



Vzduchová vytápěcí jednotka model NEVADA III

Montážní a provozní návod



STAVOKLIMA s.r.o.
Budějovická 450, 370 01 Homole
Tel.: +420 387 001 931
e-mail: info@stavoklima.cz
www.stavoklima.cz

1.0 Obsah

1.0	Obsah	2
2.0	Rozbalení zařízení, kontrola nepoškození po dopravě či skladování	3
2.1.	Rozbalení zařízení, kontrola.....	3
2.2.	Skladování zařízení, další transportní doporučení	3
2.3.	Bezpečnostní opatření.....	4
3.0	Základní informace o výrobku, použití, aplikace.....	4
4.0	Rozměry zařízení	5
4.1.	Teplovodní vytápěcí jednotky.....	5
4.2.	Elektrické vytápěcí jednotky	5
5.0	Montáž jednotky - zavěšení či ukotvení.....	6
5.1.	Nástěnná montáž.....	6
5.2.	Podstropní montáž	6
6.0	Připojení jednotky na rozvod vytápění	7
7.0	Elektro připojení jednotky.....	8
8.0	Typy ovladačů a možnosti ovládání	9
8.1.	Teplovodní vytápěcí jednotky.....	9
8.2.	Elektrické vytápěcí jednotky	10
9.0	Uvedení jednotky do provozu, spuštění jednotky	10
10.0	Volitelné příslušenství k vytápěcí jednotce	11
10.1.	Termostatické a elektrotermické ventily.....	11
10.2.	Prostorový termostat	11
11.0	Základní informace o servisu a údržbě jednotky.....	11
12.0	Důležitá upozornění	12

VYSVĚTLIVKY - OZNAČOVACÍ SYMBOLY

Pokyny týkající se mechanických oprav a mechanické údržby		Technické informace, data a výkony zařízení	
Důležité elektro informace - čtěte pozorně - při chybném zapojení nebezpečí poškození zařízení		Důležité informace - čtěte pozorně	

2.0 Rozbalení zařízení, kontrola nepoškození po dopravě či skladování

2.1. Rozbalení zařízení, kontrola



Pečlivě překontrolujte obsah dodacího listu, který je nedílnou součástí dodávky. U dílů, které jsou označeny v dodacím listu jako extra příslušenství (nejsou součástí jednotky příp. nejsou v zařízení namontovány) zkontrolujte kompletnost k dodané zásilce (zpravidla dodány v jiném kartonu) a jejich neporušenost. Závažné porušení obalu či kartonu hlase přepravci a sepište základní zápis do dokumentů o přepravě zásilky. Neprodleně informujte přepravní společnost, která zajišťuje transport zásilky příp. i výrobce (je-li zajišťovatel dopravy).



2.2. Skladování zařízení, další transportní doporučení



Dbejte obalových štítků umístěných na zařízení. Zařízení v obalu není dovoleno klopit a stavět do jiných přepravních poloh, než je dodáváno a doporučeno výrobcem. Na obalu naleznete též výrobní číslo a typ jednotky pro snadnou orientaci o typu jednotky.

Zařízení pro další manipulaci dopravujte opět jen v originálním obalu. Obal je dlouhodobě testován a jiným druhem obalu můžete poškodit zařízení.



Pro transport a manipulaci používejte pouze prostředky s ověřenou a dostatečnou nosností, manipulaci s transportními prostředky směřj provádět jen osoby s kvalifikací proto určené.

Přípustné skladovací podmínky: $-10^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$, vlhkost 50-85% bez kondenzace.

Do konečné montáže neodstraňujte originální obal (předejdete tak poškození obalu). Pro bezpečnou manipulaci se doporučují min. 2 osoby.

2.3. Bezpečnostní opatření



Dbejte obecně platných ustanovení pro danou zemi zejména, ČSN 12 2002 a ostatních souvisejících předpisů. Při jakékoliv servisní činnosti je nutno jednotku odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení nebo jeho částí musí vyhovovat zejména ČSN 332190, 332000-5-51, 33 2000-5-54. Jakékoliv servisní elektro práce může provádět pracovník s odbornou kvalifikací dle §6 ČBU vyhl.č.50/78 Sb.

