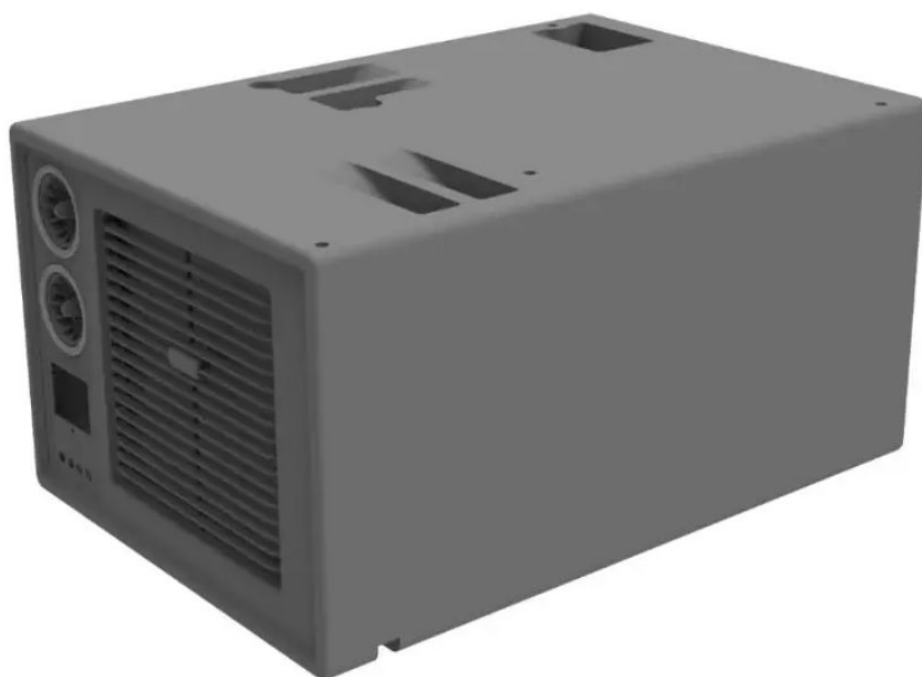


NÁVOD K POUŽITÍ

PODSTOLOVÁ KLIMATIZACE CU20



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Tato příručka obsahuje bezpečnostní informace, které uživatelům pomohou eliminovat nebo zmírnit riziko nehod a zranění.

Instalace této jednotky musí splňovat aktuální technické normy a předpisy platné v ČR a EU pro instalaci elektrických zařízení do vozidel.

Porozumět signálním slovům

- **VAROVÁNÍ:** Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud NEBUDE zabráněna, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.
- **POZOR:** Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud NEBUDE zabráněna, může vést k lehkému nebo středně těžkému zranění.
- **OZNÁMENÍ:** Označuje praktiky, které se NE týkají fyzického zranění

VAROVÁNÍ

- Tuto jednotku MUSÍ instalovat a opravovat kvalifikovaný personál, který je obeznámen se souvisejícími riziky.
- Tento produkt žádným způsobem neupravujte. Jakékoli úpravy mohou být extrémně nebezpečné.
- Elektrická zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a nedovolte jim obsluhovat zařízení bez dozoru.
- Používejte pouze příslušenství schválené výrobcem klimatizace CU20
- NEPOUŽÍVEJTE tuto jednotku v hořlavém prostředí nebo v jeho blízkosti.
- NENECHTE děti používat jednotku bez dozoru

OZNÁMENÍ

- NEPOUŽÍVEJTE tuto jednotku, pokud je okolní teplota nižší než 5°C. Mohlo by to způsobit námrazu uvnitř jednotky.
- NEUMÝVEJTE jednotku pod proudem ani nepoužívejte čisticí prostředek k čištění jednotky.



Montáž a opravy produktu včetně kontroly jeho funkce smí provádět jen vyškolení odborníci (kvalifikovaní pracovníci) a musí přitom dodržovat návod k montáži a návod k použití a postupovat v souladu s aktuálně uznávanými pravidly techniky. Kvalifikovaní pracovníci jsou osoby, které díky svému odbornému vzdělání, absolvovaným školením, zkušenostem s instalacemi klimatizačních produktů a znalostem příslušných norem vykonávají řádně odpovídající činnost a jsou schopni identifikovat možná rizika.

Před otevřením krytu je třeba přerušit přívod napětí ke všem kontaktům. Přístrojové pojistky a napájecí vodiče smí vyměňovat jen odborník.

Záruka zaniká a nároky z odpovědnosti nelze uplatnit **v následujících případech:** na zařízení (včetně příslušenství) byly provedeny úpravy, byly použity jiné než originální náhradní díly a nekompatibilní příslušenství, nedodržení návodu. Kromě toho zaniká platnost povolení k používání zařízení a v některých zemích současně také povolení k provozu vozidla.

Výstup vzduchu ani otvory pro nasávání oběhového vzduchu nesmí být ve své funkci nijak omezeny. Mějte na paměti, že jen tak je možné zajistit spolehlivou funkci vašeho zařízení.

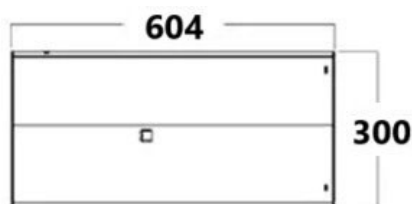
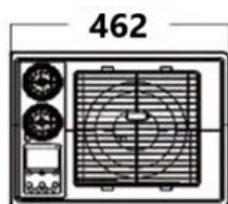
Otvory pod podlahou vozidla musí být zbaveny nečistot a sněhové břčky. Otvory se nesmí nacházet v prostoru vystaveném nečistotám odlétávajícím od kol. V případě potřeby opatřete ochranným krytem. Který se nasazuje

po dobu jízdy. Jestliže je podlaha vozidla ošetřována prostředky pro ochranu podvozku, musí být všechny otvory nacházející se pod vozidlem zakryté, aby se mlha, vznikající při stříkání, nedostala do zařízení a nedošlo k poruchám funkce. Po dokončení prací kryty opět odstraňte.

