažení potřebné úrovně podtlaku.
Maticе závítů	- Používejte pouze matice závítů z balení dodaného společně se zařízením.

## 9.1 MAX. PŘÍPUSTNÁ DÉLKA OKRUHU CHLADIVA A PŘÍKLADY INSTALACE.

Rozměry	Venkovní jednotka
A	menší nebo rovno 50 m
H1	menší nebo rovno 30 m
H2	menší nebo rovno 15 m



## 9.2 VÝBĚR CHLADIVOVÉHO POTRUBÍ.

Strana kapaliny (mm)	Strana plynu (mm)
ø 9,52	ø 15,88

- Namontujte chladivové potrubí podle kapacity venkovní jednotky.

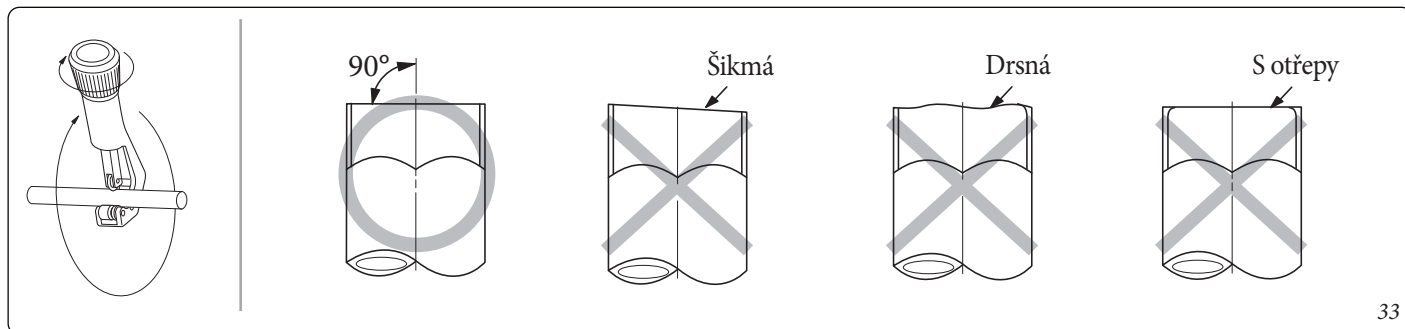
- Potrubí s průměrem Ø19,05 (včetně) musí být typu C1220T-1/2H (polopevné). Potrubí C1220T-O (ohebná) nemají dostatečnou odolnost vůči tlaku a v případě použití mohou prasknout a způsobit tak nehody.

Vnější průměr (mm)	Minimální tloušťka (mm)	Typ potrubí
ø 9,52	0,7	C1220T-0
ø 15,88	1,0	
ø 15,88	0,8	C1220T-1/2H OR C1220T-H

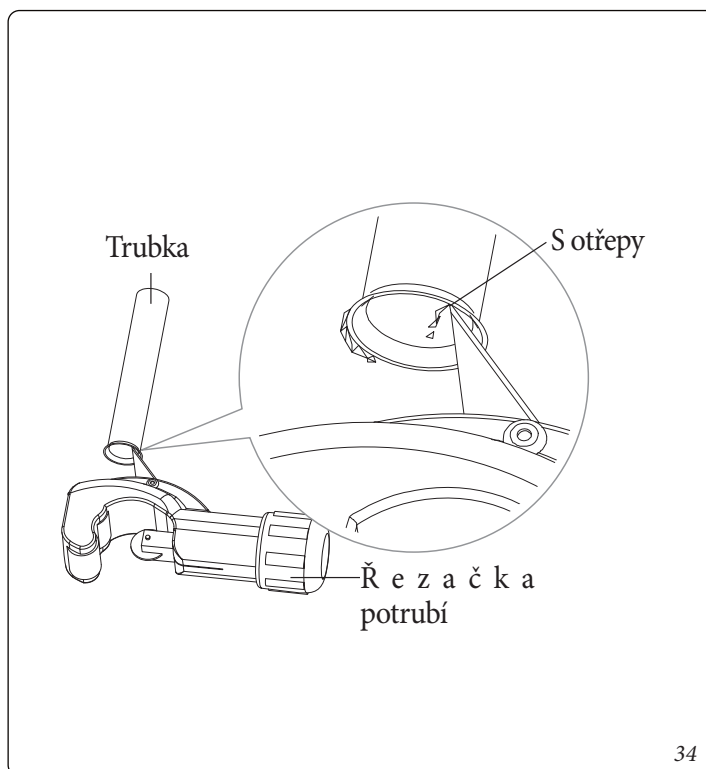
- Typy a minimální tloušťky potrubí vedení chladicího obvodu.

## 9.3 TRUBKU UCHOVÁVEJTE ČISTOU A SUCHOU.

- V průběhu instalace je třeba potrubí uchovávat zapečetěné, aby se zabránilo pronikání cizích těles a/nebo vlhkosti do nich.



33



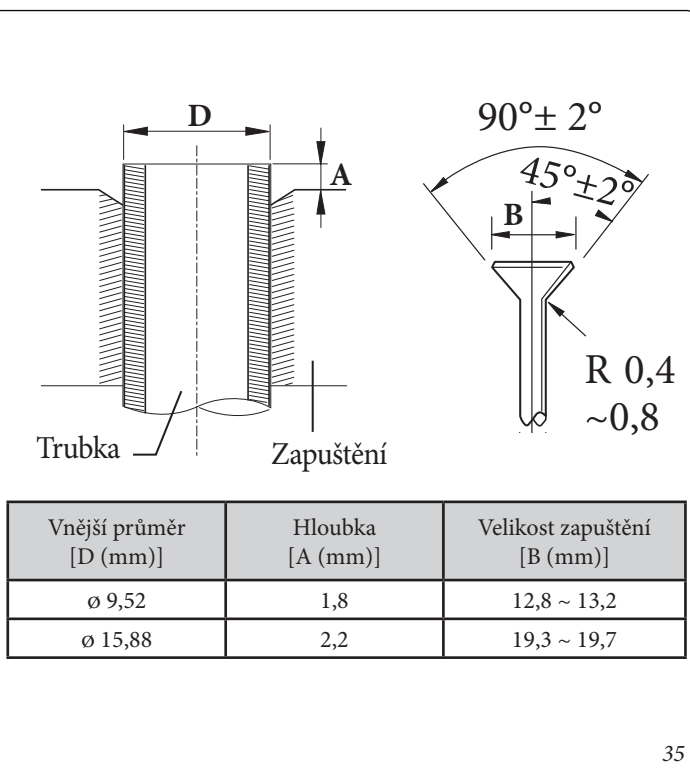
34

## 9.4 VELIKOST A ZAKONČENÍ POTRUBÍ.

- Ujistěte se, že jste připravili potřebné nástroje.
  - Řezačka trubek, odhrotač, pájecí nástroj a svorka atd.
- Pokud je třeba trubku zkrátit, uřízněte ji pomocí řezačky trubek a dávejte pozor, abyste zachovali úhel řezu 90° s osou trubky samotné.
  - Na obrázku 33 je uvedeno několik příkladů správných a chybných řezů.
- Aby se zabránilo ztrátám chladiva, je třeba odstranit otřepy z řezání pomocí brusky.

### UPOZORNĚNÍ:

- **Během broušení je třeba trubku otočit řezem dolů, aby se zabránilo pronikání pilin dovnitř trubky.**



Vnější průměr [D (mm)]	Hloubka [A (mm)]	Velikost zapuštění [B (mm)]
ø 9,52	1,8	12,8 ~ 13,2
ø 15,88	2,2	19,3 ~ 19,7

35



4. Vložte zápusťnou matici do trubky a upravte rozšíření.
5. Zkontrolujte, zda jste trubku správně rozšířili.
  - Obrázek 36 ukazuje některé příklady nesprávně rozšířených trubek.
6. Zarovnejte trubky tak, abyste je snadno spojili. Zápusťné matice nejprve utáhněte rukama, poté momentovým klíčem s utahovacími hodnotami uvedenými v tabulce na obrázku 37.

Utažení nadměrným momentem může způsobit úniky chladiva.



### UPOZORNĚNÍ:

- Případné svary je třeba provádět v dusíkové atmosféře.



36

Vnější průměr [mm (palce)]	Krouticí moment (N·m)
ø 9.52 (3/8")	34~42
ø 15.88 (5/8")	68~82

37



### 9.5 VOLBA IZOLACE CHLADICÍHO POTRUBÍ.

- Chladicí potrubí plynu a kapaliny je třeba izolovat materiálem vybraným v závislosti na příslušných průměrech.
- Standardní izolace se předpokládá na úrovni teploty 30 °C s relativní vlhkostí 85 %. Pokud jsou tepelné a vlhkostní charakteristiky náročnější, je třeba použít izolace, které lze vybrat podle tabulky na obrázku 38.

#### UPOZORNĚNÍ:



- **Izolace nesmí vykazovat přerušení a z tohoto důvodu je třeba spoje zabezpečit pomocí lepicích pásek, aby se zabránilo pronikání vlhkosti pod ně.**
- **Pokud je izolace vystavena slunečnímu záření, je třeba ji chránit pomocí izolační pásky.**
- **Izolaci je třeba provést tak, aby se zabránilo případnému zmenšení tloušťky v místě ohybů a napojení potrubí.**

### 9.6 IZOLUJTE POTRUBÍ CHLADIVA.

- Izolaci je třeba umístit teprve poté, co zkontrolujete, zda nedochází k únikům chladiva z chladicího potrubí.
- Použijte izolaci EPDM, která splňuje charakteristiky popsané v tabulce na obrázku 39.