- Ústřední vytápění - respektujte pokyny dle ČSN 060310
- Požární bezpečnost
- Nepřekračujte max. provozní tlak a teplotu (tlak 1,6 Mpa / 90 °C)



Respektujte normy a platná pravidla pro danou zemi. Zejména pak ČSN 061008 - Požární bezpečnost spotřebičů a zdrojů tepla, ČSN 730823 Požárně technické vlastnosti hmot-stupně hořlavosti. Jednotku umísťujte 150 mm od hořlavých hmot stupně B, C1, C2 a od lehce hořlavých hmot C3 400 mm a 1000 mm ve směru sálání - (výstup vzduchu z jednotky).

3.0 Základní informace o výrobku, použití, aplikace



Vytápěcí jednotka zabezpečuje pokrytí ztrát vytápěné místnosti. Tyto zařízení jsou vhodné pro použití do prostor základních t.j. bez vlhkosti. Nejsou vhodné do prostor se zvýšenou prašností. Plný výkon jednotky je možno zaručit jen při důsledné a pravidelné údržbě. Všechny funkční prvky jsou přístupné a dobře ošetřovatelné.

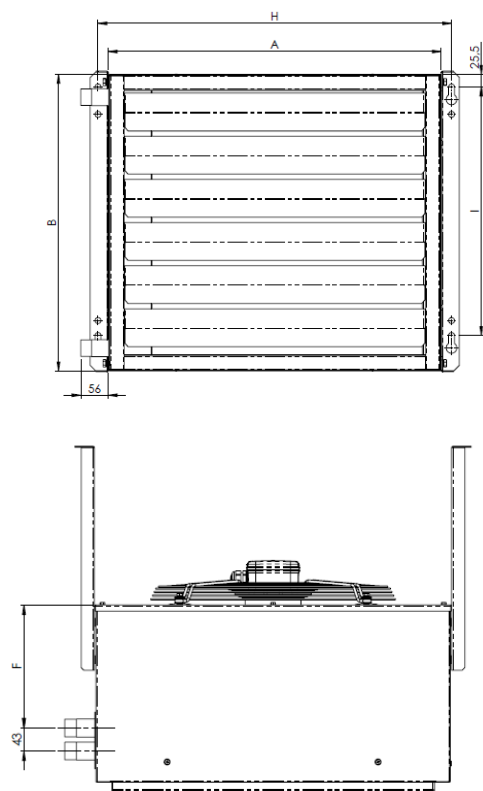
Technické podmínky pro provoz zařízení:



- max. provozní teplota média 90°C / tlak 1,6 Mpa - není-li stanoveno jinak.
- provozní napětí 230V-50Hz nebo 400V-50Hz
- max. teplota okolí 40°C
- krytí teplovodní jednotky - IP 54 / krytí jednotky s elektrickým ohřívačem – IP 20
- Jednotka je určena pro základní a neagresivní prostředí

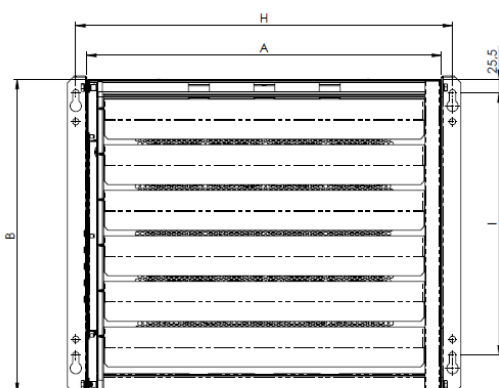
4.0 Rozměry zařízení

4.1. Teplovodní vytápěcí jednotky



Rozměry (mm)	Nevada 1	Nevada 2	Nevada 3
(mm)	A, B, C, D, F, G	A, B, C, D, F, G	A, B, C, D, F, G
A	530	680	875
B	470	600	750
C	335	335	370
D	45	45	45
E	375	505	655
F	230	230	300
G	630	630	750
H	570	720	915
I	380	500	650

4.2. Elektrické vytápěcí jednotky



Rozměry (mm)	Nevada 1-E	Nevada 2-E
A	530	680
B	470	600
C	335	335
D	45	45
H	570	720
I	380	500

5.0 Montáž jednotky - zavěšení či ukotvení



Nástěnná montáž



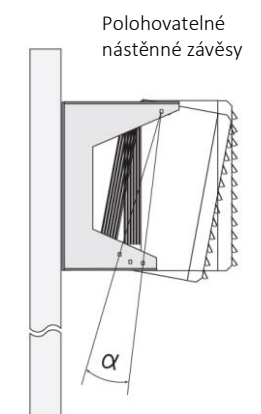
Podstropní montáž (nelze pro elektrickou variantu jednotky)

5.1. Nástěnná montáž



Vytápěcí jednotka Nevada je navržena jak pro nástěnnou i podstropní montáž. Připojení médií (topná voda) je standardně provedeno vlevo (z pohledu interiéru). K montáži na stěnu použijte výhradně originální dodávané konzoly. Jako závěsné příslušenství **ZN-Nevada** (na objednávku) je dodáváno: L+P nástěnná konzola, šroub M8, podložka pérová M8, podložka plochá M8, šroub M8x90, plastová hmoždinka.