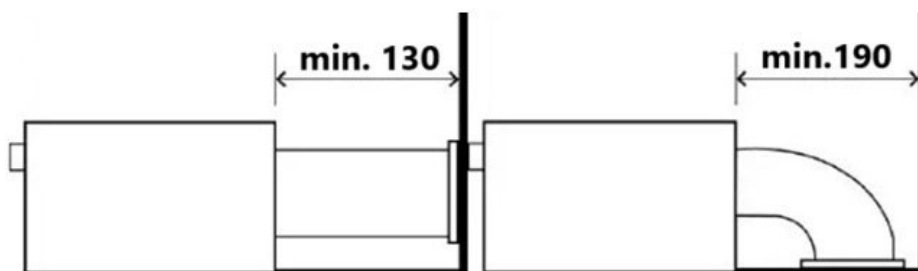
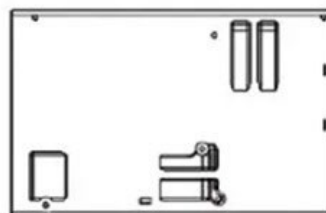
Aby nedošlo k poškození zařízení, nedoporučuje se jeho trvalé provozování ve sklonu přesahujícím 8 %. V nakloněné poloze nesmí zařízení běžet delší dobu, protože by nemohl odtékat kondenzát a za nepříznivých podmínek by mohl vytéct do vozidla

Při mytí spodku vozidla např. vysokotlakým čističem je třeba zabezpečit, aby se voda nedostala do otvorů na podlahové straně zařízení. Provoz zařízení je povolen jen, je-li zavřené, protože jediné tehdy je zajištěna ochrana před úrazem pohyblivými částmi. Opáskování skříně elektroniky se nesmí odstraňovat. Tento přístroj smí obsluhovat děti od 8 let a dále osoby s omezenými fyzickými, senzorickými nebo duševními schopnostmi nebo takové osoby, které nemají s obsluhou patřičné zkušenosti či znalosti, a to za předpokladu, že jsou pod dohledem nebo byly poučeny, jak s přístrojem bezpečně zacházet a jsou si vědomy nebezpečí, která jsou s tím spojená.

SPECIFIKACE

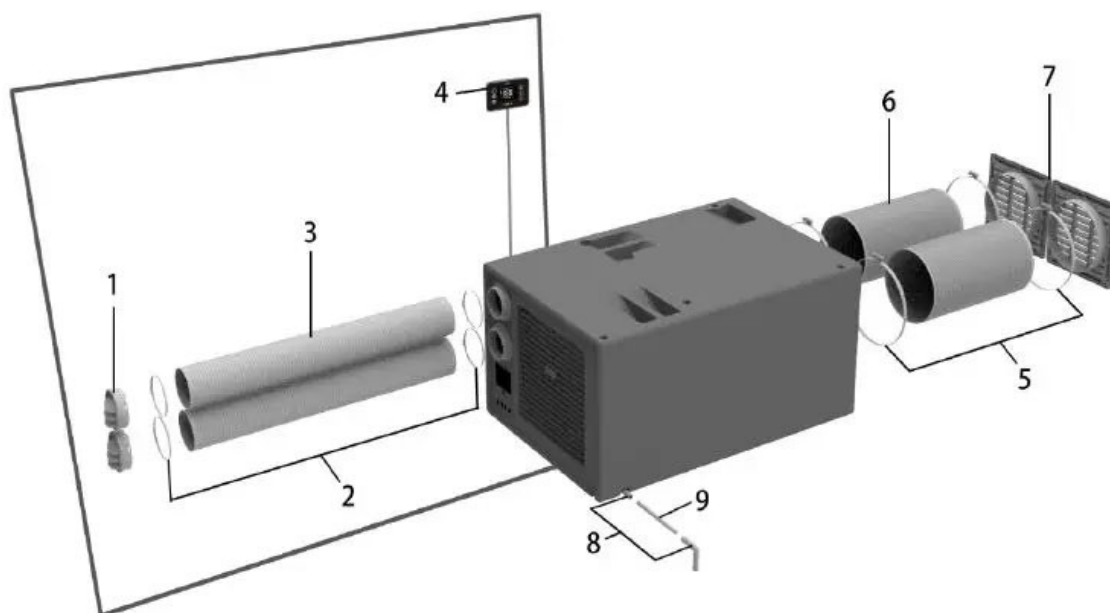


**ROZMĚRY JSOU
UVEDENY V
MILIMETRECH**



Model	CU20		
Vstupní objemtage	12V	24V	48V
Provozní proud	20-60A	10-33A	5-15A
Chladicí kapacita	8000BTU/2200W		
Rychlost proudění vzduchu	400 m3/hodinu		
Jmenovitý výkon	700W		
Chladivo	R134a 400 g		
Úroveň hluku	Režim Eco: 50dB Režim zesílení: 60dB		
Dimenze	584mm x 412mm x 300mm (D,Š,V)		
Hmotnost	36.4 lb		

PŘÍSLUŠENSTVÍ



1. Ventilace
2. Vzduchové potrubí - clamp (kovová stahovací páska)
3. Vzduchovod
4. Externí ovládací panel
5. Výfukové potrubí - clamp (kovová stahovací páska)
6. Výfukové potrubí
7. Výfukový otvor
8. L Adaptér vypouštěcí hadice
9. Vypouštěcí hadice

INSTALACE

POZOR: Při vrtání do karoserie vozidla zkontrolujte druhou stranu a vyvarujte se vrtání do jiných součástí/kabeláže. Vždy nanášejte tmel/barvu na holý kov kolem řezaného povrchu, abyste zabránili korozi.