Typ trubky	Průměr trubky (mm)	Tloušťka izolace		Poznámky
		Normální (Pod 30°C, 85 %)	Vysoká vlhkost (Nad 30°C, 85 %)	
		EPDM, NBR		
Kapalina	ø 6,35 ~ ø19,05	9	9	Materiál musí mít tepelnou odolnost nad 120°C
Plyn	ø15,88	19	25	

38

Položka	Jednotka	Standard	Poznámky
Hustota	g/cm <sup>2</sup>	0,048 ~ 0,096	KSM 3014-01
Velikosti cesty změněny teplem	%	-5 nebo méně	
Míra absorpce vody	g/cm <sup>2</sup>	0,005 nebo méně	
Tepelná vodivost	kcal/m·h·°C	0,032 nebo méně	KSL 9016-95
Vypařovací faktor vlhkosti	ng/(m <sup>2</sup> ·s·Pa)	15 nebo méně	KSM 3808-03
Vypařovací stupeň vlhkosti	{g/(m <sup>2</sup> ·24h)}	15 nebo méně	KSA 1013-01
Rozptyl formaldehydu	mg/l	-	KSF 3200-02
Míra kyslíku	%	25 nebo méně	ISO 4589-2-96

39



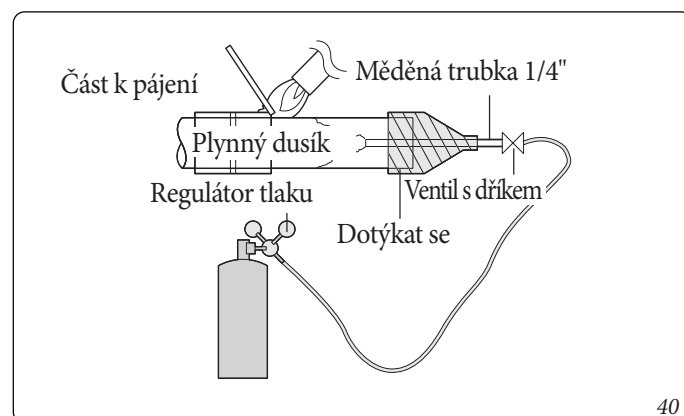
- Chladicí potrubí, spoje a klouby je třeba izolovat materiálem třídy „0“.
- Správná izolace zabrání vzniku kondenzace na povrchu potrubí a chrání výkon venkovní jednotky a míru spokojenosti uživatele.
- Zkontrolujte, zda v místech ohybů potrubí izolace nevykazuje praskliny a/nebo rozpojení.

## 9.7 SVÁŘENÍ POTRUBÍ.

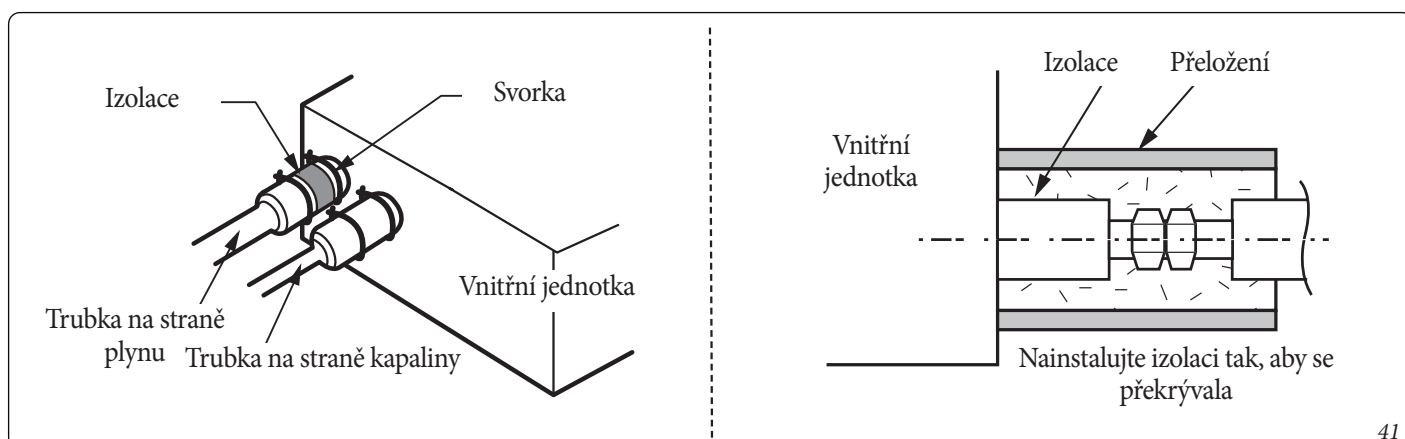
- Ujistěte se, zda se uvnitř potrubí nevyskytuje vlhkost.
- Ujistěte se, zda se uvnitř potrubí nevyskytují cizí tělesa.

### Používání dusíku.

1. Svary je třeba provádět v atmosféře dusíku, tedy zaváděním dusíku do potrubí dle ukázky na obrázku 40.
2. Pokud budou svary prováděny bez zavedení dusíku dovnitř potrubí, vznikaly by vločky oxidu. Tyto vločky by mohly po uvolnění poškodit kompresor a ventily.
3. Přisun dusíku je třeba kontrolovat kalibrací regulátoru tlaku tak, aby bylo dosaženo minimálního průtoku 0,05 m<sup>3</sup>/h.
4. Během sváření je třeba ventily chránit před teplem.



40



41



## 9.8 TLAKOVÁ ZKOUŠKA A KONTROLA TĚSNOSTI.

- Aby se zabránilo pronikání cizích předmětů do obvodu a pro zajištění nezbytné odolnosti používaným tlakům, je nezbytné používat pouze kolektor s manometry pro R410A.
- Tlaková zkouška se musí provádět pomocí bezvodého dusíku.

Vedení kapaliny a plynu je třeba natlakovat dusíkem pod tlakem 4,1 MPa (41,8 kgf/cm<sup>2</sup>)

Vyšší tlak by mohl poškodit obvod chladicího vedení. Je proto dobré provádět natlakování přes regulátor tlaku.

Po provedení natlakování ponechte vše v klidu a po 24 hodinách zkontrolujte, zda tlak neklesl.

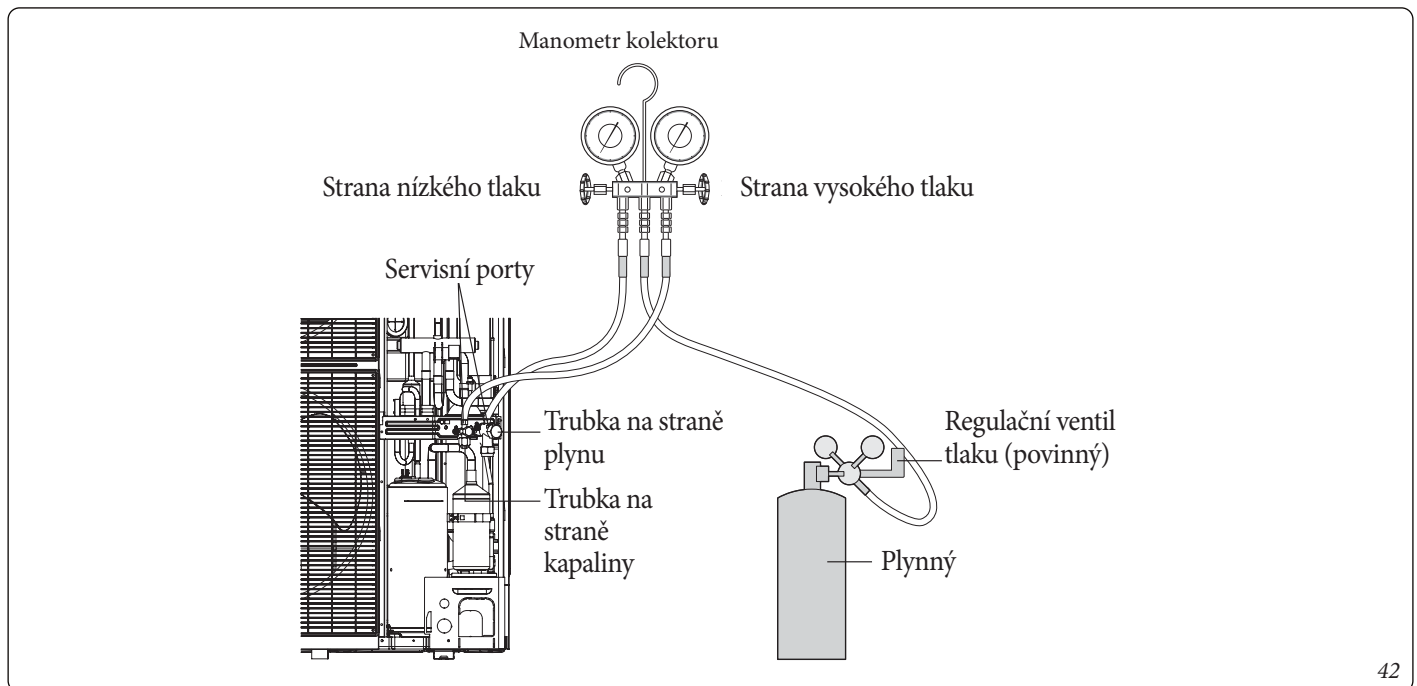
Případné změny tlaku lze kontrolovat s pomocí regulátoru tlaku.

V případě poklesu tlaku je třeba vyhledat a odstranit netěsnosti.

Netěsnosti lze vyhledat pomocí pěnicího prostředku. Po jejich vyhledání a třeba netěsnosti odstranit. Nakonec znovu zkontrolujte tlakové utěsnění.

Udržujte tlak 1,0 MPa a proveďte další vyhledávání netěsností, než přistoupíte k vytvoření podtlaku a dehydratujete obvod.

Po opravě všech případně nalezených netěsnících míst je třeba udržovat tlak 1,0 MPa a znovu opakovat vyhledávání netěsností.



- K vyhledávání netěsností použijte pěnicí roztok schváleného typu. V případě použití roztoku vody a běžného mýdla by mohlo dojít k poškození matic závitů nebo spuštění procesů koroze závitových spojů.