Jednotky Nevada lze zavěsit rovnoběžně na stěnu nebo pro případy dosažení optimalizace proudu vzduchu též mírným odkloněním v konzole. Konzoly si předinstalujte na jednotku do předem vybrané polohy (poloha je určena vždy stejnými symboly otvorů v konzole). Označte si kotevní místa a vyvrtejte otvory pro osazení hmoždinek. Pro montáž můžete využít závěsné otvory či pevné otvory. V případě volby závěsných otvorů nedotahujte šrouby zcela do hmoždinek (až po osazení jednotky). V případě volby kruhových otvorů dotahujete šrouby přes konzolu.



5.2. Podstropní montáž



Tepluvodní vytápěcí jednotku Nevada lze také použít pro stropní montáž. Jednotka se zavěšuje ve čtyřech závěsných místech na plášti. Závěsná místa jsou přístupná zvenku a na jednotce jsou z výroby osazena nýtovací maticemi (závit M10).

Vyměřte polohu vytápěcí jednotky (vzdálenost od stropu) a připravte závitové tyče na požadovanou délku. Označte si kotevní místa a vyvrtejte otvory pro osazení hmoždinek a kotev.

Nejprve osadte závitový trn a zajistěte samojistící maticí. Pouzdra závitů osadte na vytápěcí jednotku a do připravených kotev ve stropu. Dbejte na správné osazení všech kontra-matic na všechny části sestavy. Dbejte na koncovou polohu závitů, aby nedošlo otáčením k uvolnění a pádu zařízení. Pouzdrům lze aretovat konečnou polohu jednotky.

Jako závěsné příslušenství **ZS-Nevada** (na objednávku) je dodáváno: 4x závitová tyč M10x1000, napínací třmen, podložka M8, ocelová podložka M8, matice s pojistným kroužkem. K montáži pod strop používejte výhradně originálně dodávané závěsné příslušenství ZS-Nevada. Jednotku Nevada zavěste vždy do vodorovné polohy, zabráníte tak chybné funkci teplovodního ohřívače. Směřovatelné lamely pro efektivní využití výkonu jednotky dle umístění a polohy.



UPOZORNĚNÍ!!



- Z důvodu akumulace tepla uvnitř jednotky nelze elektrickou vytápěcí jednotku použít pro podstropní montáž!!

Používejte jen adekvátní kotvy a hmoždinky. Důkladně zvažte montážní situaci a vhodnost použití kotevního i spojovacího materiálu a únosnosti stavební konstrukce. Výrobce nenese odpovědnost za nevhodně použité hmoždinky či jiný nevhodný spojovací a závěsový materiál.

Po montáži zkontrolujte vodorovnou polohu v obou směrech. Dbejte na to, aby dotahováním jednotlivých závěsů a pouzder nedošlo ke zkřížení a kroucení zařízení. Vždy kvalitně posuďte únosnost stropu, stěny. Montujte zařízení jen do staticky pevných nosníků. V případě, že jsou požadovány vyšší nároky na útlum vibrací, použijte dodatečné tlumiče vibrací. Vždy zavěste zařízení na všechny závěsné body.

6.0 Připojení jednotky na rozvod vytápění



Před připojením média do vytápěcí jednotky je nutné zkontrolovat, zda jsou teplovodní přívody připraveny a nepoškozeny. Dále je nutné zkontrolovat, zda tepelné rozvody obsahují komponenty nebo jiná opatření, která zajišťují v místě připojení na vstupních a výstupních hrdlech nulový přenos statických, dynamických a dilatačních sil. Při připojování teplovodního okruhu objektu k výměníku vytápěcí jednotky nesmí být použito nepřiměřené síly. U hrdel výměníku je umístěna značka upozorňující na použití dvou klíčů tak, aby při utahování nebo povolování nedocházelo k jakémukoli namáhání hrdel. **Při šroubování a dotahování je nutné šroubení výměníku jistit svíracím nářadím proti nežádoucímu pootočení, které by mohlo následně způsobit deformace nebo poškození potrubních hrdel na výměníku.**



Vzhledem k výše uvedenému výrobce jednoznačně doporučuje pro připojení hrdel výměníku k teplovodní soustavě pružné připojovací hadice (lze objednat jako příslušenství PPH, délka 300 mm, DN 20, 25, 32) nebo tzv. vlnocový kompenzátor.