VAROVÁNÍ: Před instalací se ujistěte, že jsou odpojeny všechny zdroje napájení vozidla, včetně baterie, generátoru a pobřežního napájení.

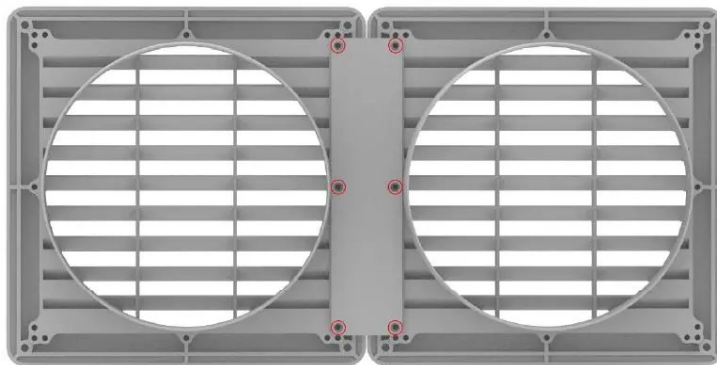
OZNÁMENÍ: Postup instalace může být komplikovaný. Než začnete, přečtěte si CELOU část instalace, abyste zajistili co nejhladší proces instalace. Obecný proces by se měl řídit níže uvedeným pořadím. Pokud tak neučiníte, může to mít za následek časově náročné přepracování.

1. Identifikujte umístění jednotky a umístění výfukového otvoru
2. Vyvrtejte otvory pro výfukové otvory
3. Nainstalujte výfukové otvory
4. Určete umístění vypouštěcího otvoru a vyvrtejte odtokový otvor
5. Vytáhněte prodlužovací konektor pro externí ovládací panel (volitelně)
6. Zajistěte jednotku
7. Připojte výfukové potrubí
8. Připojte vypouštěcí hadici
9. Nainstalujte odvětrávací ventil a připojte potrubí (volitelně)
10. Instalace externího ovládacího panelu (volitelně)
11. Připojte napájení
12. Vyzkoušejte průtok vzduchu

Výfukový otvor

Pomocí řezací šablony vyhledejte umístění výfukového ventilu. Na výběr jsou tři konfigurace:

Jeden obdélníkový otvor

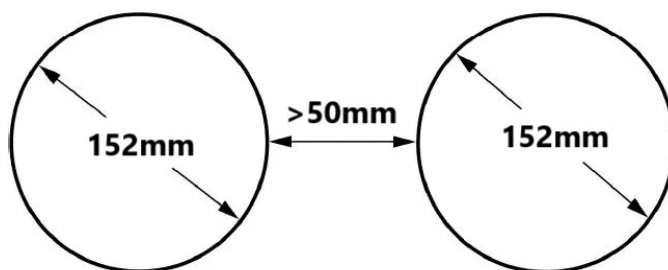


- Výfukové a sací otvory lze namontovat společně pomocí kovové desky a šesti šroubů. Pro tuto konfiguraci je třeba vyříznout obdélníkový otvor. Tento přístup je jednodušší a rychlejší pro instalaci.

Dva čtvercové otvory

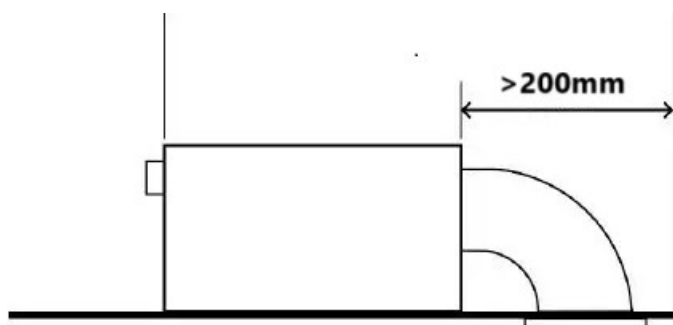
- Sací a výfukové otvory jsou namontovány samostatně. Je třeba vyříznout dva čtvercové otvory. Tato konfigurace nabízí největší flexibilitu.
- Větrací otvory lze namontovat na zeď nebo na podlahu. Při montáži na různá místa postupujte podle níže uvedených pokynů.

Dva kulaté otvory

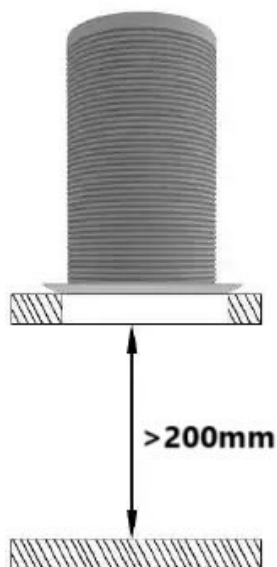


Vyřízněte dva 6palcové kulaté otvory vzdálené nejméně 2 palce od okraje k okraji. To funguje nejlépe na rovném a rovném povrchu.

