

**Výrobek: DECENTRALIZOVANÁ VĚTRACÍ JEDNOTKA
- s rekuperací tepla**

Typ: IVAR.ASPIRCOMFORT PRO X 380V

NÁVOD K INSTALACI, POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ



Kód	Typ	Popis
IVAP20069	IVAR.ASPIRCOMFORT PRO X 380V	Decentralizovaná větrací jednotka s rekuperací tepla; průtok až do 380 m ³ /h; vertikální instalace

CHLADIVO R410A

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

1.1. Úvod

Tento návod byl navržen tak, aby co nejvíce usnadňoval instalaci a ovládání vašeho větracího systému.

Přečtením a použitím tipů v této příručce dosáhnete nejlepšího výkonu zakoupeného produktu.

Rádi bychom vám poděkovali, že jste si pro nákup zvolili náš produkt.

Před započítím provádění jakýchkoliv prací na zařízení si prosím nejprve přečtete tento návod.

Jednotku byste neměli instalovat, ani na ní provádět jakékoliv operace, pokud jste si tuto příručku důkladně nepřečetli nebo neporozuměli všem jejím částem. Je především nutné provést veškerá opatření uvedená v této příručce.

Dokumentace dodávaná společně s jednotkou musí být předána instalačnímu technikovi a poté uživateli systému pro možnost budoucího nahlédnutí v případě potřeby podpory, údržby nebo oprav.

Při instalaci jednotky se musí vzít v úvahu jak čistě technické požadavky na správný provoz, tak místní platné předpisy dle specifikace požadavků.

Při dodání jednotky se ujistěte, že jednotka nenese zjevné známky poškození vzniklého při přepravě.

Pokud ano, okamžitě kontaktuje přepravní společnost a vyplňte s ní zápis o škodě.

Tento návod odráží stav jednotky v době uvedení zařízení do prodeje a nemůže být považován za nedostatečný z důvodu aktualizací provedených na základě nových poznatků. Výrobce si vyhrazuje právo na aktualizaci produktů a návodů, bez předchozího upozornění či úpravy stávající dokumentace, s výjimkou výjimečných případů.

Obráťte se na technické oddělení výrobce a vyžádejte si další informace nebo aktualizace technické dokumentace či navrhněte vylepšení této příručky. Všechny přijaté zprávy budou pečlivě prozkoumány.

1.2. Základní bezpečnostní pravidla

 Připomínáme, že používání výrobků napájených elektrinou a obsahujících pohyblivé části vyžaduje dodržování některých základních bezpečnostních pravidel:

- Zařízení nesmí používat postižené osoby či děti bez dozoru.
- Je zakázáno dotýkat se zařízení, pokud jste naboso nebo máte vlhké či dokonce mokré některé části těla.
- Před započítím provádění jakéhokoliv čištění je nejprve nutné odpojit zařízení od zdroje el. energie umístěním hlavního spínače do pozice OFF.
- Bez předchozího schválení a zaslání instrukcí od výrobce je zakázáno jakkoliv zasahovat či měnit bezpečnostní či regulační zařízení.
- Nevytahujte, nerozebírejte ani nepřekrčujte elektrické kabely jdoucí ze zařízení, i když je odpojeno od elektrické sítě.
- Do sacích mřížek je zakázáno vkládat jakékoliv předměty či látky, které by bránily proudění vzduchu.
- Je zakázáno otevírat dvířka pro přístup k vnitřním komponentům zařízení, aniž byste nejdříve vypnuli hlavní vypínač zařízení.
- Je zakázáno ponechávat obalový materiál v dosahu dětí, protože může být potenciálně nebezpečný.
- Dodržujte bezpečnostní vzdálenosti mezi zařízením a dalším vybavením nebo konstrukcemi, aby byl zajištěn dostatečný prostor pro přístup k jednotce při provádění údržby a servisu, jak je uvedeno v této brožůře.
- Jednotka musí být napájena elektrickými kabely s vhodným průřezem k napájení jednotky. Hodnoty napětí a frekvence musí odpovídat hodnotám uvedeným pro příslušná zařízení. Všechny jednotky musí být uzemněny v souladu s platnými právními předpisy v různých zemích.
- V jednotce je použito chladivo R410A – zamezte úniku chladiva do okolního prostředí, jedná se o fluorovaný skleníkový plyn, uvedený v Kyotském protokolu, s potenciálem globálního oteplování (GWP) = 1975.

1.3. Symboly

Symboly zobrazené v následujícím textu umožňují rychle získat informace potřebné pro řádný provoz jednotky.

Bezpečnostní symboly



POZOR

Pouze kvalifikovaný personál.

Varuje, že uvedené operace jsou důležité pro bezpečný provoz zařízení.



NEBEZPEČÍ

Riziko úrazu el. proudem.

Varuje, že při nedodržení bezpečnostních opatření může dojít k úrazu elektrickým proudem.



NEBEZPEČÍ

Varuje, že při nedodržení preventivních opatření může dojít k riziku poranění exponovaných osob.



VAROVÁNÍ

Varuje, že při nedodržení preventivních opatření může dojít k poškození jednotky nebo systému.



NEBEZPEČÍ

Varuje, že v zařízení jsou instalovány pohyblivé komponenty, které představují riziko poranění exponovaných osob.

1.4. Upozornění



Instalaci jednotky musí provádět kvalifikovaný personál v souladu s předpisy platnými v různých zemích. Pokud instalace není provedena v souladu s instrukcemi a bezpečnostními předpisy, může dojít k nebezpečným situacím.

Neinstalujte jednotku ve vlhkých místnostech nebo v blízkosti zdrojů tepla.



Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, je nutné před započetím provádění elektrického připojení a údržby odpojit hlavní vypínač.



V případě výskytu vody uvnitř jednotky, vypněte systém hlavním spínačem do polohy OFF a kontaktujte servisního pracovníka.



K připojení jednotky je nutné použít určený zdroj napájení, nikdy nepoužívejte společný zdroj el. energie pro další zařízení.



Jednotku je nutné připojit s ochranným vodičem (uzemnění), jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem. Pro připojení použijte kabel dostatečné délky k pokrytí celé vzdálenosti ke zdroji el. připojení; nepoužívejte žádné prodlužovací kabely a ke stejnému zdroji el. energie nepřipojujte jiná zařízení.



Po připojení kabelů se ujistěte, že jsou umístěny tak, aby nevyvíjely nadměrnou sílu na kryt nebo na elektrické panely; jakékoli neúplné propojení krytů může způsobit přehřátí připojovacích svorek.



Ujistěte se o instalaci ochranného vodiče (zem), zařízení není dovoleno uzemňovat k potrubním rozvodům.

Velké výkyvy napětí mohou jednotku poškodit.



Pokud během instalace nebyla dodržena varování uvedená v této příručce, nebo je jednotka provozována mimo provozní limity, uživatel ztrácí právo na uplatnění záruky.



Ujistěte se, že instalaci a prvotní uvedení do provozu provádí kvalifikovaný personál (viz protokol o zprovoznění)

1.5. Prohlášení o shodě

Jednotka je opatřena značkou CE a je v souladu s následujícími Evropskými směrnicemi:

- Směrnice nízkého napětí 2014/35/EC
- Směrnice elektromagnetické kompatibility 2014/30/EC
- RoHS2 2011/65/EU
- WEEE 2012/19/EC

1.6. Produktová řada

Kód	Celkový průtok	Typ instalace
AP20069	až do 380 m ³ /h	vertikální instalace

1.7. Identifikace



- Jednotku je možné identifikovat podle výrobního štítku umístěného na spodní straně předního panelu jednotky.

- Na balení je další typový štítek s modelem zařízení a dodacími informacemi.

- Štítek na balení nemá význam pro dohledání produktu v letech následujících po prodeji.

Odstranění, poškození či nečitelnost výrobního štítku na jednotce způsobuje velké problémy s identifikací zařízení, s dostupností náhradních dílů, a tedy při veškeré jeho budoucí údržbě.

1.8. Konstrukční vlastnosti

Jednotky ASPIRCOMFORT PRO X 380V jsou určeny pro řízené větrání v místnostech. Snadná instalace dvěma otvory o průměru 160 mm a vysoký průtok čerstvého vzduchu umožňují použití v situacích, jako jsou obytné budovy, školy, kliniky, kanceláře a všechny prostory, kde je nutné provádět mechanické větrání.

Termodynamická rekuperace umožňuje přizpůsobení provozu aktuálním klimatickým podmínkám a pomáhá klimatizačnímu systému dosáhnout optimálního vnitřního komfortu. Navíc je přiváděný vzduch vždy o teplotě blízké nebo příznivější, než je teplota v místnosti, čímž se zajišťuje vyšší pocitový komfort.

Jednotka je tvořena monoblokem, který obsahuje všechny komponenty potřebné pro správný provoz: ventilátory, chladicí okruh s vysoce účinnými kompresory, filtrační sekce vzduchu a vysoce účinný deskový protiproudý výměník tepla.

1.9. Popis jednotky

VŠE V JEDNOM

Kompletní jednotka, která provádí výměnu vzduchu a zároveň vytápění/chlazení místností, ve kterých je instalována. Jednotka obsahuje všechny komponenty pro řádný provoz a při dodání je připravena k instalaci a použití.

UVC lampa (PŘÍSLUŠENSTVÍ AP20384) A SNÍMAČ KVALITY VZDUCHU

Jednotka je vybavena UVC lampou (příslušenství AP20384), která umožňuje provádět germicidní působení na vzduch přiváděný zvenčí; lampa se aktivuje automaticky podle kvality vzduchu v místnosti.

VĚTRÁNÍ

Ventilátory s přímo připojeným bezkartáčovým motorem; ventilátory pracují v různých režimech řízených především snímačem kvality vzduchu umístěným uvnitř jednotky.

AKTIVNÍ TERMODYNAMICKÁ REKUPERACE

Jednotka umožňuje aktivní rekuperaci energie z odváděného vzduchu. Termodynamická rekuperace umožňuje díky svému chladicímu okruhu dodávat energii do prostředí ve větším množství, než jaké je větráním odebíráno po dobu 90 % provozu jednotky.