### UPOZORNĚNÍ:



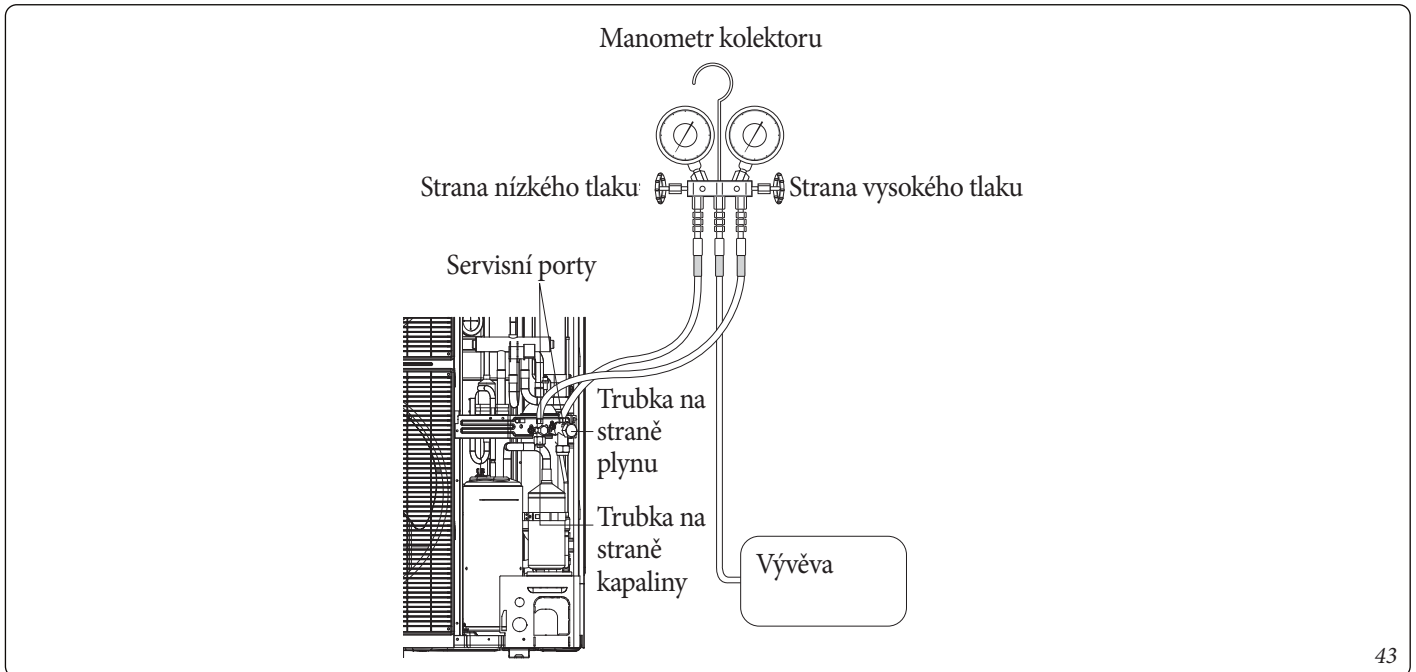
- V případě rozpojení spoje může unikající plyn způsobit nehody, pokud zasáhne osoby. Aby se zabránilo těmto nehodám, je třeba spoje řádně utáhnout.

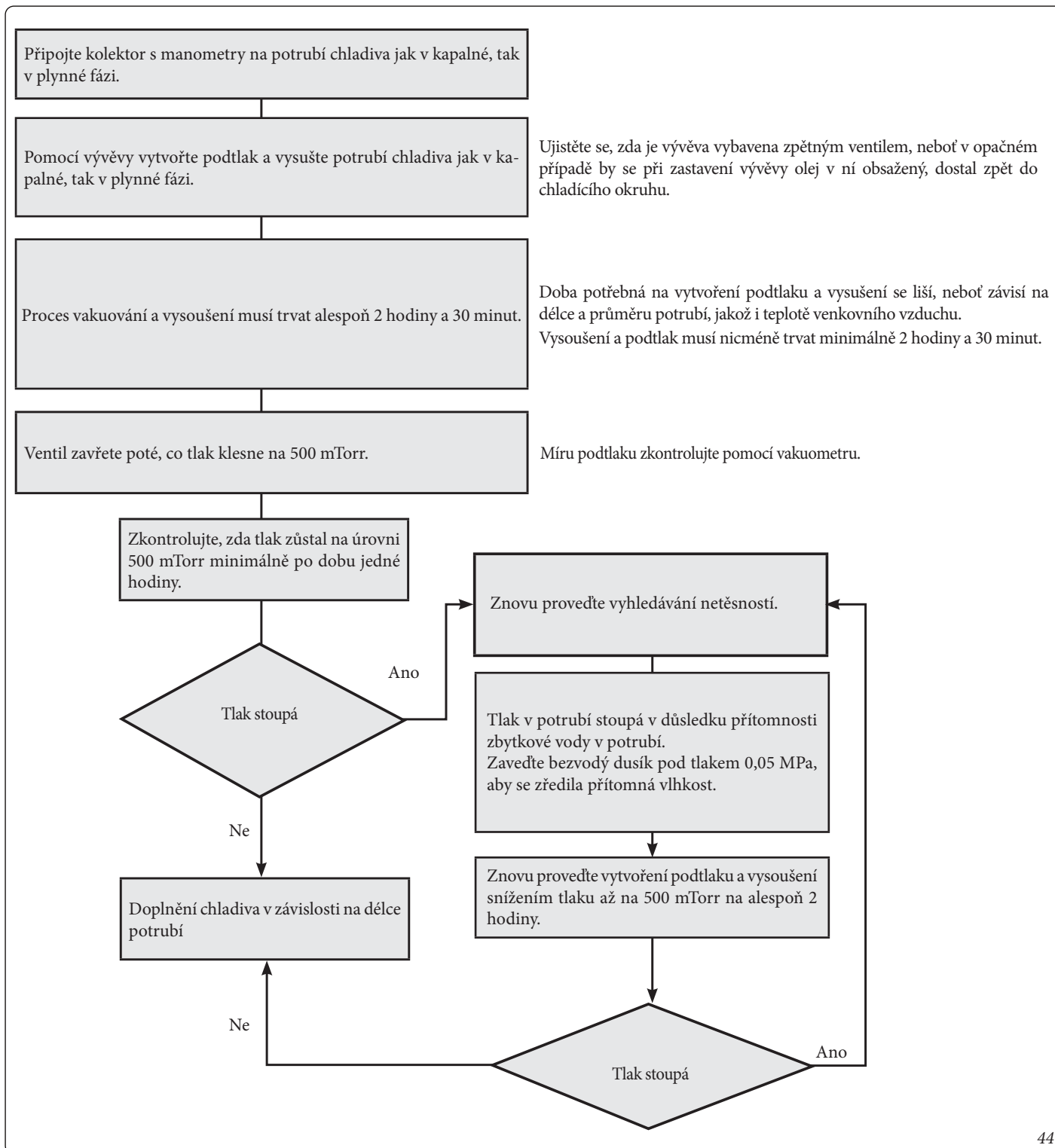


## 9.9 VYPRÁZDNĚNÍ A VYSOUŠENÍ POTRUBÍ A VNITŘNÍ JEDNOTKY.

- Aby se zabránilo pronikání cizích předmětů do obvodu a pro zajištění nezbytné odolnosti používaným tlakům, je nezbytné používat kolektor s manometry pro R410A.
- Je třeba používat pouze vývěvu se zpětným ventilem, aby se zabránilo tomu, že by se v případě jeho zastavení olej dostal do chladicího okruhu.

- Použijte sací čerpadlo, které může sát až 666,6 Pa (5 mm Hg).
- Kompletně uzavřete servisní ventily chladiva jak v kapalně, tak v plynné fázi.





44

**UPOZORNĚNÍ:**

- Pokud se tlak během hodiny zvýší, uvnitř trubky zůstala vlhkost, nebo dochází k únikům.



## 9.10 DOPLNĚNÍ CHLADIVA.

### Základní náplň

Následující tabulka obsahuje množství základního plnění přístroje v továrně:

Venkovní jednotka (model)	Základní plnění (kg)
UE AUDAX PRO 12-14-16 V2 I	3,01
UE AUDAX PRO 12-14-16 V2 T I	3,01

Doplňování je závislé na celkové délce a průměrech potrubí.

Základní plnění odpovídá specifikovanému potrubí o maximální délce 15 m.

Pokud jsou použita potrubí delší, plnění je třeba doplnit dle popisu níže.

### Doplnění chladiva.

Množství k doplnění je závislé na celkové délce a průměrech potrubí.

Venkovní jednotka pro kapalinu	Ø 9,52
Specifické doplnění (g)	50 g/m

$$\text{Doplňované množství (G)} = (L2-15) \cdot 50$$

L2: Celková délka potrubí Ø 9,52(m).



Např.) Celková délka potrubí chladiva v kapalně fázi = 20 m  
 $\Phi 9,52 = (20 \text{ m} - 15 \text{ m}) \times 50 \text{ g/m} = 250 \text{ g}$

## 9.11 DOPLNĚNÍ CHLADIVA.

- R410A je směs několika chladiv. Z tohoto důvodu se do chladicího okruhu zavádí pouze v kapalně fázi.
- Množství chladiva, které je třeba zavést, závisí na délce potrubí kapaliny. Pro zavedení stanoveného množství chladiva do-

ručujeme použít váhy.