Větrání přes podlahu:



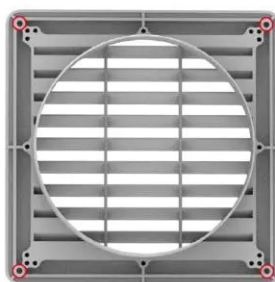
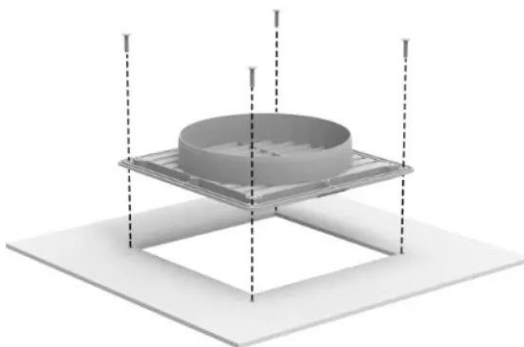
- Ponechte dostatek místa pro ventilaci a jednotku.



- Ujistěte se, že umístění ventilace má volné proudění vzduchu a je bez přímé překážky minimálně 200mm.

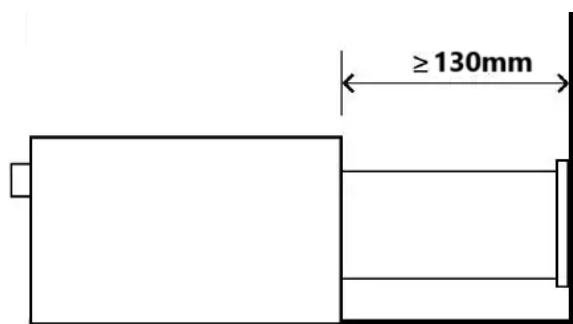


- Ujistěte se, že žebra na větracích otvorech nesměřují na sebe
- Vyřízněte otvor pomocí šablony. Naneste tmel/barvu na všechny holé kovové hrany.



- Umístěte ventilaci nad otvor. Zajistěte větrací otvor k podlaze čtyřmi samořeznými šrouby.
- V případě potřeby naneste tmel na okraj větracího otvoru.

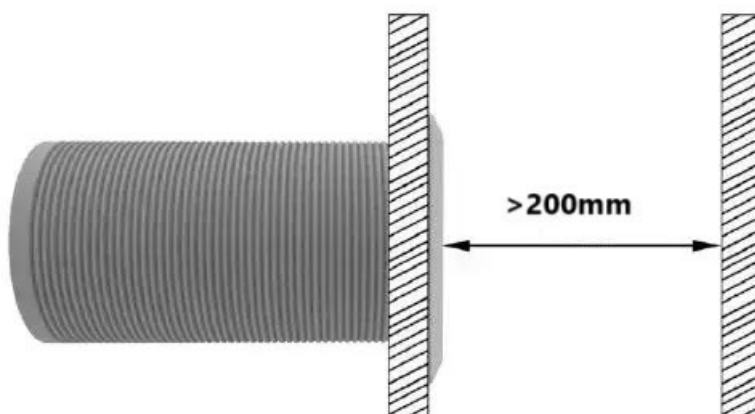
Větrání přes zed'



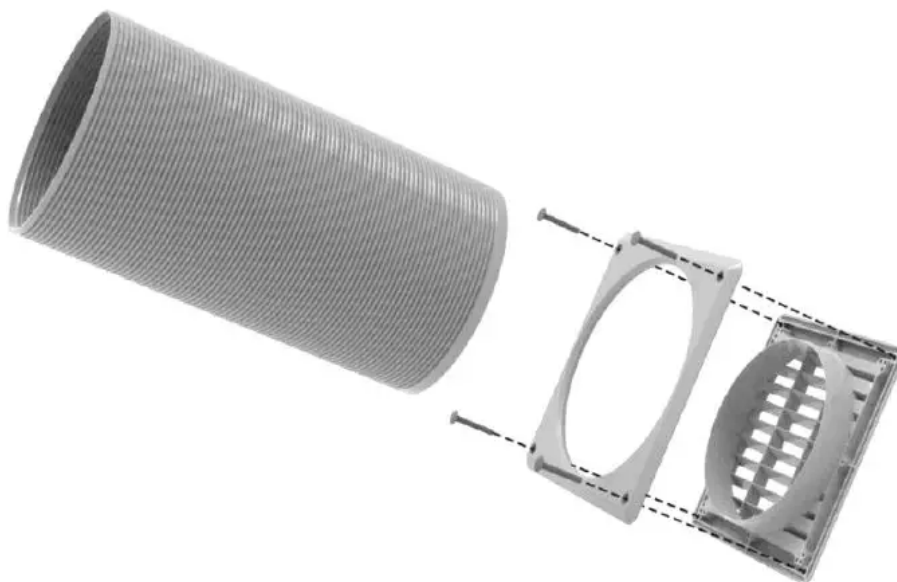
- Ponechte dostatek místa pro ventilaci a jednotku.



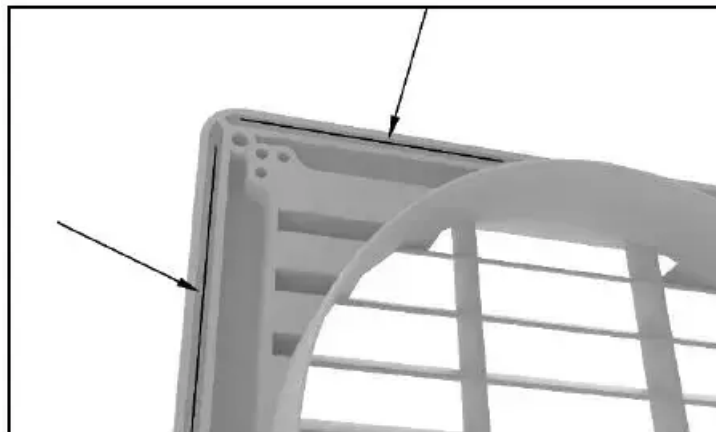
- Postupujte podle ikony NAHORU, ventilační otvory musí být nainstalovány podle obrázku.