FILTRACE

Na odváděném a přiváděném vzduchu jsou 2 filtry ePM1; filtr přiváděného vzduchu je umístěn za výměníkem, aby zcela zachytil veškeré nečistoty v přiváděném vzduchu. Na venkovním vzduchu je hrubý předfiltr, který chrání jednotku samotnou.

KONSTRUKCE

Samonosná krycí skříň a rám z plechu, s vnějším povrchovým nátěrem viditelných částí, s tepelnou a zvukovou izolací z polyethylenu a EPDM.

CHLADICÍ OKRUH

Vyroben z pájené mědi. Obsahuje vysoce účinný BLDC kompresor, sušičku filtrů, žebrované výměníky, elektronický expanzní ventil, přepínací ventil a bezpečnostní zařízení.

OVLÁDÁNÍ

Elektronický panel na desce jednotky s mikroprocesorem a regulací. Provádí řízení ventilátoru, zobrazení teploty a nastavení požadované hodnoty, upozorní na uplynutí intervalu pro výměnu zaneseného filtru. Řízení algoritmu odmrazování optimalizované pro provoz při nízkých venkovních teplotách; Součástí dodávky je panel s grafickým displejem na přední desce jednotky a dálkové ovládání.

1.10. Přeprava

Jednotky jsou připraveny k přepravě uloženy na dřevěné paletě a umístěny v kartonových krabicích. Pro usnadnění přemístění mají jednotky dřevěnou paletu a háky na základně, aby je bylo možné zvednout a umístit na místo instalace. Jednotku lze skladovat v místnosti chráněné před povětrnostními vlivy při teplotách nejméně 0 °C až do maximálně 40 °C.

1.11. Příjem, kontrola, rozbalení a manipulace s jednotkou

Chladicí okruh je při dodání jednotky plně naplněn chladivem a nemrznoucím olejem v kompresorech. V žádném případě se nesmí v hydraulických okruzích nacházet voda, protože jednotka je po závěrečném testování pečlivě vyprázdněna.

Balení je vyrobeno z vhodného materiálu a provedeno odborným personálem. Obal je vhodné odevzdat k likvidaci nebo recyklaci specializovaným společnostem, aby se snížil dopad na životní prostředí. Všechny jednotky odcházejí z výroby zkontrolovány a otestovány, a jsou doručovány v kompletním a bezvadném stavu, avšak je nutné dodržet následující instrukce pro kontrolu přepravních služeb:

Při příjmu zkontrolujte neporušenost balení. V případě jakéhokoli viditelného poškození, přijměte zboží s výhradami a sepište s přepravní službou zápis o škodě doplněný fotodokumentací poškozené zásilky. Rozbalte zásilku a zkontrolujte, že byly dodány veškeré komponenty dle balicího listu. Zkontrolujte, že žádný z komponentů nebyl během přepravy poškozen. V případě poškození toto oznamte přepravní společnosti nejpozději do 3 dnů od doručení zásilky doporučeným dopisem s doručenkou a přiložte fotodokumentaci poškozeného dílu. Kopie tohoto dopisu a fotografií by měla být také zaslána společnosti IVAR CS, spol. s r. o. Na případné reklamace po uplynutí lhůty 3 dnů nebude brán zřetel.

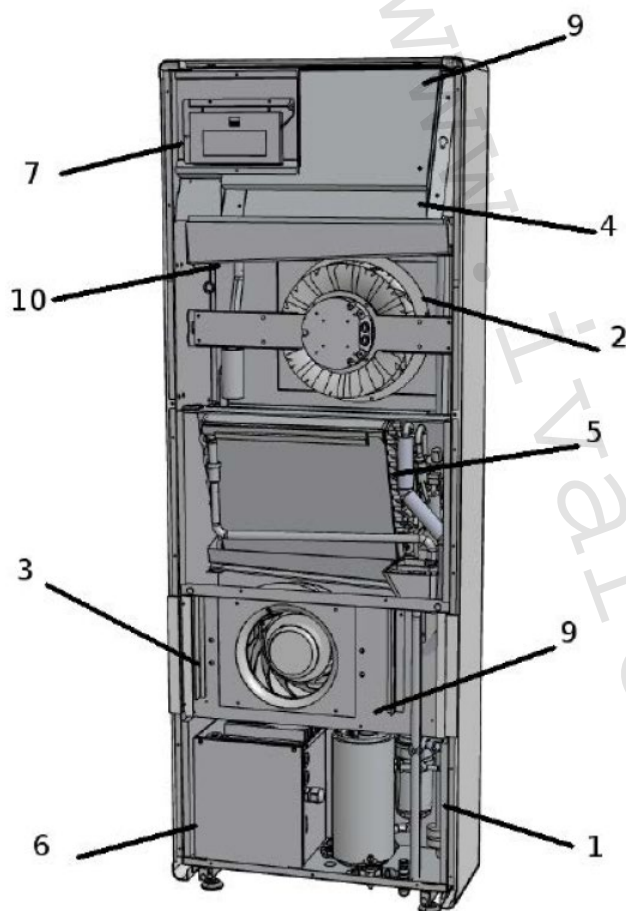
Při manipulaci s jednotkou během vykládky a umísťování na místě je nutné dbát zvýšené opatrnosti, aby se předešlo poškození krytu a citlivějších vnitřních částí, jako jsou kompresory, výměníky atd. V každém případě udržujte jednotku ve svislé poloze bez naklánění. Veškeré pokyny k tomu, jaká opatření je třeba přijmout, aby se zabránilo poškození jednotky, a údaje o její hmotnosti jsou uvedeny na obalu.

Likvidace



LIKVIDACE ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ
se řídí zákonem o výrobcích s ukončenou životností č. 542/2020 Sb.
Tento symbol označuje, že s výrobkem nemá být nakládáno jako s domovním odpadem.
Výrobek by měl být předán na sběrné místo, určené pro takováto elektrická zařízení.

1.12. Hlavní komponenty jednotky



1	Kompresor	6	Elektrický panel
2	Ventilátor přiváděného vzduchu zvenku	7	Displej
3	Ventilátor odváděného vzduchu z místnosti	8	Předfiltr pro venkovní vzduch
4	Výměník tepla pro přiváděný vzduch	9	Filtr vzduchu Epm1
5	Výměník tepla pro odváděný vzduch	10	UV lampa (příslušenství AP20384)

2. INSTALACE

2.1. Instalační podmínky



Jednotka musí být instalována v souladu s národními a místními předpisy upravujícími používání elektrických zařízení a podle následujících pokynů:

- Instalujte jednotku uvnitř obytných budov s teplotou prostředí v rozsahu mezi 0 °C a 45 °C;
- Neinstalujte do oblastí, které se nacházejí v těsné blízkosti zdrojů tepla, páry, hořlavých nebo výbušných a obzvláště prašných oblastí;
- Instalujte jednotku do míst chráněných před mrazem (vypouštění kondenzátu musí být svedeno do bezzámrazného prostředí, v určitém spádu a opatřeno sifonem);
- Neinstalujte větrací jednotku do prostor s vysokou relativní vlhkostí (jako jsou koupelny nebo toalety), aby nedocházelo ke kondenzaci na vnějším povrchu;
- Zvolte místo instalace s dostatkem volného prostoru kolem jednotky pro připojení vzduchových potrubí a snadný přístup k provádění servisu a údržby;
- Konstrukce stěny/stropu/podlahy, kde má být jednotka instalována, musí být dostatečně pevná a nesmí způsobovat vibrace.

Pro dosažení co nejlepší provozní účinnosti a vyvarování se poruchám nebo nebezpečným podmínkám, musí instalační pozice splňovat následující podmínky:

- Dodržujte minimální vzdálenosti vyznačené na obrázku.
- Stěna, na kterou má být jednotka upevněna, musí být pevná a schopná unést váhu jednotky.
- Kolem jednotky musí být ponechán volný prostor pro údržbu.
- V horní oblasti nasávání vzduchu, ani v oblasti předního výstupu vzduchu nesmí být žádné překážky (záclony, rostliny, nábytek) bránící volnému proudění vzduchu; to by mohlo způsobit turbulence narušující správný provoz jednotky.
- Jednotku lze umístit na podlahu nebo zavěsit na stěnu.
- Jednotka má stupeň krytí IPX0, takže není vhodná pro venkovní instalaci.
- Zkontrolujte, zda se v místech, kde chcete vrtat otvory, nenacházejí žádné konstrukce ani instalace (trámy, sloupy, vodovodní potrubí, elektrické kabely atd.), které by mohly bránit vyvrtání potřebných otvorů. Zkontrolujte, zda nejsou žádné překážky bránící volné cirkulaci vzduchu uvnitř otvorů (rostliny a jejich listy, lamely, okenice, mříže nebo rošty, které jsou příliš silné atd.).
- Jednotka nesmí být umístěna v poloze, aby proud vzduchu směřoval přímo na osoby v její blízkosti.
- Jednotka nesmí být umístěna přímo nad elektrickými spotřebiči (televizí, rádiem, lednicí atd.) nebo nad zdrojem tepla.