**Důležité informace o předpisech týkajících se použitého chladiva.**

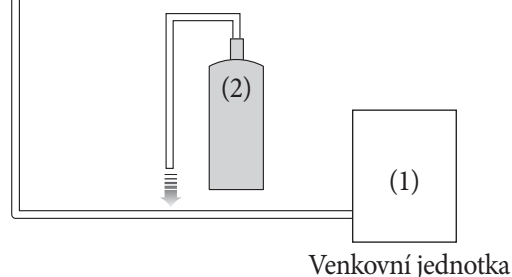
Tento výrobek obsahuje fluorované skleníkové plyny. Nevypouštějte plyny do atmosféry.

- **Kontrola úniku chladicího plynu musí být prováděna v souladu s příslušnými právními předpisy. Tuto činnost smí provádět pouze certifikovaný personál.**
- **Upozorňujeme, že je povinné hlásit zásahy do datové banky FGAS zřízené prezidentským dekretem č. 146 ze dne 16. listopadu 2018, v platném znění.**

Níže uvedené údaje jsou uvedeny nesmazatelným inkoustem i na štítku dodávaném společně s přístrojem a vztahují se k plnění chladiva, stejně jako v tomto návodu (obr. 45).

- 1 = Plnění chladiva do zařízení provedené v továrně.
- 2 = Doplnění plniva provedené v terénu.
- 1+2 = Celková náplň chladiva.

Vnitřní jednotka



Venkovní jednotka

Typ chladiva	Hodnota GWP
R-410A	2088

GWP: Potenciál globálního oteplování

Výpočet ekvivalentu tun CO<sub>2</sub>: kg x GWP/1000

- a. Plnění chladiva prováděné do zařízení v továrně: uvedeno na identifikačním štítku.
- b. Doplnění plniva provedené v terénu. (Viz informace poskytnuté ohledně výpočtu množství doplnění.)
- c. Celková náplň chladiva.
- d. Lahev chladiva a kolektor plnění s manometry.

Jednotka	Kg	tCO <sub>2</sub> e
(1), a		
(2), b		
(1) + (2), c		

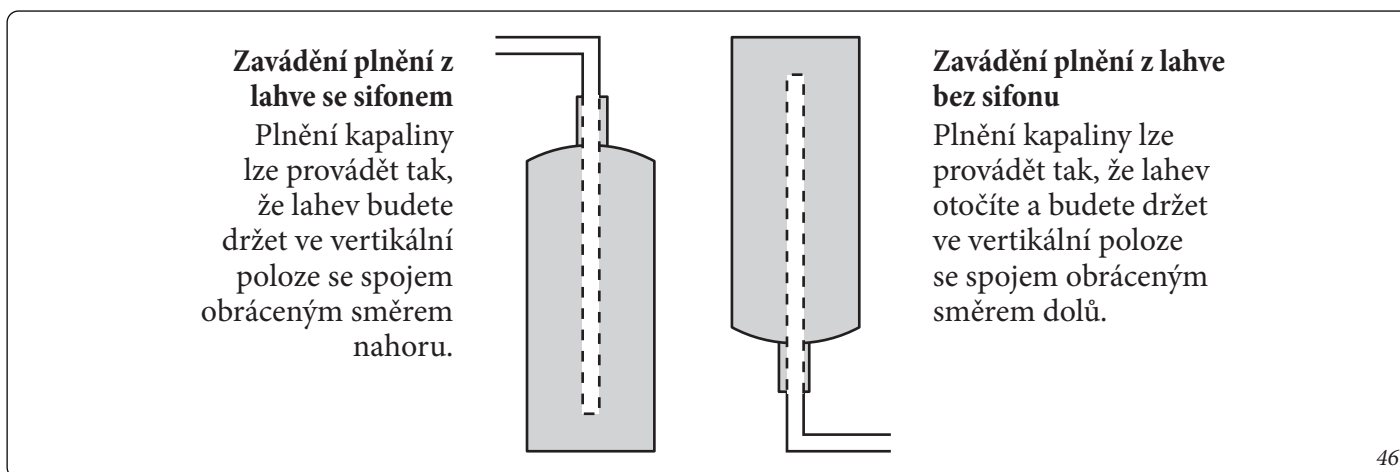


- Před napuštěním chladiva je třeba zkontrolovat, zda je lahev, která jej obsahuje, vybavena sifonem či nikoliv, a v závislosti na tom pak lahev umístíte (viz obr. 46).

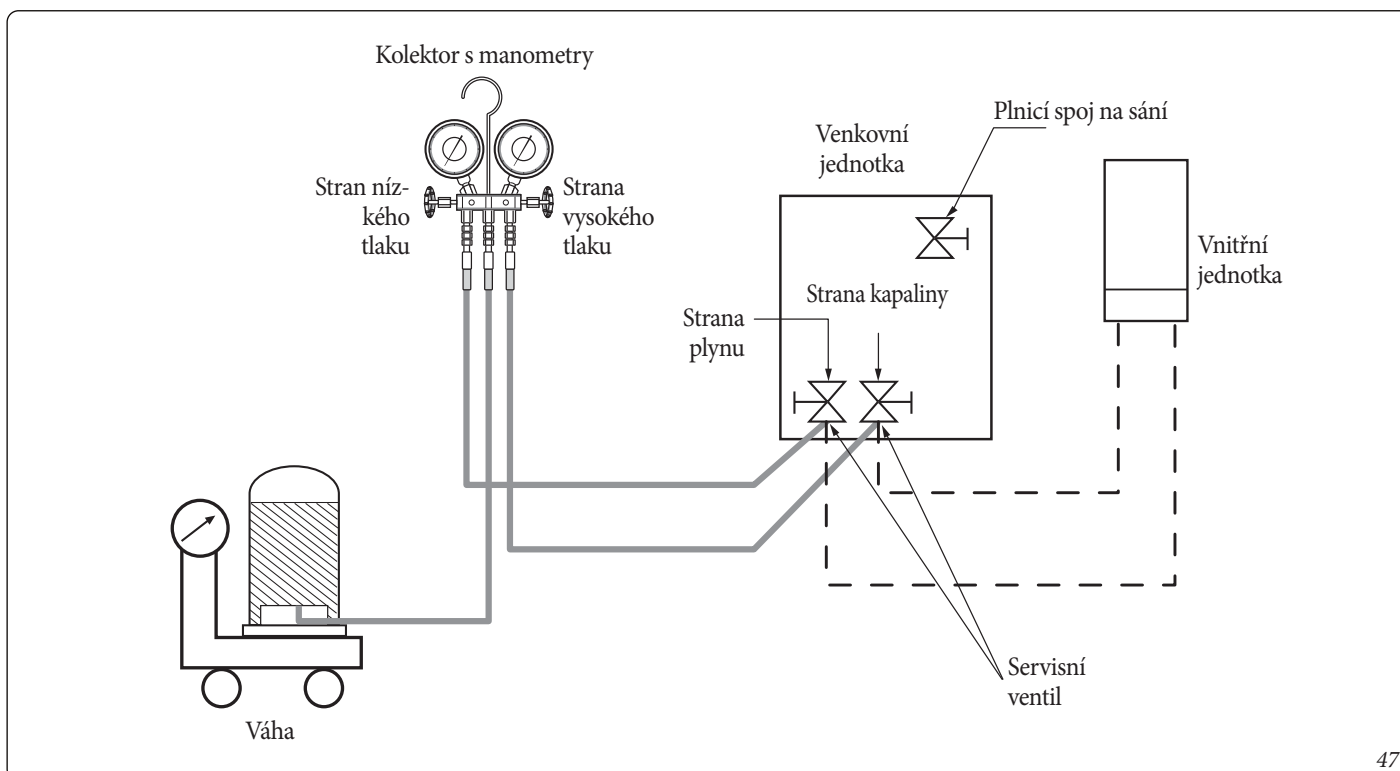
Maximální náplň chladiva (C) pro modely AUDAX PRO 12-14-16 V2 I je 4,76 kg.

## 9.12 DOPLNĚNÍ PLNIVA.

- R410A je směs několika chladiv. Z tohoto důvodu se do chladicího okruhu zavádí pouze v kapalně fázi.
  - Množství chladiva, které je třeba zavést, závisí na délce potrubí kapaliny. Pro zavedení stanoveného množství chladiva doporučujeme použít váhy.
  - Připojte kolektor s manometry a vypusťte z něj vzduch.
  - Otevřete servisní ventil na straně kapaliny kolektoru a napusťte chladivo v tekuté fázi.
  - Pokud to není možné, proveďte nebo dokončete doplnění, když přístroj není v provozu, a to pomocí tlačítka, které se nachází na kartě PCB venkovní jednotky a které slouží k ukončení doplnění.
  - **Provádění doplnění během provozu v režimu chlazení.**
1. Stiskněte tlačítko provedení doplnění v režimu chlazení.