- Ujistěte se, že umístění ventilace má volné proudění vzduchu a je bez přímé překážky, která je ve vzdálenosti minimálně 200mm od výdechu vzduchu.



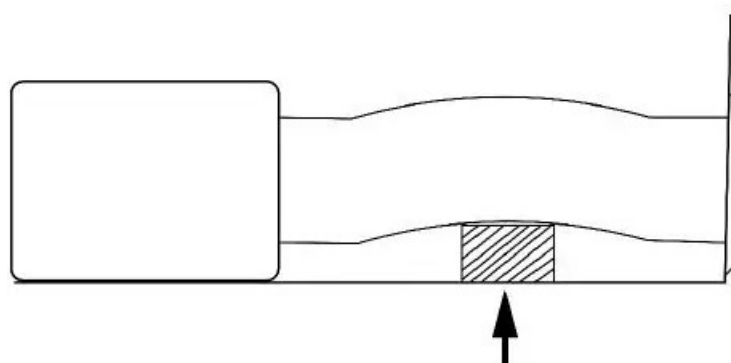
- Vyřízněte otvor pomocí šablony. Naneste tmel/barvu na všechny holé kovové hrany.
- Připojte jeden konec potrubí k ventilaci. Utáhněte kovovou stahovací pásku a protáhněte potrubí otvorem.



- Naneste tmel podél okraje větracího otvoru a přitlačte jej přes otvor.



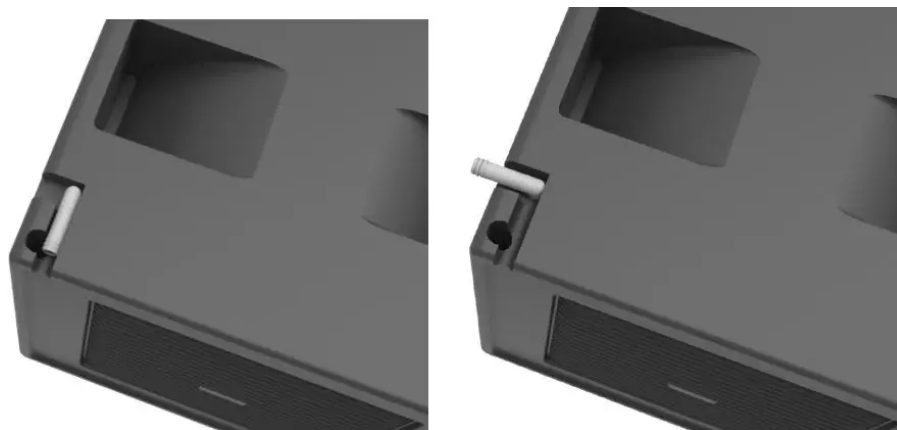
- Na vnitřní straně umístěte lištu přes otvor. Pomocí samořezných šroubů připevněte vnitřní ventilační díl k vnějšímu ventilačnímu dílu.
- Připojte potrubí k jednotce. Použijte kovovou stahovací pásku k zajištění potrubí.



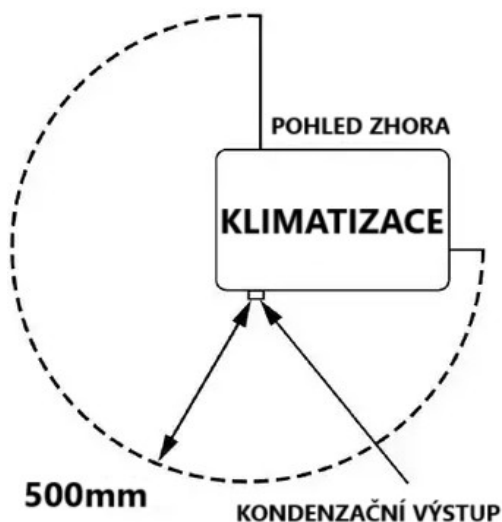
PODLOŽKA PROTI PROVĚSENÍ POTRUBÍ

- Pomocí pěnového bloku nebo jiné podložky zvedněte potrubí tak, aby vytvořilo mírný sklon. Tím se zabrání hromadění vlhkosti v potrubí.

Odtoková linka



- Vypouštěcí hadici lze nainstalovat tak, aby vycházela z jednotky zepředu nebo ze strany.
- Vložte adaptér L hadice do odtokového otvoru v požadované poloze.
- Pokud odtokový výstup vychází z přední části jednotky, připojte odtokové potrubí k výstupu před upevněním jednotky k podlaze, protože po zajištění jednotky na místě nebude výstup přístupný.
- Vyvrtejte 12mm otvor do podlahy do vzdálenosti 500mm od vypouštěcího otvoru.



- Omotejte oboustrannou pásku (dodává se s jednotkou) kolem jednoho konce druhého hadicového adaptéru ve tvaru L. Vložte hadicový adaptér do vypouštěcího otvoru. Ořízněte odtokové potrubí na správnou délku a připojte odtokové potrubí z jednotky k adaptéru hadice.