Místnost zvolená pro instalaci musí mít:

- Připojení venkovního vzduchovodu;
- Jednofázové elektrické připojení 230 V;
- Připojení pro odvod kondenzátu

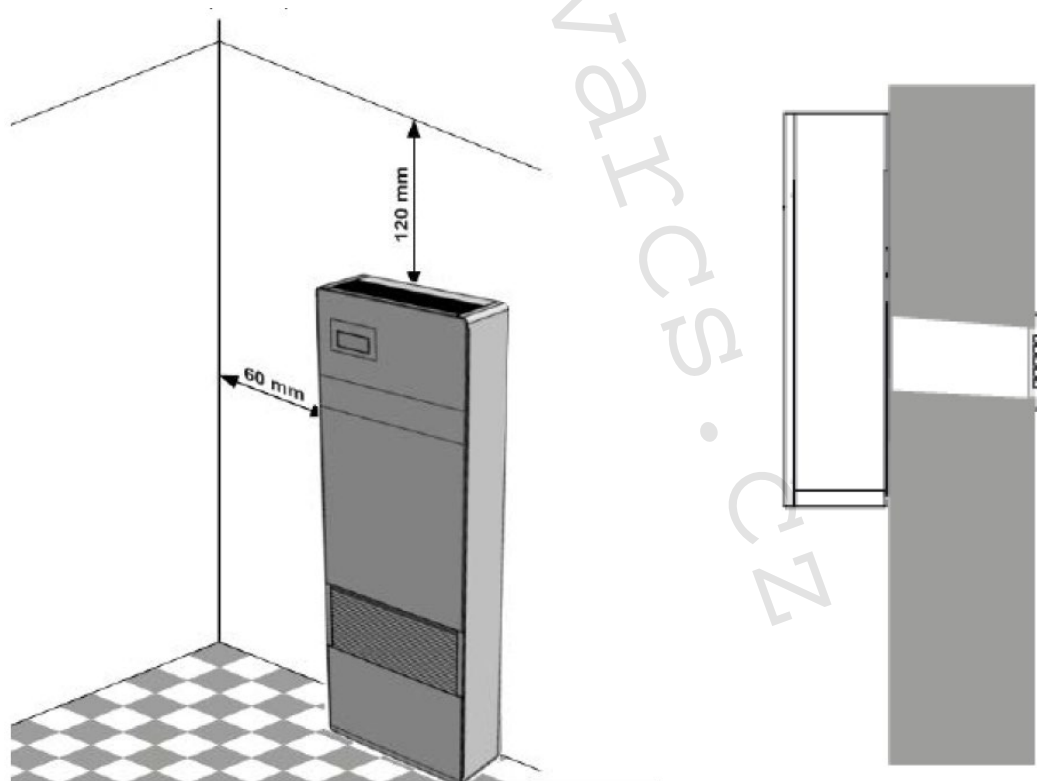
2.2. Umístění jednotky

TYP INSTALACE

Maximální délka otvorů pro vzduchové potrubí je 1 m a musí být bez ohybů. Použijte dodávané mřížky nebo mřížky se stejnými charakteristikami.

Aby mohla jednotka správně pracovat, musejí být otvory o průměru 162 mm správně umístěny dle vyznačení na vrtací šabloně.

Otvory ve zdi musejí být vyvrtány pomocí vhodného zařízení, které usnadní vaši práci a nezpůsobí poškození či zbytečné nepříjemnosti a nepořádek klientovi. Nejlepším nářadím pro tento účel jsou speciální „jádrové“ vrtáky s vysokým točivým momentem, jejichž rychlost může být uzpůsobena dle průměru otvoru a materiálu zdiva. Aby se zabránilo nadměrnému prášení a nečistotám v místnosti, jádrové vrtáky mohou být kombinovány s odsávacími systémy obsahujícími vysavač připojený např. k sacímu víku umístěnému vedle špičky vrtáku.



Při vrtání otvorů postupujte následovně:

- Umístěte dodávanou vrtací šablonu proti zdi, přičemž dodržujte minimální vzdálenosti od stropu, podlahy a postranních stěn, jak je vyznačeno na šabloně. Tato šablona může být uchycena na místo pomocí lepicí pásky.
- Předtím, než začnete vrtat, vyznačte si střed každého otvoru malým vrtákem.
- Pomocí jádrového vrtáku proveďte dva otvory pro vstupní a výstupní vzduch.

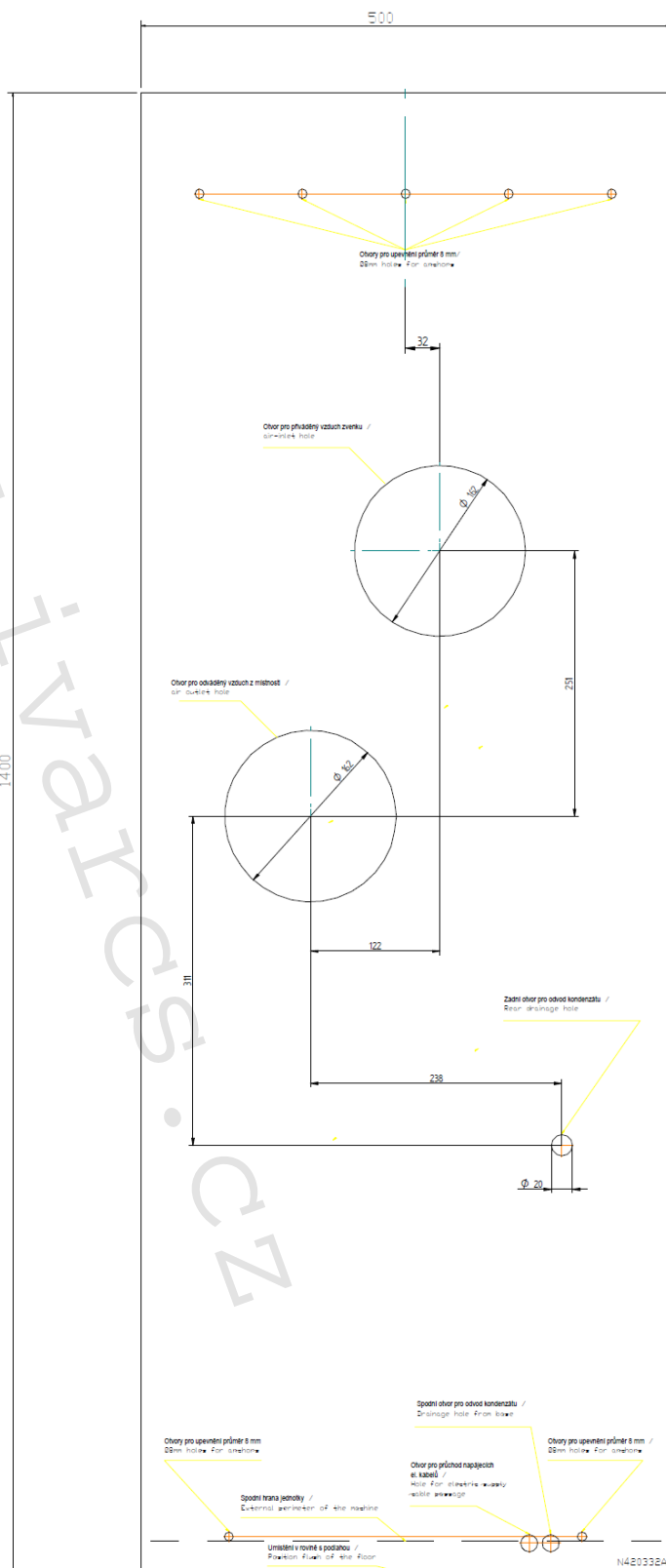
Tyto otvory musejí být vyvrtány se sklonem mírně dolů, aby se zabránilo možnému zatékání vody do jednotky. Většina materiálu je vytlačena směrem ven, takže prosím buďte opatrní, aby nemohl ohrozit osoby či poškodit nějaké objekty. Aby se zabránilo prasknutí venkovní omítky, buďte během vrtání poslední části otvoru opatrní a snižte tlak na jádrový vrták.

Vyvrtejte také 6 otvorů pro držák, jak je vyznačeno na vrtací šabloně. Zařízení je těžší na pravé straně, takže se ujistěte, abyste ho na této straně řádně upevnili a zajistili. Tyto otvory musejí mít průměr 8 mm, aby se do nich dalo nainstalovat 6 hmoždinek (součástí dodávky).

V každém případě zkontrolujte charakteristiky a pevnost zdi, abyste se ujistili, zda jsou tyto hmoždinky pro daný materiál vhodné. V případě instalace na sádkartón nebo na stěny s nižší hustotou umístěte z vnější strany držák, který bezpečně zajistí podporu jednotky. Výrobce nemůže nést odpovědnost za špatné ohodnocení konstrukčních vlastností zdiva a špatné ukotvení jednotky, za toto vždy odpovídá osoba instalující zařízení. Proto vás žádáme, abyste této operaci věnovali maximální pozornost, protože její špatné provedení může mít za následek újmu na zdraví osob či způsobit škody na majetku.

Neinstalujte jednotku tak, aby se její boční strany přímo dotýkaly stěn, předejte tak možnému hluku z kontaktu. V takovém případě vložte pryžové nebo neoprenové izolační proužky.

Zajistěte dostatek prostoru pro provádění údržby: musí být možné otevřít kryt jednotky (přední).



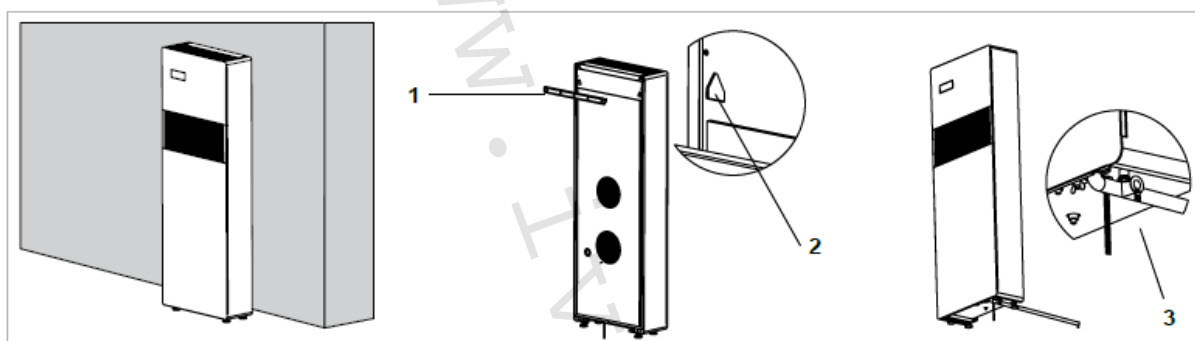
INSTALACE JEDNOTKY NA NÁSTĚNNÉ DRŽÁKY

Po kontrole, že je držák pevně uchycen ke stěně, a že byla provedena veškerá elektrická připojení a případně také příprava odvodu kondenzátu, je možné namontovat jednotku. Zvedněte ji po stranách za spodní část a nasadte ji na držák, až všechny otvory na zařízení správně zapadnou do háčků v držáku. Pro usnadnění nasazování klimatizace ji mírně nakloňte vaším směrem.

Přímé elektrické zapojení (odpojení napájecího kabelu) a uchycení odvodu kondenzátu musí být provedeno po odklonění jednotky od zdi, např. pomocí dřevěného klínu či jiného podobného předmětu.

Jakmile je montáž dokončena, zkontrolujte, že vzadu na jednotce nejsou žádné otvory či průduchy, především v místě připojení vzduchových potrubí.