### Provádění doplnění při chlazení.

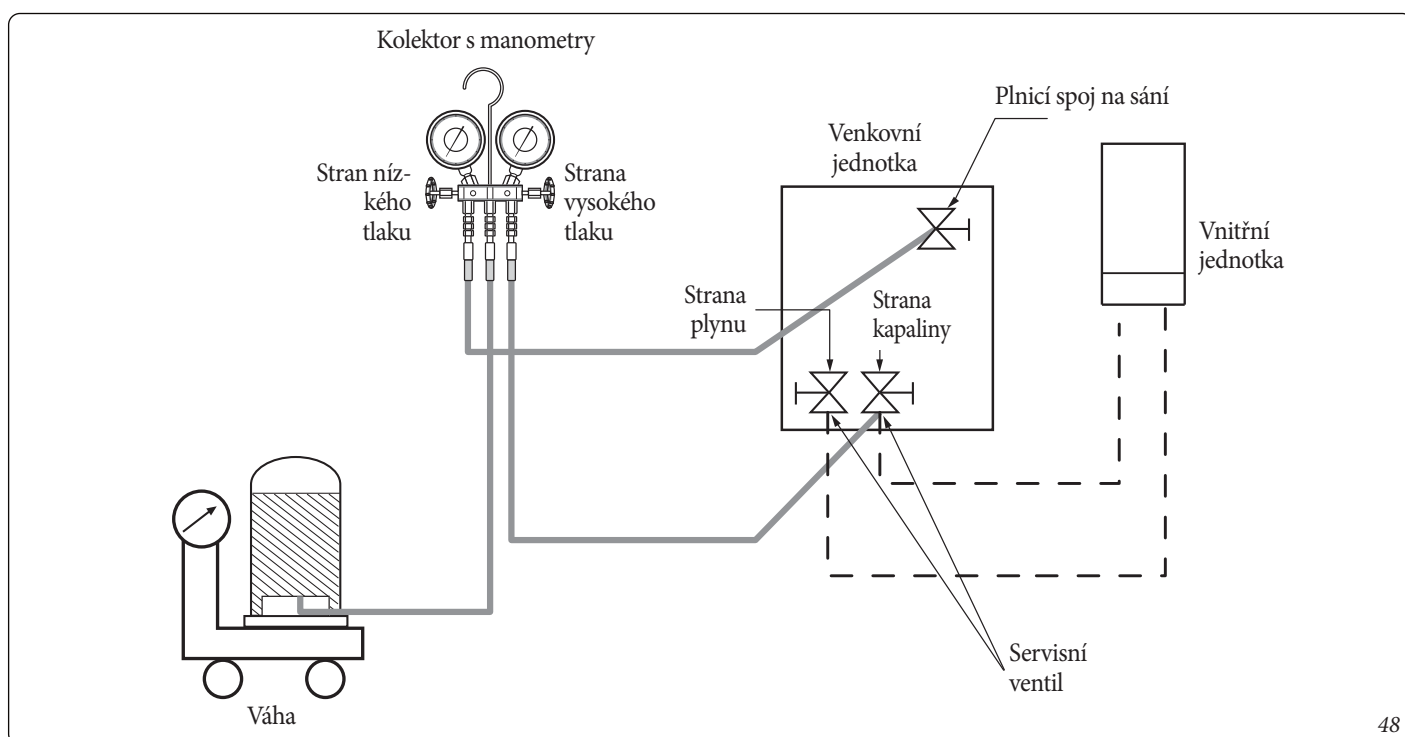


2. Otevřete ventil na straně plynu po 20 minutách provozu.
  3. Otevřete ventil na straně nízkého tlaku kolektoru s manometry a dokončete tak doplnění.
- **Provádění doplnění během provozu v režimu topení.**
1. Připojte dolní stranu kolektoru s manometry ke spoji plnění na sání.
  2. Stiskněte tlačítko provedení doplnění v režimu topení.
  3. Otevřete ventil plnicího spoje na sání po 20 minutách provozu.
  4. Otevřete ventil na straně nízkého tlaku kolektoru s manometry a dokončete tak doplnění.

### UPOZORNĚNÍ:



- **Po zavedení chladiva je třeba zcela otevřít ventil na straně kapaliny a ventil na straně plynu. (Pokud systém spustíte a tyto ventily nebudou zcela otevřeny, mohou se poškodit důležité komponenty).**



### 9.13 ZAVŘENÍ VENTILU.

1. Demontujte kryt ventilu a otočte dřík ve směru hodinových ručiček pomocí šestihranného klíče (obr. 49).
2. Dřík utahujte, dokud nebude dosaženo úplného utažení.

- Dřík nenamáhejte nadměrně a používejte vhodné nářadí. V opačném případě může dojít k poškození styčného povrchu závěrky a sedlem a následným únikům chladiva.
- Pokud si všimnete úniků chladiva, je třeba ventil mírně otevřít, znovu jej zavřít a následně se ujistit, zda k únikům již nedochází. Pokud tomu tak je, lze ventil s konečnou platností utáhnout.



3. Znovu nainstalujte a řádně upevněte kryt ventilu.

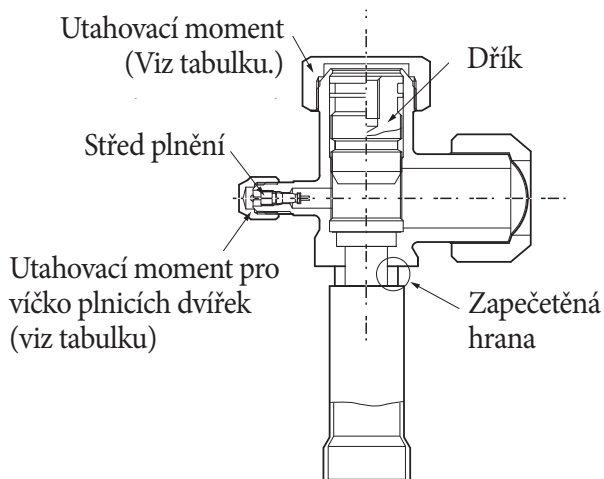
### 9.14 OTEVŘENÍ VENTILU.

1. Demontujte kryt ventilu.
2. Otočte dřík ventilu šestihranným klíčem proti směru hodinových ručiček.
3. Otáčejte dříkem, dokud nedosáhnete koncového mikrospínače.
4. Znovu nainstalujte a řádně upevněte kryt ventilu.

#### UPOZORNĚNÍ:



- Pokud používáte servisní spoj, je třeba použít i pružnou hadici plnění.
- Po utažení krytu zkontrolujte, zda nedochází k únikům chladiva v jeho místě.
- Během otevírání/zavírání ventilu je třeba použít klíč a protiklíč.



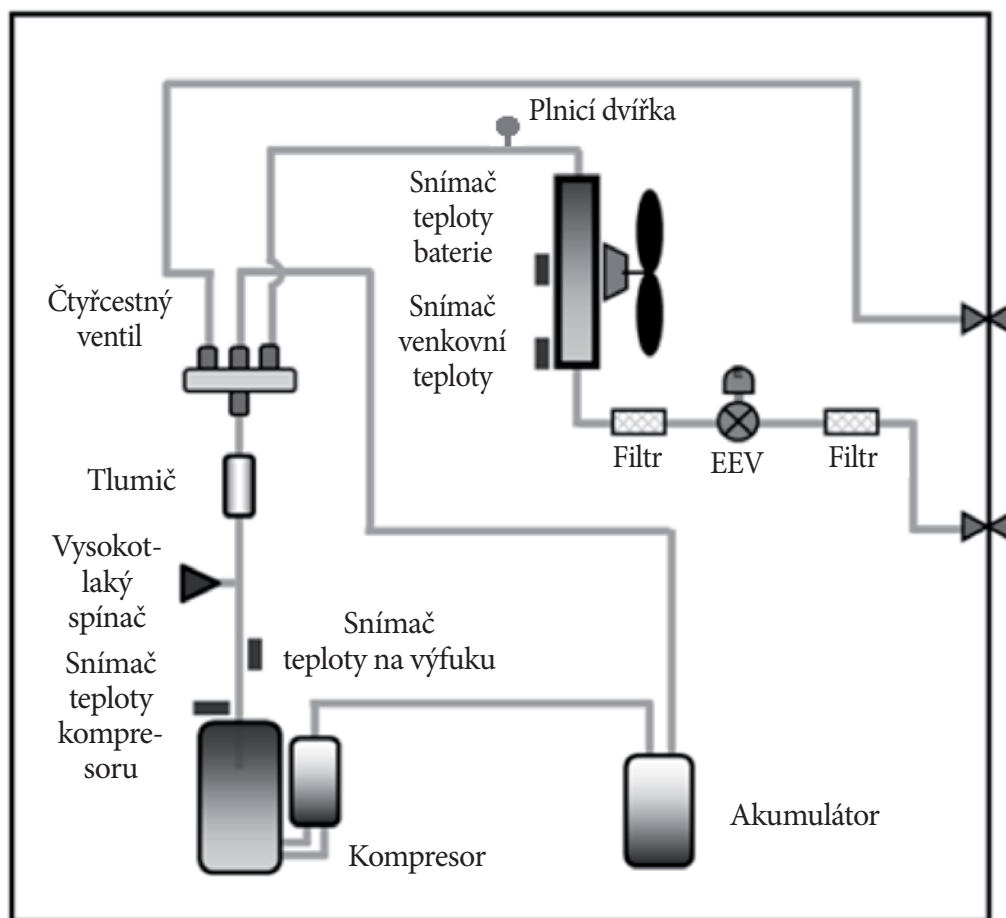
Vnější průměr (mm)	Utahovací moment (N·m)		Provozní moment (N·m)
	Víčko těla	Víčko dvírek pro doplnění	Dřík
ø 9,52	20 ~ 25	10 ~ 12	Max 5
ø 15,88			Max 5