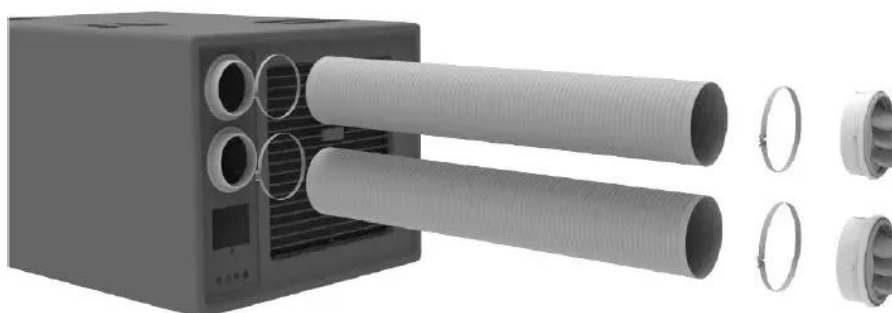
JEDNOTKA

OZNÁMENÍ: Umístění jednotky musí mít správné proudění vzduchu s vnitřním prostorem. Pokud je jednotka instalována uvnitř skříně, může být nutné vyříznout větrací otvor v přední části o rozměrech 130 x 130mm nebo podobné velikosti, pokud později během testovací části zaznamenáte nedostatečné proudění vzduchu.



- Pomocí šablony vyhledejte umístění instalace.
- Zajistěte jednotku pomocí rohových držáků: dva na každé straně a jeden vpředu a vzadu. Pokud je jedna strana u stěny, nejsou pro tuto stranu potřeba žádné držáky.
- Viz část vypouštěcí hadice, nainstalujte adaptér vypouštěcí hadice L v preferované orientaci (přední nebo boční).
- Umístěte jednotku na místo a pomocí šroubů připevněte rohové držáky k podlaze. Pokud šrouby zasahují do kovu až zvenčí, naneste na spodní stranu u výstupků tmel/barvu.
- Vyvrtejte šrouby skrz rohové držáky do boku jednotky. **NEUTAHUJTE** příliš silně.

Vzduchový kanál (volitelné)

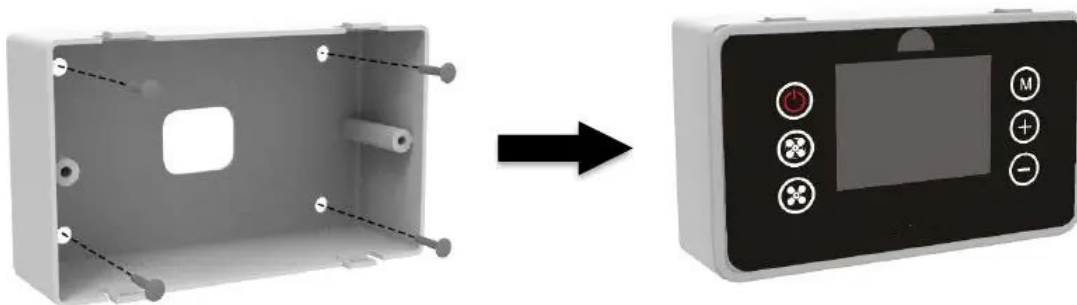


max. délka 2,5m

- Větrací otvory lze namontovat přímo na jednotku nebo lze připojit potrubí pro distribuci chladného vzduchu do různých oblastí. Pokud používáte přiložené potrubí, vyvrtejte 63mm otvory pro instalaci větracích otvorů na požadované místo.

Externí ovládací panel (volitelné)

Pro snadnější přístup a lepší vzdálený příjem lze připojit externí ovládací panel.



- Vytáhněte prodlužovací konektor ze spodní části jednotky (vpravo pod vnitřním zobrazovacím panelem).
- Upevněte skříň ovládacího panelu na stěnu pomocí čtyř šroubů.
- Uprostřed vyvrtejte díru a protáhněte kabeláž.
- Připevněte ovládací panel k pouzdru.
- Připojte kabeláž k jednotce.

Testovací běh

- Nechte přístupový panel/dvířka skříně otevřená.
- Zapněte jednotku a nastavte rychlost ventilátoru na max.
- Poslouchejte zvuk / výšku ventilátoru a vnímejte objem vzduchu.
- Zavřete přístupový panel/dvířka skříně.
- Ujistěte se, že nedochází k žádné zjevné změně zvuku/výšky a objemu vzduchu ventilátoru.
- Pokud dojde ke znatelné změně, je třeba v blízkosti jednotky vyříznout větrací otvor o rozměrech 130 x 130mm nebo podobné velikosti, aby bylo umožněno dostatečné proudění vzduchu.

OPERACE

Režimy

Změny režimu mění pouze rychlost kompresoru. Rychlost ventilátoru lze nastavit samostatně. Výstup od nízkého k vysokému:

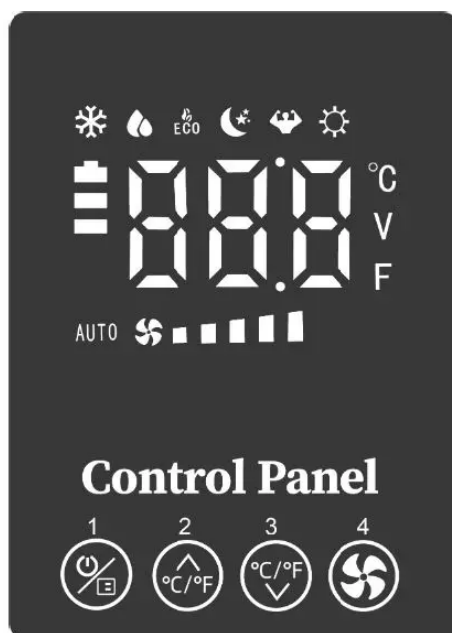


Externí ovládací panel



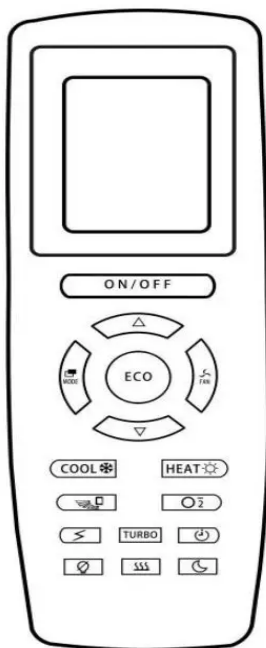
1. **Zapnutí/vypnutí:** krátkým stisknutím přístroj zapnete. Dlouhým stisknutím na dvě sekundy jednotku vypnete. Dlouhým stisknutím deseti sekund obnovíte výchozí tovární nastavení.
2. **Přepínač režimu:** krátkým stisknutím přepnete mezi provozními režimy:
 - **Výstup z nízkého na vysoký výstup:** Spánek, Eko, Chlazení, Turbo
 - Režim mění pouze otáčky kompresoru. Rychlost ventilátoru lze nastavit samostatně.
3. **Rychlost ventilátoru +:** Zvyšte rychlost ventilátoru
4. **Rychlost ventilátoru -:** Snižte rychlost ventilátoru
5. **Teplota +:** Zvyšte nastavovací teplotu
6. **Teplota -:** Snižte nastavenou teplotu

Vnitřní ovládací panel



1. **Napájení/režim:** krátkým stisknutím přístroj zapnete. Když je jednotka zapnutá, krátkým stisknutím můžete procházet režimy. Dlouhým stisknutím na dvě sekundy jednotku vypnete. Dlouhým stisknutím deseti sekund obnovíte výchozí tovární nastavení.
2. **Teplota +:** Zvyšte nastavovací teplotu
3. **Teplota -:** Snižte nastavenou teplotu
4. **Rychlost ventilátoru:** Cyklujte mezi 5 rychlostmi ventilátoru

Dálkové ovládání



NOTICE This is a general-purpose remote. Some buttons do not apply to this model.

ON/OFF : Turn ON/OFF

MODE : Switch between modes

FAN : Change fan speed

▲ : Increase temp

▼ : Decrease temp

☾ : Sleep mode

ECO : ECO mode

COOL ❄️ : Cooling mode

TURBO : Turbo mode

⚡ : View voltage

⏰ : Timer

HEAT ☀️ : N/A

📶 : N/A

O₂ : N/A

🔥 : N/A

💡 : N/A

⚠ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ PRO ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ A JIŠTĚNÍ

Připojení klimatizace CU20 k elektrické síti vozidla smí provádět výhradně kvalifikovaný odborník (autoelektrikář) v souladu s aktuálními technickými normami a předpisy platnými v ČR a EU.

- **Požadavky na kabeláž:** Vzhledem k vysokým proudovým odběrům musí být napájecí vodiče dimenzovány na minimální průřez **25 mm²**. Nedostatečný průřez kabelu vede k jeho přehřívání a zakládá bezprostřední riziko požáru vozidla. Veškeré svorky a kabelové spoje musí být řádně dotažené „na krev“, aby se zamezilo vzniku přechodového odporu.
- **Jištění a zapojení:** Zařízení musí být k napájecí baterii připojeno přes odpovídající výkonovou pojistku o hodnotě **100 A až 120 A**. Pro maximální bezpečnost důrazně doporučujeme **použití výhradně originálních napájecích kabelů dodávaných výrobcem**, které již obsahují integrovaná pojistná pouzdra s pojistkami na obou koncích vodičů.
- **Specifické riziko (Černý kabel):** Vezměte na vědomí, že z důvodu specifické konstrukce palubní sítě a ochrany elektroniky **musí být bezpečnostní pojistka instalována také na záporném (černém) kabelu na straně blíže ke klimatizaci**. Instalaci této specifické pojistky na černý kabel smí provádět pouze vyškolený odborník.

Jakákoliv neodborná instalace, použití neoriginální kabeláže s menším průřezem než 25 mm², nesprávné jištění nebo provoz bez předepsané pojistky na černém vodiči má za následek okamžité zrušení záruky. Distributor ani výrobce nenesou odpovědnost za škody na majetku (včetně vyhoření vozidla) či zdraví osob způsobené nedodržením tohoto postupu.

⚠ DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽITÍ NAPÁJECÍHO TRAFU (230V -> 12V)

Použití volitelného napájecího transformátoru (trafa) pro provoz klimatizace ze sítě 230 V mění charakter elektroinstalace vozidla na vyhrazené elektrické zařízení a podléhá přísným bezpečnostním pravidlům.

- **Povinnost revize elektroinstalace:** Pokud je klimatizace napájena pomocí transformátoru ze sítě 230 V AC, musí celá tato instalace bezpodmínečně splňovat normu ČSN 33 2000-7-721 (Elektrická instalace v karavanech a obytných automobilech). Před prvním spuštěním systému je uživatel **povinen nechat celou elektroinstalaci zkontrolovat certifikovaným revizním technikem**, který vystaví oficiální revizní zprávu. Provozování zařízení bez platné revize je zakázáno.
- **Zákaz volného umístění (Instalační skříň):** Napájecí trafo disponuje krytím IP00 (obnažené kontakty) a **nesmí být za žádných okolností volně položeno** na podlaze, stole, pod sedačkou ani v obytném prostoru vozidla. Zdroj musí být kompletně uzavřen uvnitř k tomu určené, pevné elektroinstalační skříně (rozvaděče), která zcela zamezí náhodnému dotyku osob, dětí či zvířat s kontakty pod napětím 230 V.
- **Požadavky na chlazení a větrání skříně:** Transformátor při trvalém provozu klimatizace (750 W) generuje extrémní množství odpadního tepla. Instalační skříň, ve které je trafo umístěno, **musí být prokazatelně a dostatečně větraná** (opatřená větracími mřížkami nebo nuceným oběhem vzduchu pomocí aktivního ventilátoru). Provoz v uzavřeném prostoru bez cirkulace vzduchu způsobí bleskové přehřátí zdroje, jeho nevratné zničení a zakládá bezprostřední riziko požáru vozidla.