Ke zvýšení bezpečnosti instalace jednotky je možné ji zajistit ke stěně pomocí určené svorky, která je umístěna na zadní straně jednotky. Vrtací pozice je vyznačena na vrtací šabloně.



- 1** = Držák
- 2** = Uchycovací body držáku
- 3** = Svorka k zajištění jednotky ke stěně

2.3. Připojení odvodu kondenzátu



Z důvodu chladicího okruhu musí být k potrubí jednotky ve spodní části zařízení připojeno potrubí k odvodu kondenzátu (vnitřní Ø 16 mm, není součástí dodávky).

Protože se jedná o samotížný odvod, potrubí musí mít v každém bodě spád alespoň 3 %. Může být použito pevné či flexibilní potrubí s minimálním vnitřním průměrem 16 mm. Pokud je potrubí vedeno do kanalizačního systému, je nutné potrubí opatřit sifonem před vložením potrubí do hlavní kanalizace. Zmíněný sifon musí být umístěn alespoň 300 mm pod výstupem ze zařízení.

Pokud je potrubí svedeno do nějakého zásobníku (např. nádrže), tento zásobník nesmí být hermeticky uzavřen a potrubí pro odvod kondenzátu nesmí být ponořeno do vody.

Otvor pro kondenzační potrubí musí mít vždy sklon směrem ven.

Přesná pozice, kde má být toto potrubí umístěno, je vyznačena na vrtací šabloně.

Ověřte si, že vypuštěná voda nemůže způsobit jakékoliv problémy osobám či škody na majetku.

Během zimního období, může tato voda vytvořit zvenku námrazu.

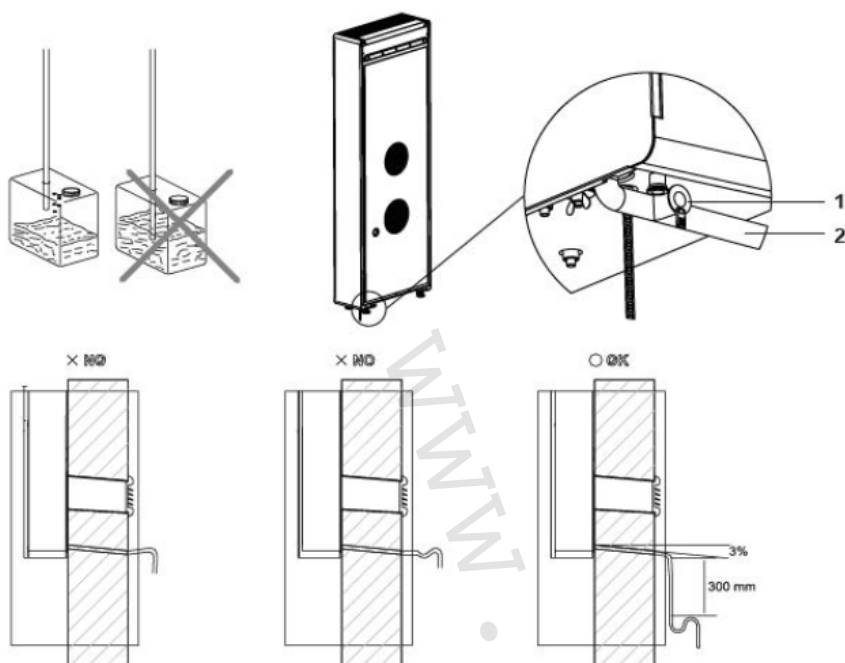
Při připojování odvodu kondenzátu buďte opatrní, abyste neskřípli pryžové připojovací potrubí.

V případě nutnosti je možné vyprázdnit sběrnou nádobu pomocí nouzového vypouštění ve spodní části zařízení.

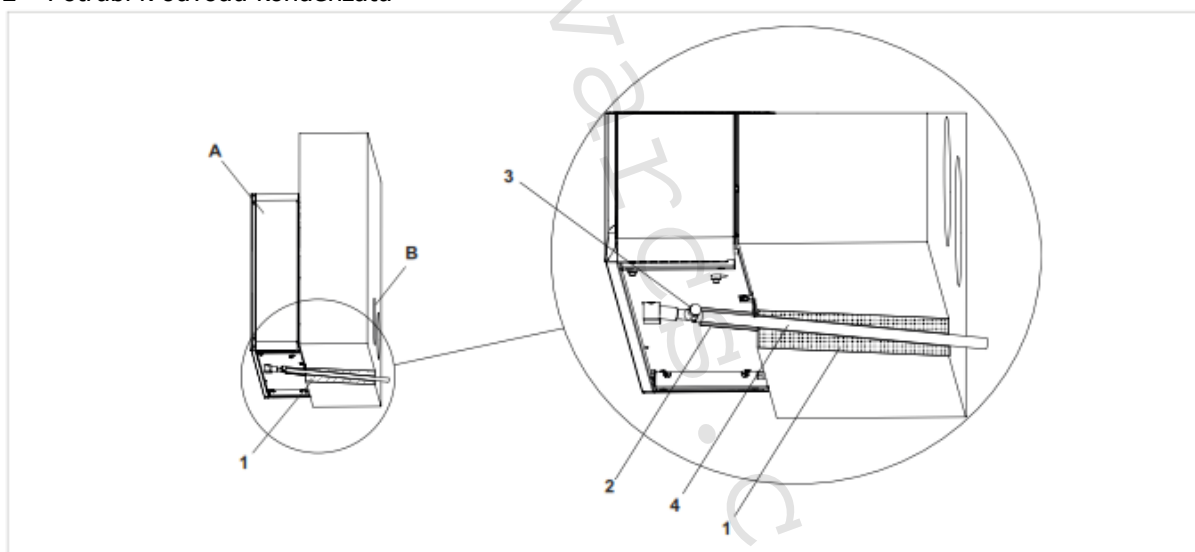
Izolace vnitřního potrubí k odvodu kondenzátu

Pozn. Při vedení potrubí k odvodu kondenzátu ve sklonu směrem ven, musí být vnitřní potrubí, které je dodáváno společně s tímto zařízením, vedeno v izolaci chránící ho proti kondenzaci s vnitřním průměrem 10 mm (viz bod 2 v popiscích pod obrázkem).

Tento izolační materiál by měl být instalován až po ústí externí kondenzační trubky připevněné ve zdi.

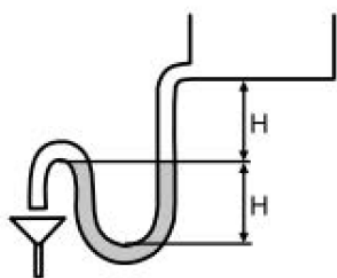


- 1 – Nouzové vypuštění sběrné nádoby kondenzátu
2 – Potrubí k odvodu kondenzátu



- 1 = Úsek zdi
2 = Izolace
3 = Vypouštěcí ventil
4 = Externí kondenzační trubka

- A = Větrací jednotka
B = Otvor pro výstup vzduchu



Připojení odvodu kondenzátu

3. MONTÁŽ VZDUCHOVÝCH POTRUBÍ A EXTERNÍCH MŘÍŽEK

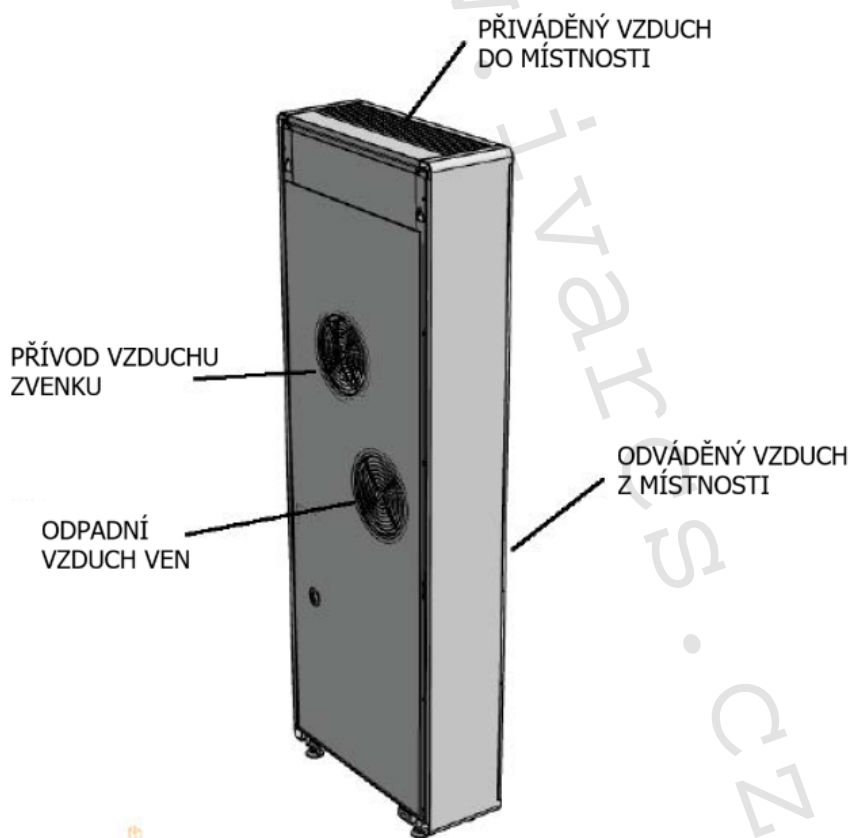
3.1. Orientace vzduchových potrubí

Jednotka má 4 vnější kruhová zadní připojení o různých rozměrech;
 Ke správnému připojení vzduchových potrubí použijte níže uvedené schéma, montážní šablonu a štítky na jednotce.

Tabulka s průměry vzduchových potrubí:

Kód	IVAP20069
Ø potrubí přiváděného vzduchu v mm	162
Ø potrubí odváděného vzduchu v mm	

SCHÉMA PRŮTOKU VZDUCHU



3.2. Instalace venkovních mřížek

Jakmile jste správně vyvrtali otvory, umístěte dodávané plastové fólie do těchto otvorů. Fólie smotejte a vložte dovnitř do otvoru, přičemž si ověřte, že spoj A směřuje nahoru. Nadbytečnou část potrubí odřízněte řezákem.

Poté umístěte dodávané venkovní mřížky se samosklopnými klapkami.