\* 1 N·m = 10 kgf·cm



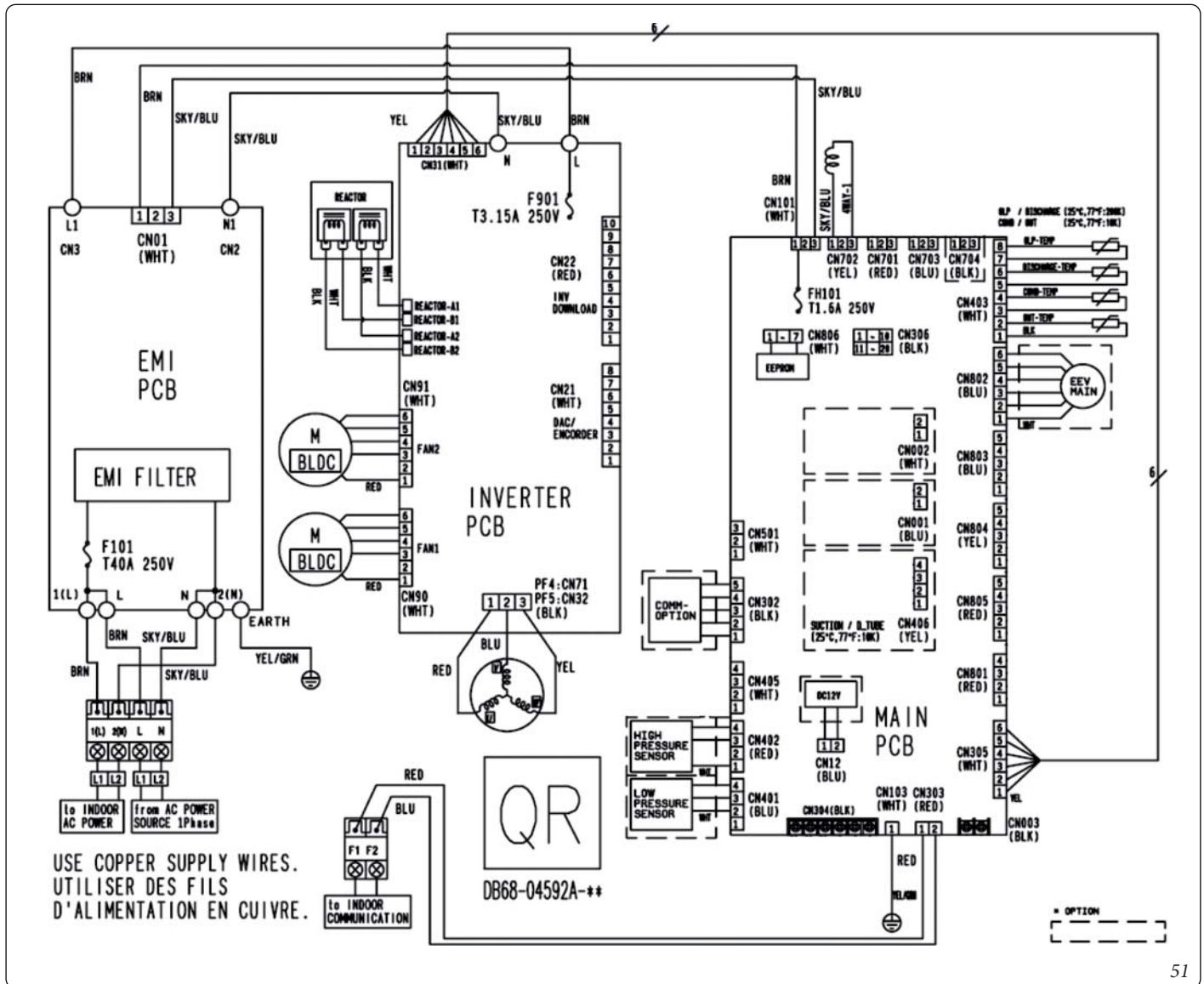
# 10 DIAGRAMY CHLADICÍHO CYKLU.

## 10.1 DIAGRAM.

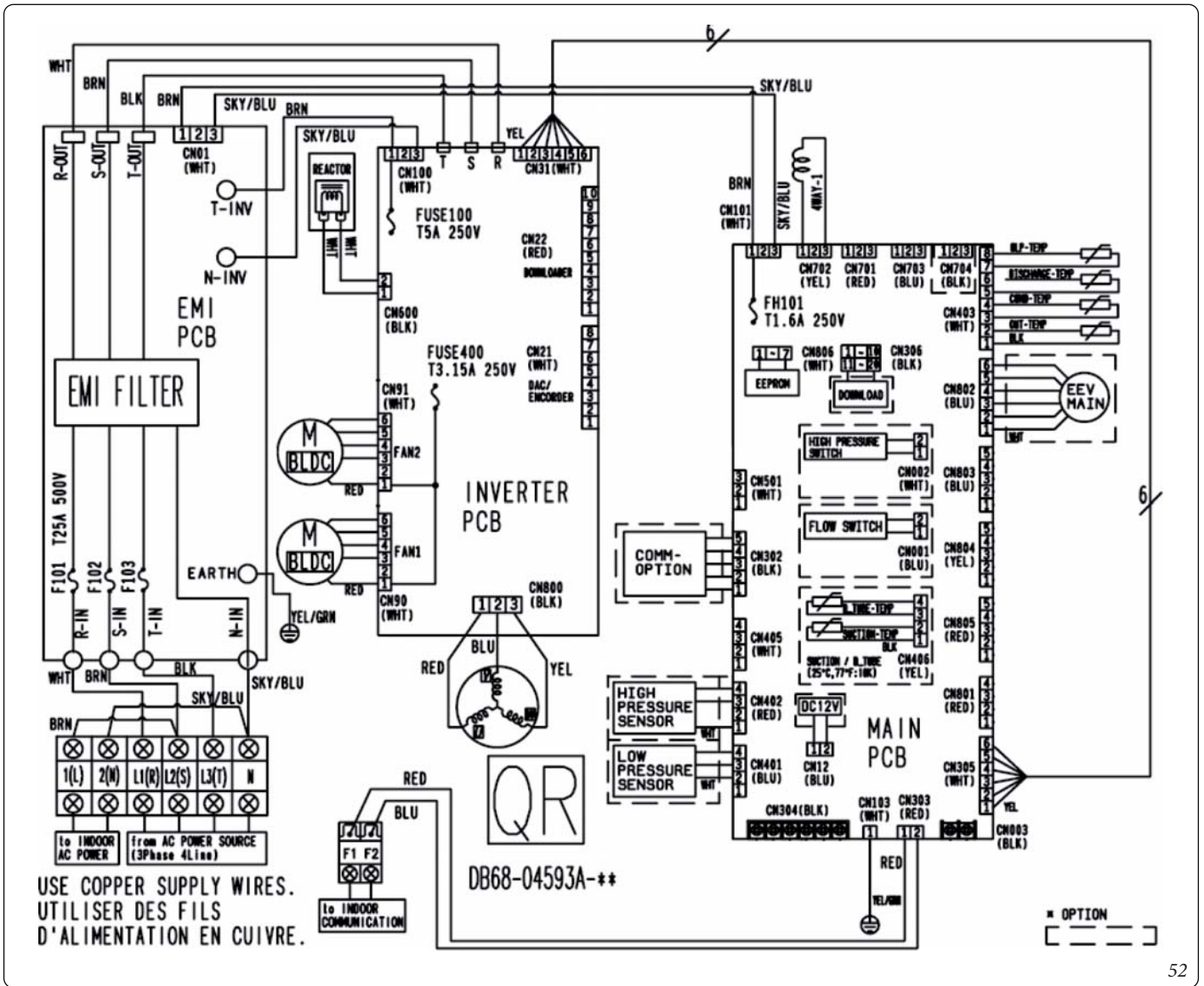


# 11 ELEKTRICKÁ SCHÉMATA.

## 11.1 ELEKTRICKÉ SCHÉMA PRO JEDNOFÁZOVÉ PŘIPOJENÍ.



11.2 ELEKTRICKÉ SCHÉMA PRO TŘÍFÁZOVÉ PŘIPOJENÍ.

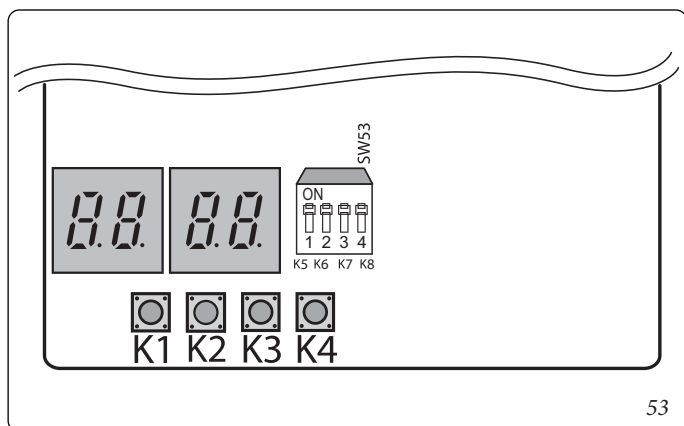
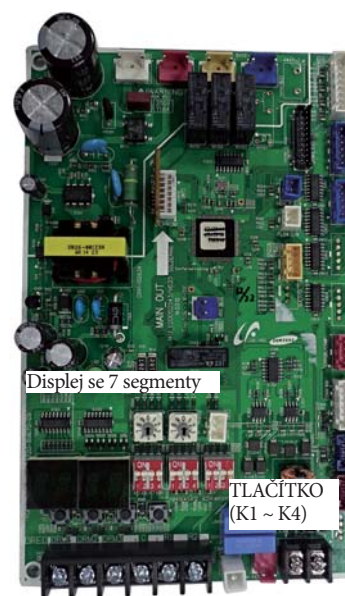


# 12 NASTAVENÍ MIKROSPÍNAČŮ A FUNKCE TLAČÍTEK.

## 12.1 PROVOZNÍ ZKOUŠKA.

1. Zkontrolujte napájecí vedení mezi venkovní jednotkou a magneticko-teplným jističem.
  - Jednofázové napájení: L, N
  - Třífázové napájení: R,S,T,N
2. Ujistěte se, zda jsou napájecí kabely správně zapojeny (v opačném případě může dojít k vážnému poškození karty PCB).
3. Pro zahájení/ukončení provozní zkoušky použijte tlačítko K1 nebo K2 karty PCB venkovní jednotky.