Zanedbání povinnosti revize 230V rozvodu, montáž bez schválené instalační skříně nebo provoz v nevětraném prostoru má za následek okamžitou ztrátu záruky na celý systém. Prodejce ani výrobce nenesou odpovědnost za úrazy elektrickým proudem, vyhoření vozidla či jiné materiální škody vzniklé nedodržením těchto instalačních podmínek.

Přepínač zobrazovací jednotky °C/°F

Tato funkce je dostupná pouze pro jednotky dodávané s dálkovým ovládáním displeje. Když je jednotka vypnutá, na dálkovém ovladači krátce stisknete současně tlačítko režimu a tlačítko se šipkou dolů. Zobrazovací jednotka na dálkovém ovladači se přepne. Zapněte jednotku pomocí dálkového ovladače a jednotka na panelu displeje se synchronizuje s dálkovým ovladačem.

Ochrana proti podpětí a přepětí (Ochrana baterie) Jednotka je vybavena systémem sledování napětí, který chrání vaši baterii před hlubokým vybitím.

- **Podpětí (Low-Voltage):** Pokud napájecí napětí klesne pod nastavenou mez (výchozí 10,5 V pro 12V systém / 21,5 V pro 24V systém), kompresor se bezpečně vypne a rozsvítí se chybová kontrolka. Jednotka se automaticky restartuje, jakmile je baterie nabitá nad obnovovací hodnotu (výchozí 12 V / 23 V).
- **Přepětí (Over-Voltage):** Pokud napětí stoupne nad 15 V (resp. 30 V), jednotka se z bezpečnostních důvodů vypne.

Nastavení mezí ochrany: Dlouhým stisknutím tlačítka "Režim" vstoupíte do menu ochrany. Tlačítka ventilátoru upravujete hodnotu odpojení (cut-off) a tlačítka teploty upravujete hodnotu opětovného sepnutí (recovery).

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Kód chyby

Uvnitř jednotky je zabudováno několik senzorů. Když je zjištěna chyba, ikona chyby bude blikat a zobrazí se chybový kód. V níže uvedené tabulce naleznete význam chybových kódů a v případě potřeby kontaktujte zákaznický servis.

Kód	Příčina	Odstraňování problémů
E0	Senzor okolní teploty (bílý 2 kolíkový konektor)	Pomocí plochého šroubováku vypáčte panel displeje. Ujistěte se, že bílý 2pinový konektor je správně usazen. V případě potřeby vyměňte snímač nebo panel displeje
E1	Snímač teploty výparníku (červený 2kolíkový konektor)	E1: Pomocí plochého šroubováku vypáčte panel displeje. Ujistěte se, že je červený 2pinový konektor správně usazen. V případě potřeby vyměňte snímač nebo panel displeje.
E2	Nadproud	Ověřte, že v kabelovém svazku není zkrat. Ujistěte se, že venkovní ventilátor a boční/spodní proud vzduchu nejsou blokovány. Opláchněte kondenzátor vodou, abyste vyčistili prvky.
E3	Zablokovaný rotor	Kontaktujte zákaznický servis
E4/EL	Nízký objemtagE	Zkontrolujte systém a objem baterietagE. Ve výchozím nastavení se tento chybový kód spustí, když voltage klesne pod 10.5 V/21.5 V Ujistěte se, že je kabeláž správně připojena a že nejsou uvolněné matice nebo zvlhnutí
E5	Krátká ochrana/vadný ovladač	Kontaktujte zákaznický servis
E6/EH	Voltage	Zkontrolujte systém objtagE. Mělo by být menší než 15V/30V
E7	Selhání spuštění kompresoru	Kontaktujte zákaznický servis
E8	Ventilátor kondenzátoru	Ujistěte se, že konektor ventilátoru kondenzátoru je správně usazen.
EF	Ventilátor výparníku	Ujistěte se, že je konektor ventilátoru správně usazen. Vypáčením otevřete panel displeje a ujistěte se, že je pojistka neporušená.
Eb	Chybějící fáze regulátoru	Kontaktujte zákaznický servis
EU	Přehřátý ovladač	Nechte jednotku deset minut v klidu a restartujte jednotku

Jednotka nechladí

Zapněte jednotku a pomocí tlakoměru změřte tlak na nízkotlakém portu. Použijte tuto tabulku k nalezení hodnoty jmenovitého tlaku na základě okolní teploty. Pokud je tlak nižší než jmenovitá hodnota, naplňte jednotku na požadovaný tlak pomocí dobíjecí sady R134a. Pokud se objeví olej nebo jiné známky úniku chladiva, obraťte se na mechanika nebo technika RV, aby únik identifikoval a odstranil. Vysajte systém a nabijte 400 g R134a.

Okolní (venkovní) teplota °C	Standardní rozsah nízkého tlaku PSI
18	25-35
21	35-40
24	35-45
27	40-50
30	45-55
33	45-55
37	50-55