Postupujte následovně:

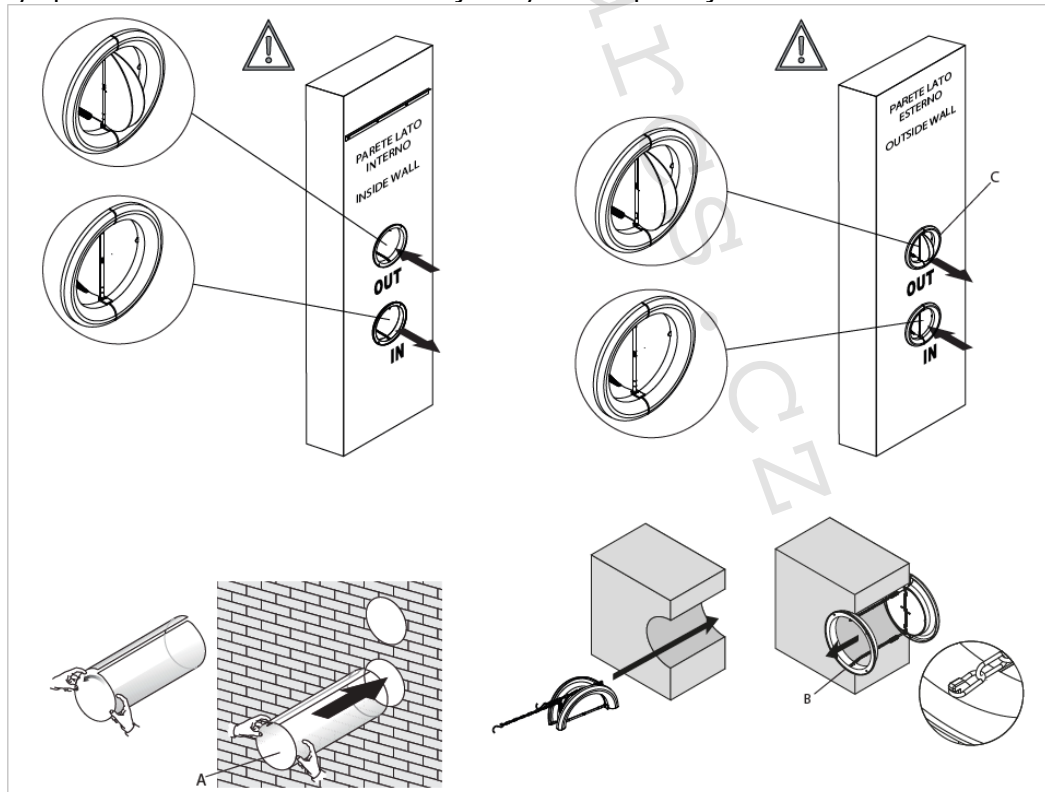
- připojte řetízky ke koncům pružin;
- ohněte venkovní mřížky;
- vložte ruku do otvoru, abyste protáhli mřížku směrem ven, přičemž druhou rukou držte konce řetízků, abyste zabránili jejímu vypadnutí;
- otevřete mřížku uvnitř otvoru;
- natočte mřížku tak, abyste dostali klapku do vertikální pozice C a zkontrolujte, že pracuje uzavírací mechanismus;
- vytáhněte řetízky napnutím pružin;
- použijte řezák na šrouby pro odříznutí nadbytečné části řetízků;
- přichyťte háček řetízku ke stěně B.

Použijte pouze dodávané mřížky nebo mřížky se stejnými charakteristikami.

Mřížky musejí být umístěny s klapkou ve vertikální poloze.

Mřížky jsou odlišné. Je nutné rozlišit mřížku, která má být umístěna na výstup odpadního vzduchu, od mřížky určené pro přívod čerstvého vzduchu, a to s ohledem na směr proudění vzduchu, ve kterém se mají mřížky otevírat.

Po dokončení instalace mřížek zkontrolujte jejich otevírání (směrem dovnitř do potrubí pro přívod vzduchu – mřížka s nápisem „IN“ a směrem ven z potrubí pro výstup vzduchu – mřížka s nápisem „OUT“). Mřížky se otevírají, pouze když je aktivováno proudění vzduchu při funkcích chlazení nebo vytápění. Ke kontrole otevírání mřížek je tedy nutné spustit jednotku v režimu chlazení nebo vytápění.



A = Spojovací čára

B = Háček

C = Klapka ve vertikální pozici

4. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

4.1. Bezpečnostní upozornění



- Před zahájením jakékoli operace na elektrickém připojení se nejprve ujistěte, že je jednotka odpojena od el. napájení.
- Elektrické připojení musí být provedeno výhradně v souladu se schématem el. zapojení, které je přiloženo k tomuto návodu.
- Instalujte vhodnou velikost jističe pouze pro tuto jednotku.
- Jednotka musí být připojena k účinnému ochrannému vodiči (uzemnění). Při nedodržení se výrobce zříká jakékoliv odpovědnosti.
- Ujistěte se, že elektrické komponenty zvolené pro instalaci (hlavní vypínač, jističe, kabely a koncovky) jsou vhodné pro elektrický výkon a příkon instalované jednotky s ohledem na max. odběr proudu kompresoru – viz údaje uvedené u schématu el. připojení a na štítku jednotky.
- Je zakázáno vstupovat do elektrického vedení jednotky, pokud to není výslovně uvedeno v tomto návodu.
- Používejte kabely a elektrické vodiče s vhodnými průřezy a dodržujte platné místní předpisy a nařízení.
- Naprosto se vyvarujte vedení elektrických kabelů v přímém kontaktu s potrubími nebo komponenty uvnitř jednotky.
- Krátce po uvedení jednotky do provozu zkontrolujte dotažení šroubků na napájecích svorkách.

Tabulka s parametry napájecího vedení:

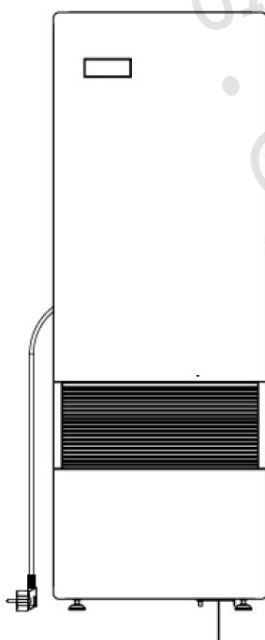
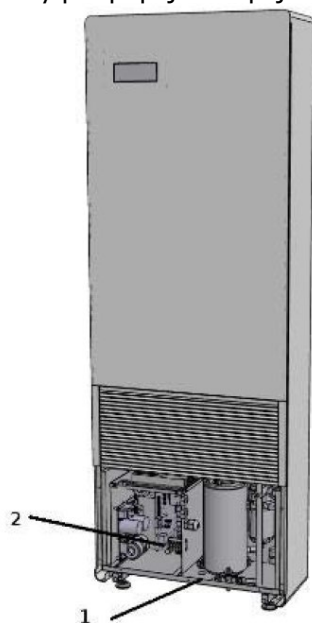
Napájecí napětí	V / F / Hz	230/1/50
Max. odběr proudu	A	5,0

4.2. Umístění a postup el. připojení

Zařízení je vybaveno napájecím kabelem se zástrčkou (typ připojení Y, kabel může být vyměněn pouze výrobcem, autorizovaným servisním technikem nebo kvalifikovaným personálem). Pokud je poblíž zařízení zásuvka el. energie, zástrčku připojte.

Vstup napájecího kabelu je umístěn ve spodní části jednotky, kde jsou umístěny také otvory pro průchod kabelů.

Připojení jsou uvnitř elektrické svorkovnice umístěné ve spodním levém rohu jednotky, kde jsou svorky pro připojení napájení a ON/OFF ovládání.



1 – Vstup pro kabely

2 – Svorkovnice

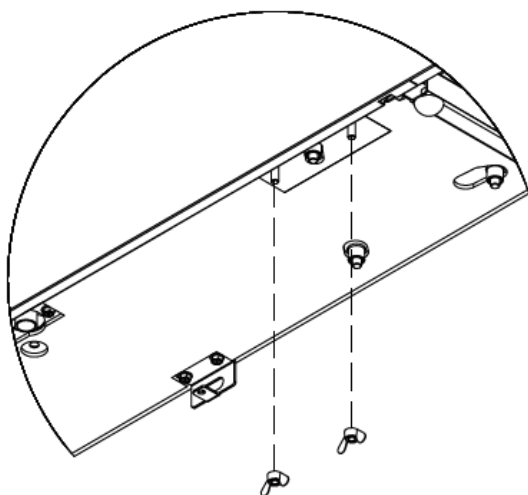
4.3. Vložení baterií do dálkového ovládání

Dálkové ovládání používá pouze CR2025 3V lithiové baterie (součástí dodávky). Použité baterie musejí být odevzdány do sběrného dvora či jiného sběrného místa, určeného pro tento typ odpadu. Baterii vložte po sejmutí krytu s pružinovou západkou na spodní straně dálkového ovládání. Při vkládání baterie je nutné dodržet polaritu (kladný a záporný pól). Po vložení znovu uzavřete kryt s pružinovou západkou.



4.4. Odstranění aretační pojistky kompresoru

Aby se zabránilo pohybu kompresoru a potrubí během přepravy a instalace, je kompresor vybaven přepravní aretační pojistkou, kterou je nutné před uvedením kompresoru do provozu uvolnit: Ve spodní pravé části zařízení, označeno červenou značkou, jsou dvě křídlové matice, které musejí být zcela vyšroubovány k uvolnění kompresoru.