TLAČÍTKO	Operace s TLAČÍTKEM	Displej se 7 segmenty
K1	Stiskněte jednou: Provádění zkoušky vytápění	"H" "1" „PRÁZDNÝ“ „PRÁZDNÝ“
	Stiskněte dvakrát: Provádění zkoušky rozmrazování	"H" "3" „PRÁZDNÝ“ „PRÁZDNÝ“
	Stiskněte třikrát: Konec zkušebního režimu	-
K2	Stiskněte jednou: Provádění zkoušky chlazení (pouze vytápění: přeskočit)	"H" "2" „PRÁZDNÝ“ „PRÁZDNÝ“
	Stiskněte dvakrát: Testování výstupního signálu	"H" "4" „PRÁZDNÝ“ „PRÁZDNÝ“
	Stiskněte třikrát: Konec zkušebního režimu	-
K3	Reset	-
K4	Režim zobrazení	Podívejte se na displej v režimu zobrazení

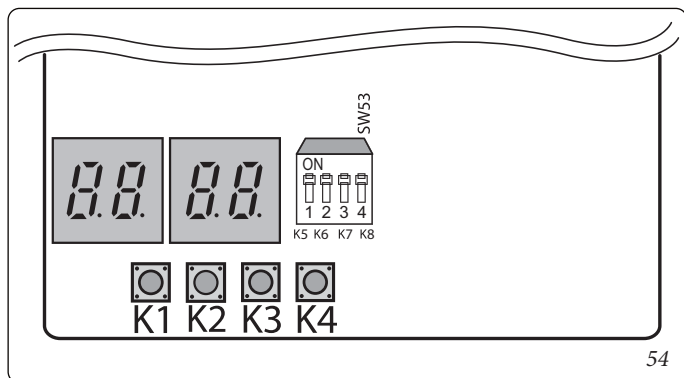


4. Režim zobrazení (obr. 54): stisknutím tlačítka K4 se zobrazí následující informace o stavu systému.

Počet stisknutí	Zobrazený obsah	Displej				Jednotka
		Segment 1	Segment 2	Segment 3	Segment 4	
0	Stav komunikace	Desítky Tx	Jednotky Tx	Desítky Rx	Jednotky Rx	-
1	Požadovaná frekvence	1	Setiny	Desítky	Jednotky	Hz
2	Frekvence proudu	2	Setiny	Desítky	Jednotky	Hz
3	-	3	Setiny	Desítky	Jednotky	%
4	Teplota venkovního vzduchu	4	+/-	Desítky	Jednotky	°C
5	Teplota výfuku kompresoru	5	Setiny	Desítky	Jednotky	°C
6	Snímač kapalné fáze	6	+/-	Desítky	Jednotky	°C
7	Teplota zpátečky vnitřní jednotky	7	+/-	Desítky	Jednotky	°C
8	Výstupní teplota vnitřní jednotky	8	+/-	Desítky	Jednotky	°C
9	Teplota baterie	9	+/-	Desítky	Jednotky	°C
10	Proud měniče	A	Desítky	Jednotky	První desetinné místo	A
11	OT/MIN ventilátoru	B	Tisíce	Setiny	Desítky	otáčky/ min
12	Cílová teplota výfuku	C	Setiny	Desítky	1. číslice	°C
13	EEV	D	Tisíce	Setiny	Desítky	Stupně
14	Ochranná funkce	E	0: Chlazení 1: Vytápění	Ochranná funkce 0: Žádná ochranná funkce 1: Zamrznutí 2: Rozmrazování 3: Přetížení 4: Výdej 5: Celkový proud	Stav frekvence 0: Normální 1: Udržovaný 2: Dolů 3: Limit_hor 4: Limit_spod	-
15	Teplota měniče	F	+/-	Desítky	Jednotky	°C
dlouhý-1	Verze hlavní karty	Rok (decimální)	Měsíc (hexadecimální)	Den (desítky)	Den (jednotky)	-
dlouhý-1 a 1	Verze karty měniče	Rok (decimální)	Měsíc (hexadecimální)	Den (desítky)	Den (jednotky)	-
dlouhý-1 a 2	Verze EPROM	Rok (decimální)	Měsíc (hexadecimální)	Den (desítky)	Den (jednotky)	-



## 5. Nastavení funkčních tlačítek.



### Nastavení možnosti.

1. Stiskněte a podržte K2 pro vstup do nastavení možnosti. (K dispozici pouze při přerušení operace)

- Pokud zadáte nastavení možnosti, na displeji se zobrazí následující.

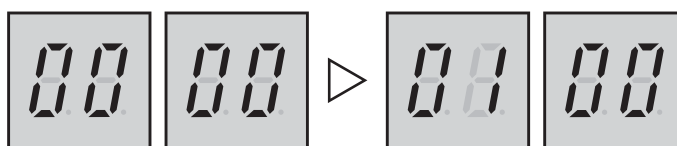


- Seg1 a Seg2 zobrazí číslo vybrané možnosti.

- Seg3 a Seg4 zobrazí číslo nastavené hodnoty vybrané možnosti.

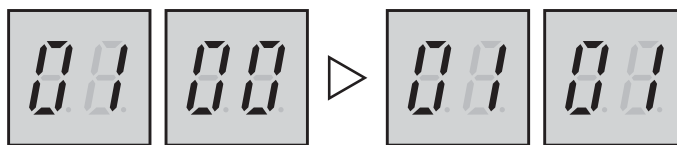
2. Pokud jste zadali nastavení možnosti, můžete krátce stisknout spínač K1 a nastavit hodnotu Seg1, Seg2 a vybrat požadovanou možnost.

(Příklad):



3. Pokud jste vybrali požadovanou možnost, můžete krátce stisknout spínač K2 pro nastavení hodnoty Seg3, Seg4 a změnit funkci požadované možnosti.

(Příklad)



4. Po výběru funkce možnosti podržte spínač K2 po dobu 2 sekund. Upravená hodnota této možnosti bude uložena, jakmile začnou blikat celé segmenty a začne monitorování režimu.

### UPOZORNĚNÍ:



- Změny nastavení možností se neuloží, pokud nebude tlačítko K2 stisknuto na dvě sekundy.

- Pokud podržíte stisknuté tlačítko K1, obnoví se chování funkce existující před změnou.

- Obnovení továrního nastavení lze provést stisknutím a podržením tlačítka K4 po nastavení systému do režimu nastavení funkcí.

- Obnovení továrního nastavení neznamená jeho automatické uložení do paměti. K tomu je třeba podržet stisknuté tlačítko K2. Tímto postupem, když budou ZNAČKY blikat na znamení počátku režimu vyhledávání, se obnovení s konečnou platností uloží.

Volitelné možnosti	Vstupní jednotka	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	Funkce možnosti
Adresa kanálu	Hlavní	0	0	A 0	U 0	
Základní ohřívač	Hlavní	0	1	0 0	0 1	Povoleno (výchozí) Zakázáno
Provozní režim	Hlavní	0	2	0 0	0 1	
Preventivní kontrola nahromadění sněhu	Hlavní	0	3	0 0	0 1	Zakázáno (výchozí) Povoleno
Tichý režim	Hlavní	0	4	0 0 0 0	0 1 2 3	Ruční tichý režim (-3 dB) Ruční tichý režim * 0,9 (-5 dB) Ruční tichý režim * 0,75 (-7 dB) Ruční tichý režim (-3 dB)
Režim úspory energie	Hlavní	0	5	0 0	0 1	Tichý režim s nízkým šumem (výchozí nastavení)
Odchylka teploty pro zahájení odmrazování	Hlavní	0	6	0 0 0	0 1 2	



# 13 PROVEDENÍ ODČERPÁNÍ

## 13.1 ÚČEL ODČERPÁNÍ

Funkce odčerpávání chladiva slouží k akumulaci chladiva ve venkovní jednotce před odpojením okruhu chladiva z libovolného důvodu.

## 13.2 DŮLEŽITÁ VAROVÁNÍ PRO PROVÁDĚNÍ „ODČERPÁNÍ“

- Díky svým kompaktním rozměrům obsahuje přístroj poměrně malé množství chladiva.
- Před provedením odčerpání lze většinu náplně vyčerpat do prázdné lahve. Maximální množství chladiva odpovídá 5 kg.
- Nahromaděním většího množství chladiva vzniká hrozba zastavení nebo vyhoření kompresoru.

1. Zavřete kolektor s manometry.
2. Zavřete servisní ventil kapaliny.
3. Jednou stiskněte tlačítko K2 karty přístroje a tím přejděte do režimu odčerpání.
4. Sledujte manometr nízkého tlaku kolektoru, dokud je kompresor v chodu.
5. Pokud indikace na tomto manometru klesne na méně než 0 MPa (0 kgf/cm<sup>2</sup>), zavřete servisní ventil plynu.
6. Bezprostředně poté stiskněte tlačítko K3 pro zastavení přístroje.
7. Zavřete kryt obou ventilů.

### UPOZORNĚNÍ:

- **V případě potřeby lze chladivo přenášet i do lahví k tomu určených. V případě použití nevhodných lahví může dojít k výbuchu s následnými škodami na věcech a nehodami osob.**