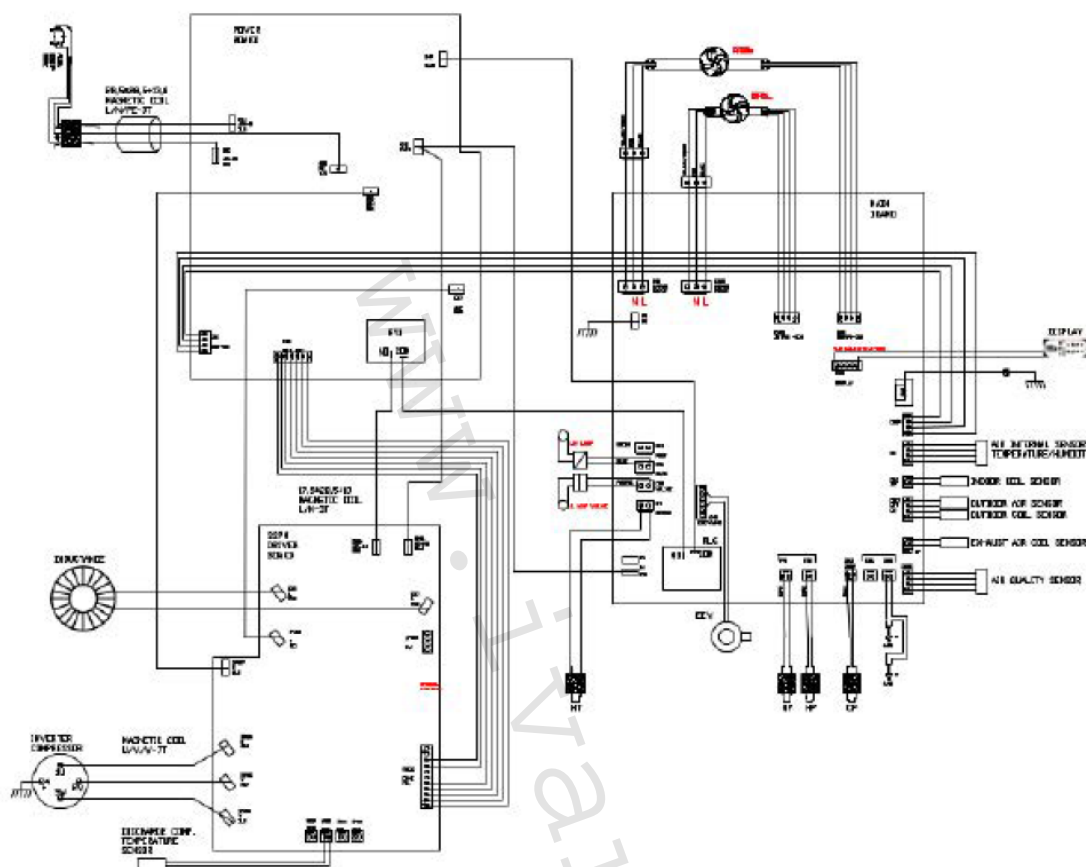


I	ATTENZIONE: RIMUOVERE IL BLOCCO COMPRESSORE PRIMA DI AVVIARE LA MACCHINA (VEDERE MANUALE INSTALLAZIONE)
EN	WARNING: REMOVE COMPRESSOR LOCK BEFORE START THE UNIT (SEE USER MANUAL)
D	ACHTUNG: ENTFERNEN SIE DIE BEIDEN SCHRAUBEN, BEVOR SIE DEN KOMPRESSOR STARTEN (SIEHE INSTALLATIONSANLEITUNG)
F	ATTENTION: ENLEVEZ LE BLOC DU COMPRESSEUR AVANT DE COMMENCER LA MACHINE (VOIR LE MANUEL D'INSTALLATION)
ES	ADVERTENCIA: RETIRE EL BLOQUE DEL COMPRESOR ANTES DE COMENZAR LA MÁQUINA (VEA EL MANUAL DE INSTALACIÓN)
P	CUIDADO: RETIRE O BLOCO DO COMPRESSOR ANTES DE COMEÇAR A MÁQUINA (VER MANUAL DE INSTALAÇÃO)
NL	LET OP: VERWIJDER DE COMPRESSOR-BLOKKERING VOORDAT U HET TOESTEL INSCHAKELT (ZIE INSTALLATIEHANDLEIDING)

Upozornění:

PŘED UVEDENÍM JEDNOTKY DO PROVOZU JE NUTNÉ ZCELA VYŠROUBOVAT KŘÍDLOVÉ MATICE, KTERÉ ARETUJÍ KOMPRESOR BĚHEM PŘEPRAVY!

4.5. Schéma el. zapojení



4.6. El. připojení

N-L-PE – PŘIPOJENÍ EL. NAPÁJENÍ

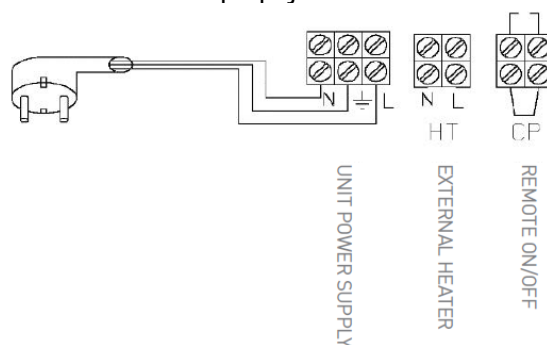
Jednotka je při dodání vybavena napájecím kabelem se zástrčkou (typ připojení Y) připojeným ke svorkám N, L, PE.

HT – EXTERNÍ VÝMĚNÍK TEPLA

K této svorce se provádí připojení přídavného elektrického odporu (příslušenství), který je možné instalovat do potrubí přiváděného čerstvého vzduchu zvenku.

CP – ON OFF VZDÁLENÉ SPÍNÁNÍ – CP KONTAKT

Zde je možné provést externí připojení ke spínání jednotky na dálku prostřednictvím kontaktu okna. Při dodání je na tomto kontaktu instalována propojka.



5. UVEDENÍ DO PROVOZU A NÁVOD K POUŽITÍ

5.1. Použití ovládacího displeje a dálkového ovládání

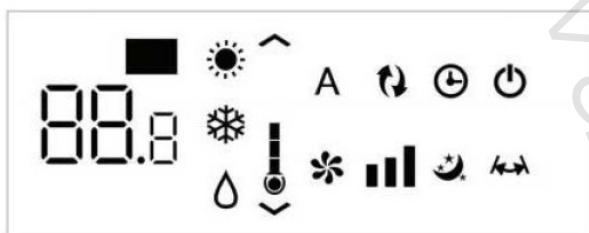
Tato větrací jednotka se ovládá dálkovým ovladačem, který je součástí dodávky jednotky.

Displej na jednotce při běžném provozu zobrazuje provozní stav (viz odstavec Popis ovládání) a jakékoliv alarmy (viz odstavec Zobrazení alarmů). Stiskem symbolů na displeji je možné volit a nastavit různé funkce jednotky (viz odstavec Popis ovládání).

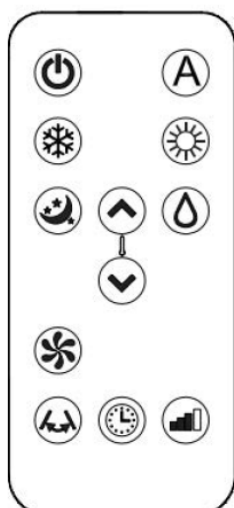
Dálkové ovládání dodávané společně s jednotkou je odolné a robustní, přesto je třeba s ním manipulovat s jistou opatrností.

Zamezte:

- Nesmí přijít do styku s vodou (nenechávat venku na dešti, nepolévat vodou, neponořovat do vody).
- Nevystavovat nárazům a nepouštět z výšky na tvrdé povrchy.
- Volnému přenosu signálu nesmí nic bránit (je nutné odstranit veškeré překážky mezi dálkovým ovládáním a klimatizací během používání).
- Nevystavovat přímému slunečnímu záření.



Ovládací displej na těle jednotky



Dálkové ovládání

1 2	Dálkové ovládání Dotykový displej		
Tlačítko	Displej		
88.8	Hodnota nastavení		Tlačítko pro režim pouze vytápění (2)
^	Tlačítko nahoru		Tlačítko pro noční režim
v	Tlačítko dolů		Tlačítko pro ovládání směru proudění vzduchu
	Tlačítko ke spínání ON/OFF		Tlačítko pro ovládání rychlosti ventilátoru
A	Tlačítko pro ekonomický automatický režim		Tlačítko pro nastavení časového režimu (1)
	Tlačítko pro režim pouze chlazení		Tlačítko pro nastavení časového režimu (2)
	Tlačítko pro režim pouze odvlhčování		Čidlo jasu
	Tlačítko pro režim pouze větrání		Digitální teploměr; 1 ÷ 7 červených sloupců v zimě, modrých v létě
	Tlačítko pro režim pouze vytápění (1)		

Spouštění / Vypínání jednotky ON/OFF	
	Aby bylo možné ovládat zařízení pomocí dálkového ovládání, nebo pomocí dotykového displeje umístěného na jednotce, bude nutné aktivovat hlavní vypínač, který je součástí elektrického vedení (instalační technik by vám měl podat více informací ohledně pozice tohoto vypínače), nebo připojit zástrčku zařízení do zásuvky elektrické energie. Jakmile byly tyto činnosti provedeny, přístroj může být ovládán pomocí dálkového ovládání nebo symbolů na dotykovém displeji (stiskem delším než 3 sekundy). Pro správný přenos příkazů do vnitřní jednotky je nutné namířit přední část dálkového ovládání směrem k displeji jednotky. Příjem příkazu bude potvrzen akustickým signálem jednotky. Maximální vzdálenost pro správný přenos signálu je přibližně 8 metrů. Pomocí tohoto tlačítka je možné vypínat (nouzový režim stand-by) nebo zapínat jednotku. Protože je řídicí systém jednotky vybaven pamětí, žádná nastavení nebudou po vypnutí či při výpadku el. energie ztracena. Toto tlačítko slouží pro krátkodobé zapínání či vypínání klimatizační jednotky. V případě dlouhodobějšího vypnutí přístroje, musí být deaktivováno vypnutím hlavního vypínače či vytažením ze zásuvky elektrické energie.
Nastavení pokojové teploty	
	Na ovládacím displeji jednotky jsou tlačítka pro volbu požadované teploty jednotky; kdykoliv je nastavená teplota změněna, displej znovu zobrazí změnu nastavení požadované teploty.
Ovládání rychlosti ventilátoru	
	Opakovaným stiskem tohoto tlačítka budete měnit 5 rychlostí ventilátoru v tomto pořadí: nízká – střední – vysoká – Dual Power - automatická. Čím vyšší je nastavení rychlosti, tím větší je výkon klimatizace, ale také hlučnější provoz. Funkce Dual Power (zobrazená blikajícími 3 dílky rychlosti na displeji a posunováním 7 dílků, červených nebo modrých, na digitálním teploměru) je dostupná pouze v režimu vytápění a chlazení, a poskytuje zvýšený výkon po dobu 30 minut). Ovládací jednotka poté tuto funkci ukončí a přepne do automatického režimu. Nastavením automatického režimu (zobrazen pomocí 3 čárek rychlosti na displeji), palubní mikroprocesor přizpůsobí rychlost automaticky. Čím větší je rozdíl mezi aktuální pokojovou teplotou a požadovanou teplotou, tím vyšší je rychlost. Jak se pokojová teplota blíží nastavené hodnotě, rychlost ventilátoru se automaticky snižuje. V režimu Pouze odvlhčování a v nočním režimu není možné ovládat rychlost ventilátoru, protože zařízení může pracovat pouze při nízké rychlosti.
Tlačítko automatického eko provozu	
	Po nastavení této funkce bude zařízení automaticky zajišťovat optimální teplotu v místnosti, která je klimatizována. S ohledem na vnitřní nastavenou pokojovou teplotu, klimatizace automaticky nastaví provozní režim (chlazení nebo vytápění) a rychlost ventilátoru dle aktuální pokojové teploty a kvality vzduchu v místnosti.
Pouze větrání	
	Při aktivaci této funkce není nikdy spuštěn kompresor a jednotka neprovádí žádnou činnost související s úpravou teploty či vlhkosti vzduchu v místnosti. V tomto režimu můžete volit pouze rychlost ventilátoru.

Noční režim	
	Když stisknete toto tlačítko při zvoleném režimu chlazení nebo vytápění, bude spuštěna funkce nočního režimu, která učiní provoz klimatizace co nejtišší a zároveň bude šetřit elektrickou energii. V tomto režimu je rychlost ventilátoru nastavena na minimální rychlost. Tato funkce by měla být aktivována těsně před tím, než jdete spát. Při chlazení je nastavená teplota zvýšena o 1 °C po jedné hodině od aktivace nočního režimu, a o další 1 °C po 2 hodinách. Po těchto 2 hodinách se již nastavení teploty ani rychlosti ventilátoru nemění a po dalších 6 hodinách přejde jednotka do pohotovostního režimu standby. Při vytápění je nastavená teplota snížena o 1 °C po jedné hodině od aktivace nočního režimu, a o další 1 °C po 2 hodinách. Po těchto 2 hodinách se již nastavení teploty ani rychlosti ventilátoru nemění a po dalších 6 hodinách přejde jednotka do pohotovostního režimu standby. Tlačítko nočního režimu není k dispozici, když je jednotka v režimu odvlhčování a větrání a v automatickém eko režimu. Noční režim může být kdykoliv zrušen (nejlépe, když se ráno probudíte) opětovným stiskem tohoto tlačítka. V případě, že je současně nastaven časový program, se jednotka vypne v nastavený čas.
Pouze odvlhčování	
	Když je použit tento režim, klimatizace odsává vlhkost z místnosti. Tato funkce je vhodná především pro přechodná období, kdy hodně prší, ale teplota venku není nepříjemná, pouze je nadbytek vlhkosti. V tomto režimu jsou ignorována nastavení pokojové teploty a rychlosti ventilátoru, která v tomto případě odpovídá minimální rychlosti. V tomto provozním režimu je normální, že jednotka pracuje přerušovaně.
Přepínání letního/zimního provozu	
 	Přepnutí z letního provozu na zimní a obráceně musí být provedeno pomocí tlačítek na dálkovém ovládání. Podržte stisknuté tlačítko zvoleného provozu po dobu 3 sekund, aby došlo ke změně provozního režimu. Pro volbu zimního provozu vytápění je nutné stisknout symbol sluníčka , zatímco pro letní provoz chlazení stiskněte tlačítko se symbolem sněhové vločky .
Nastavení časového programu	
   	Logika jednotky nabízí uživateli možnost programovaného spuštění a vypnutí. Když je jednotka spuštěna, můžete nastavit čas jejího vypnutí pomocí tlačítka časového programu a následovně tlačítka  nebo  počet hodin (od 1 do 24, po jejichž uplynutí se zařízení vypne, resp. přepne do pohotovostního režimu stand-by), toto nastavení poté potvrďte tlačítkem časového programu . Když je klimatizace vypnuta, je možné nastavit čas jejího spuštění stisknutím tlačítka časového programu. Počet hodin (1 až 24, po jejichž uplynutí se jednotka spustí) nastavte pomocí tlačítka  nebo  a nastavení potvrďte stiskem tlačítka časového programu .

5.2. Provoz se snímačem kvality vzduchu



Jednotka provádí provoz ventilátorů dle zvolené rychlosti a vnitřní logiky propojené s naměřenou hodnotou kvality vzduchu; pro každou rychlosti, když není kvalita vzduchu optimální, je zvýšen průtok vzduchu ventilátory, aby se zlepšila výměna, a tedy i kvalita vzduchu v místnosti, kde je jednotka instalována.

5.3. Provoz v UVC lampou (příslušenství AP20384)

Jednotka provozuje UVC lampu (příslušenství AP20384) na části přiváděného vzduchu do místnosti. Lampa se aktivuje vždy, když jsou aktivovány ventilátory.



6. ÚDRŽBA



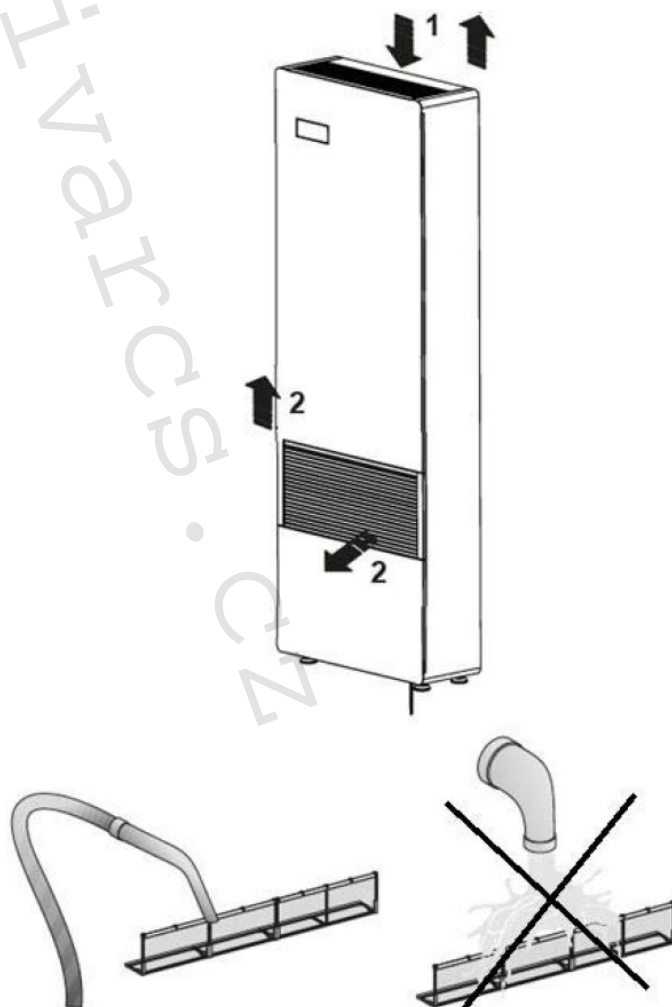
Aby byl zajištěn řádný a optimální provoz jednotky, je nutné pravidelně provádět všechny potřebné kroky údržby a čištění.

6.1. Čištění nebo výměna filtru EPM1

Při čištění nebo výměně vzduchových filtrů, postupujte následovně:

- Odpojte jednotku od zdroje el. napájení;
- Sejměte přední mřížku pro sání odváděného vzduchu z místnosti (2);
- Demontujte 2 zanesené vzduchové filtry tak, že je vytáhnete směrem dopředu;
- Sejměte horní mřížku pro výstup přiváděného vzduchu do místnosti (1);
- Demontujte 2 zanesené vzduchové filtry tak, že je vytáhnete směrem nahoru;
- Opatrně vložte nové nebo vyčištěné filtry na své místo;
- Uzavřete mřížku přiváděného a odváděného vzduchu.

Pokud to podmínky filtrů umožňují, je možné filtry pouze vyčistit pomocí vysavače nebo nízkotlakého kompresoru.



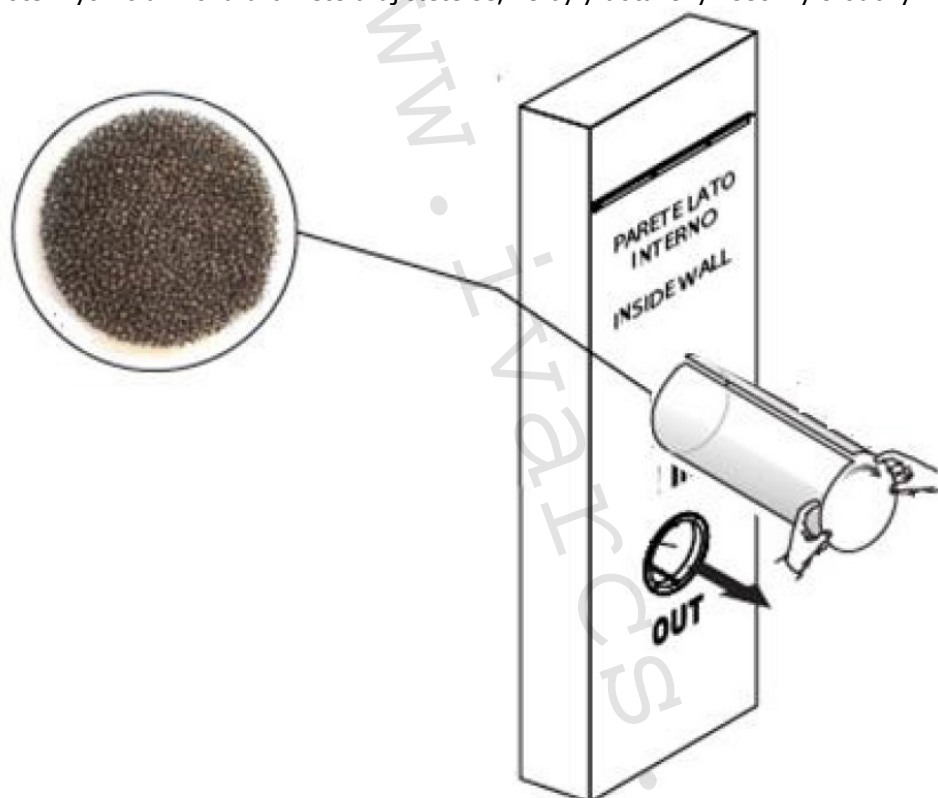
6.2. Výměna předfiltru

Při výměně předfiltru vzduchu postupujte následovně:

- Odpojte jednotku od zdroje el. napájení;
- Demontujte mřížku výstupu přiváděného vzduchu;
- Vyjměte vzduchový předfiltr.