### Přemístění venkovní jednotky.



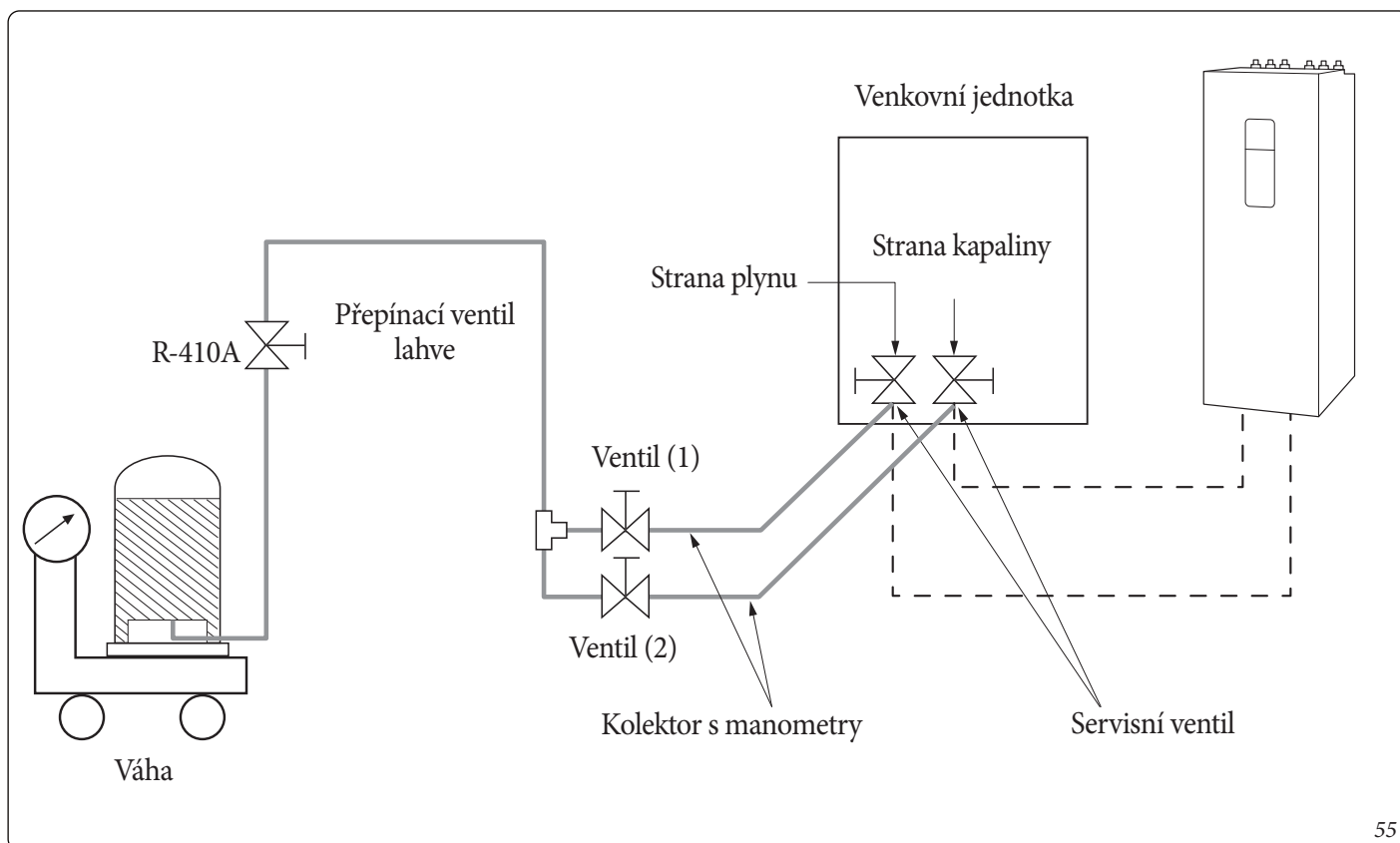
- Pokud je třeba přesunout zařízení, postupujte následovně.
- Proveďte odčerpání (použijte k tomu výše popsany postup).
- Přeneste co největší množství chladiva do externí lahve, aby ve venkovní jednotce nezůstalo více než 5 kg (viz stranu 36, kde najdete podrobnější informace o plnění chladiva).
- Odpojte napájecí kabel.
- Odpojte spojovací kabel mezi vnitřní a venkovní jednotkou.
- Odpojte potrubí od šroubovaných spojů vnitřní jednotky.
- Aby se zabránilo pronikání cizích předmětů, okamžitě zaslepte a zapečete vinylovými víčky nebo listy spoje vnitřní jednotky a potrubí, která k ní byla připojena.
- Odpojte potrubí od šroubovaných spojů venkovní jednotky. Aby se zabránilo pronikání cizích předmětů, okamžitě zaslepte a zapečete vinylovými víčky spoje venkovní jednotky a potrubí k ní připojená.
- Dávejte pozor, abyste nepoškodili spoje a svorkovnice.
- Přesuňte vnitřní i venkovní jednotku na nové místo.
- Demontujte fixační prostředky vnitřní jednotky a nainstalujte je na novém místě.



### 13.3 PŘEČERPÁNÍ CHLADIVA DO EXTERNÍ TLAKOVÉ LÁHVE PŘED ODČERPÁNÍM.

Pokud množství plnění překročí maximální přípustné množství akumulace venkovní jednotky, před odčerpáním postupujte následovně.

1. Připravte si prázdnou lahev na R410A, váhu a kolektor s manometry.
2. Zjistěte množství náplně v chladicím obvodu.
3. Připojte lahev k venkovní jednotce a spusťte chlazení vnitřních jednotek na přibližně 50 %.
4. Po přibližně 10 minutách zkontrolujte na manometru kolektoru tlak v horní části. Pokud je vyšší než 3,0 MPa (30,59 kgf/cm<sup>2</sup>), je třeba snížit množství ve vnitřních jednotkách v provozu tak, aby klesl pod 3,0 MPa (30,59 kgf/cm<sup>2</sup>).
5. Jakmile tlak klesne pod 3,0 MPa (30,59 kgf/cm<sup>2</sup>), otevřete kohoutek kolektoru s manometry (2), který je připojen na straně kapaliny. Následně otevřete ventil lahve, aby do ní chladivo vtékalo.
6. Pomocí váhy kontrolujte množství chladiva převedeného do lahve a jakmile dosáhnete požadovaného množství, zavřete ventil kapaliny a odpojte kolektor s manometry.
7. Přenesené množství chladiva by mělo odpovídat 50 % úplného naplnění chladicího okruhu.
8. Množství plniva, které zůstane v obvodu, nesmí být vyšší než maximální přípustná hodnota akumulace venkovní jednotky.



# 14 UKONČENÍ INSTALACE.

- Po dokončení instalace zkontrolujte následující.

Instalace	Venkovní jednotka	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zkontrolujte vnější povrch a vnitřní část venkovní jednotky.</li><li>- Existuje nějaká možnost zkratu?</li><li>- Je umístění dobře větrané a zaručuje prostor pro asistenci?</li><li>- Je venkovní jednotka pevně upevněna?</li></ul>
	Vnitřní jednotka	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zkontrolujte vnější povrch a vnitřní část vnitřní jednotky.</li><li>- Je umístění dobře větrané a zaručuje prostor pro asistenci?</li><li>- Zkontrolujte, zda je střed vnitřní jednotky upevněný a zda je nainstalován vodorovně</li></ul>
Přidání chladiva		<ul style="list-style-type: none"><li>- Je délka a rozdíl mezi trubkami chladiva v přípustném rozsahu?</li><li>- Jsou trubky řádně izolované?</li><li>- Je množství dodatečného chladiva váženo správně?</li></ul>
Instalace vypouštěcí hadice		<ul style="list-style-type: none"><li>- Zkontrolujte vypouštěcí hadici venkovní jednotky a vnitřní jednotky.</li><li>- Byla zkouška výfuku dokončena?</li><li>- Je vypouštěcí hadice správně izolovaná?</li></ul>
Namontujte kabeláž		<ul style="list-style-type: none"><li>- Byly provedeny uzemňovací práce 3 pro venkovní jednotku?</li><li>- Je použit 2-vodičový kabel?</li><li>- Je délka drátu v omezeném rozsahu?</li><li>- Je kabelová cesta správná?</li></ul>



# 15 ZÁVĚREČNÉ KONTROLY A ZKUŠEBNÍ PROVOZ.

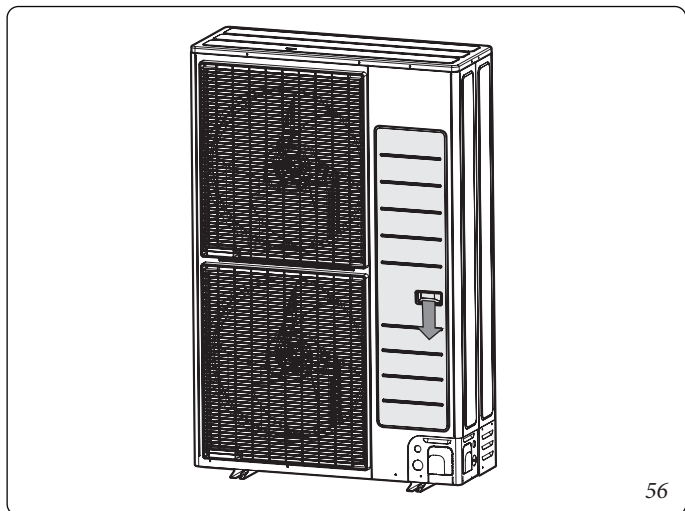
## 15.1 KONTROLA PŘED ZKUŠEBNÍM PROVOZEM.

1. Zkontrolujte napájecí kabel a komunikační kabel vnitřní a venkovní jednotky.
2. Zkontrolujte napájecí napětí mezi venkovní jednotkou a elektrickým panelem.
  - Pomocí voltmetru zkontrolujte, zda napájení odpovídá 220 V – 240 V~ / 380 – 415 V~.
3. Jakmile je venkovní jednotka zapnutá, monitoruje, zda je připojena vnitřní jednotka a možnosti.

## 15.2 ZKUŠEBNÍ PROVOZ.

1. **Aktivace přístroje pomocí tlačítka MODE nebo z řídicího systému.**
  - Sledujte chování kompresoru při spuštění. Pokud vydává zvuk podobný dunění, fungování okamžitě přerušete.
2. **Zkontrolujte provozní stav vnitřní a venkovní jednotky.**
  - Zkontrolujte případné abnormální emise hluku vnitřních a/ nebo venkovních jednotek.
  - Ujistěte se, zda v režimu chlazení pravidelně probíhá vypouštění kondenzátu.
3. **Konec zkoušky.**
4. **Vysvětlete zákazníkovi, jak venkovní jednotku používat podle uživatelské příručky.**

UE AUDAX PRO 12-14-16 V2 I / UE AUDAX PRO 12-14-16 V2 T I



**Immergas S.p.A.**

42041 Brescello (RE) - Italy

Tel. 0522.689011

[immergas.com](http://immergas.com)

Cod. 1.050488CZE - ST.008702/002 - 04/26