Pokud to podmínky filtrů umožňují, je možné filtry pouze vyčistit pomocí vysavače nebo nízkotlakého kompresoru.

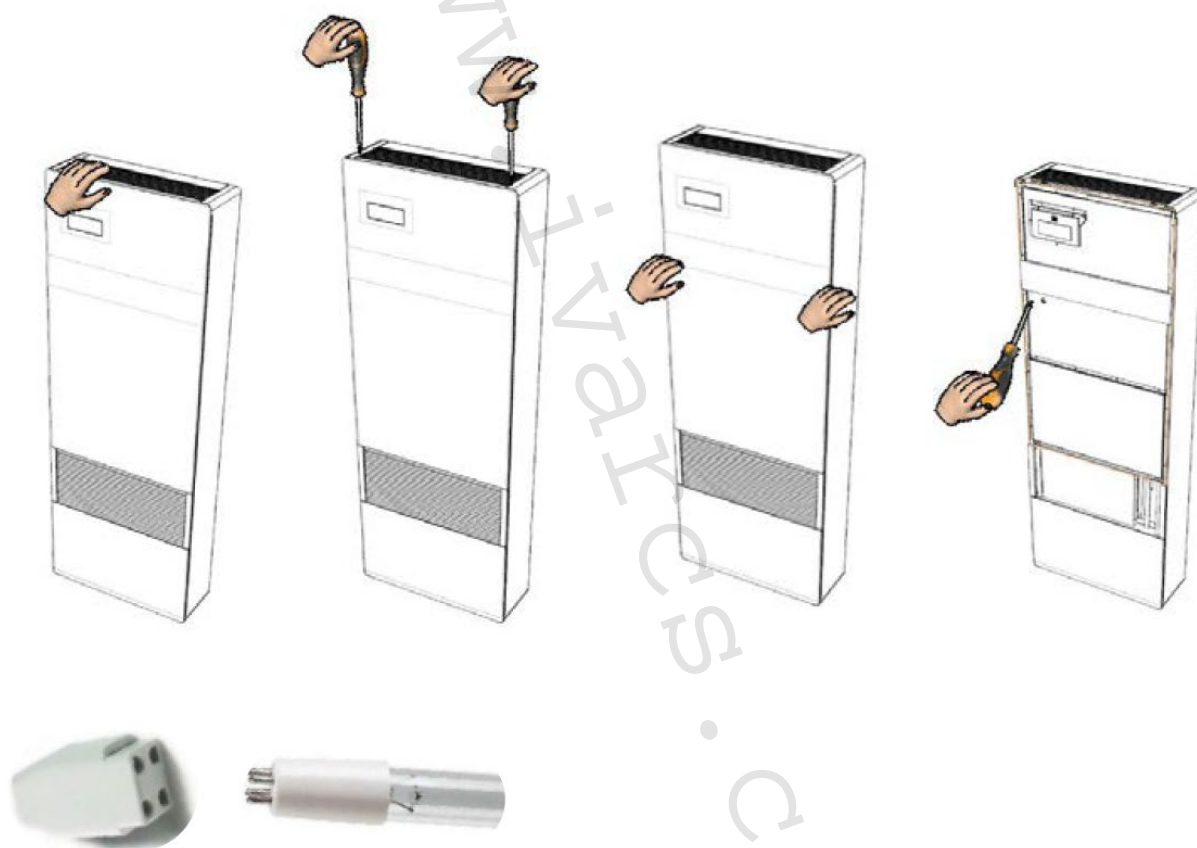
- Poté kryt filtru znovu uzavřete a ujistěte se, že byly dotaženy všechny šroubky.



6.3. Údržba UVC lampy (AP20384)

Na UVC lampě dodávané jako příslušenství je nutné provádět servis:

- Demontujte horní a přední mřížky pro odvádění a přivádění vzduch;
- Odšroubujte dva šroubky zajišťující přední kryt pod mřížkou;
- Demontujte přední panel vytažením směrem nahoru;
- Demontujte dva přední kryty pro přístup k venkovní sekci vedení vzduchu.
- Nad ventilátorem přiváděného vzduchu je umístěn držák s UVC lampou;
- Vyšroubujte lampu z držáku, a poté ji z držáku vytáhněte ven;
- Všechny kroky provádějte s nejvyšší opatrností, aby nedošlo k poškození lampy.
- Vyměňte lampu za novou, přičemž se ujistěte, že byla řádně uchycena do držáku;
- Vraťte zpět přední kryty, přední panel a mřížky.



7. ALARMY

V případě jakýchkoliv problémů nebo poruch, si запиšte chybový kód, který se objeví na displeji, запиšte si model zařízení a sériové číslo jednotky, kterou máte instalovánu (tyto údaje naleznete na štítku jednotky přichyceném na boku jednotky) a kontaktujte instalačního nebo servisního technika.

7.1. Problémy bez signalizace poruchy na displeji jednotky

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Zhasnutý displej.	Chybí el. napájení (displej bez podsvícení).	Zkontrolujte připojení ke zdroji el. napájení. Zkontrolujte, a v případě potřeby vyměňte pojistku na napájecím konektoru (černé barvy) na boku jednotky.
Slabý nebo žádný průtok vzduchu. V místnosti je vlhko.	Zanesené filtry.	Vyměňte filtry.
	Zanesený výměník.	Vyčistěte výměník.
	Zamrzlý výměník.	Vezměte výměník do teplejšího prostředí a počkejte až se rozmrazí, neohřívejte přímým zdrojem tepla.
	Zanesený ventilátor.	Vyčistěte ventilátor.
	Zanesené větrací otvory.	Vyčistěte větrací otvory.
Vysoká úroveň hluchosti.	Venkovní teplota pod 0 °C.	Jednotka může být v režimu ochrany proti zamrznutí, počkejte až venkovní teplota vzroste nebo instalujte elektrický přehřev přiváděného vzduchu.
	Hluk generovaný jednotkou.	Zkontrolujte, že kryty jednotky nejsou prasklé nebo někde nedochází k úniku vzduchu. Zkontrolujte připojení sifonu. Zkontrolujte, zda se motory ventilátorů volně otáčejí (ložiska).
	Hluk přicházející z potrubí vzduchu.	Zkontrolujte, že nejsou prasklá potrubí přiváděného/odváděného vzduchu.
Vysoké vibrace.	Vibrující kryty.	Zkontrolujte neporušenost krytů a profilů jednotky. Zkontrolujte správné uzavření krytů a panelů, které zakrývají svorkovnici jednotky. Ujistěte se, že vibrace nejsou přenášeny z žádné části jednotky na stěny/podlahu/podstropní podhledy.
		Zkontrolujte neporušenost lopatek ventilátorů.
		Vyčistěte ventilátory.
	Nevyvážené lopatky ventilátoru.	Ujistěte se, že jsou stále instalovány malé plíšky pro vyvážení lopatek ventilátorů.
Únik kondenzátu.	Zanesený odvod kondenzátu.	Vyčistěte odvod kondenzátu.
	Kondenzát nevytéká z vypouštěcího potrubí do sběrné nádoby.	Ujistěte se, že je jednotka instalována zcela vodorovně.
		Ujistěte se, že připojení odvodu kondenzátu není zanesené.
Jednotka se nespíná.	Chybí el. napájení.	Zkontrolujte, zda nedošlo k výpadku el. napájení v domě (např. rozsvícením světla). Zkontrolujte, že nedošlo k sepnutí magnetotermické ochrany (pokud ano, znovu jistič nahod'te). Pokud problém přetrvává, kontaktujte okamžitě servisní oddělení a nepokoušejte se jednotku dále používat.
Jednotka dostatečně netopí/nechladí.	Špatně nastavená teplota.	Zkontrolujte a proveďte správné nastavení teploty.
	Zanesený vzduchový filtr.	Zkontrolujte, vyčistěte nebo vyměňte filtry vzduchu.
	Zkontrolujte, že přívodu/odvodu vzduchu nic nebrání.	Odstraňte veškeré překážky přiváděného/odváděného vzduchu.

7.2. Tabulka chybových kódů zobrazených na displeji jednotky

Alarm	Příčina	Dovolенý provoz
E1	Porucha snímače pokojové teploty RT	Chlazení, Odvlhčování a Vytápění mohou být spuštěny. Elektronické ovládání monitoruje pouze odmrazování vnitřního výměníku.
E2	Porucha snímače vnitřního výměníku IPT	Chlazení, Odvlhčování a Vytápění mohou být spuštěny.
E3	Porucha snímače venkovní teploty OT	Chlazení, Odvlhčování a Vytápění mohou být spuštěny.
E4	Porucha snímače teploty venkovního výměníku OPT	Chlazení, Odvlhčování a Vytápění mohou být spuštěny. Elektronické ovládání provádí v pravidelných intervalech odmrazovací cykly.
E5	Porucha motoru vnitřního ventilátoru	Nelze aktivovat žádný provozní režim.
E6	Porucha motoru venkovního ventilátoru	Nelze aktivovat žádný provozní režim.
E7	Chybí komunikace s displejem	Nelze aktivovat žádný provozní režim.
E8	Porucha snímače kompresoru	Nelze aktivovat žádný provozní režim.
CP	Otevřený kontakt CP	Jednotka se aktivuje pouze, když je tento kontakt uzavřený. Zkontrolujte zapojení svorek.

8) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků uvedených v tomto technickém listu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.

Tento návod byl přeložen z originálu výrobce č. EN 5680003B z 2/2022.