Jakékoli nedodržení výše uvedených pokynů má za následek neuznání případné reklamace.

Hrdla teplovodního ohříváče se nachází standardně vpravo na horní části jednotky (na přání zákazníka mohou být při výrobě umístěné jinde). Přívody jsou označeny kulatými značkami - **vstup média červená** se šipkou dovnitř a značka **výstup média modrá** se šipkou ven.



Vstup média



Výstup média

Nezaměňujte polohy hrdel - zpátečka a přívod - můžete tak zásadně změnit výkon a parametry ohříváče a následně tak ovlivnit celou hydraulickou soustavu. Nepřekračujte max. teplotu a tlak, pro který je zařízení.

Dbejte na kvalitu média přiváděného do vytápěcí jednotky, zkontrolujte osazení čistící armatury před jednotkou (není součástí dodávky). Respektujte max. teplotu a tlak média - předejdete tím poškození výměníku. Pro správnou funkci výměníku je nutné výměník odpustit (odkalovací ventil) a vyčistit čistící armaturu, jelikož se v systému mohou vyskytovat stavební či montážní nečistoty. Pro bezvadnou funkci výměníku je bezpodmínečně nutné výměník odvzdušnit. Před jednotkou na obou potrubích osadte uzavírací armatury (kulové uzávěry). Připojovací šroubení těsně nad vytápěcí jednotkou musí být šroubovatelné, nikoliv pevné.

7.0 Elektro připojení jednotky



Připojovací svorky jsou přístupné po odšroubování krytu vytápěcí jednotky na elektrické svorkovnici. Jednotka musí být chráněna vhodným jističem v souladu s jeho elektrickými parametry – viz. přiložené elektro schéma. Proveďte připojení připravených kabelů ke svorkám dle přiložené elektro dokumentace, následně pak kontrolu připojení, pospojování a teprve potom zapnutí napájení. **Použijte kabelové vodiče s průřezem vhodně dimenzovaným podle proudového zatížení – viz. elektro dokumentace.** Při připojování mějte na paměti, že kabely musí být ohnuty a formovány tak, aby nedocházelo k pnutí či deformaci polohy svorek



Dbejte obecně platných ustanoveních pro danou zemi zejména ČSN 12 2002 a ostatních souvisejících předpisů. Při jakékoliv servisní činnosti je nutno jednotku odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení nebo jeho částí musí vyhovovat zejména ČSN 332190, 332000-5-51, 33 2000-5-54. Jakékoliv servisní elektro práce smí provádět pracovník s odbornou kvalifikací dle vyhl. §6 ČBU č.50/78 Sb.



Po montáži vše pečlivě zkontrolujte a proveďte výchozí revizi zařízení. Zkontrolujte funkčnost pojistek FU1-FU3 (Ditronic) pro vnitřní obvody (hodnoty pojistek jsou označeny na skřínce elektroniky) a ujistěte se o funkci externích prvků (příslušenství), které mohou mít zásadní vliv na správnou funkci zařízení. POZOR: Jako záruční list slouží dodací list!

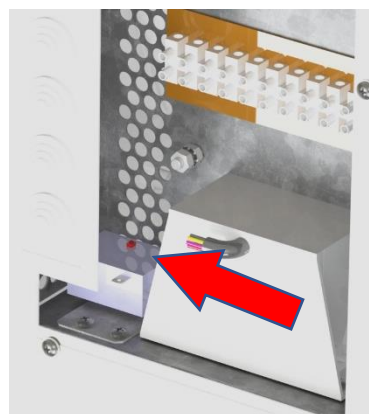


Vytápěcí jednotky s elektrickým ohřívačem jsou osazeny provozním termostatem s automatickým resetem (umístěných na každém topném tělese) a havarijním termostatem s manuálním resetem.

V případě, že jednotka netopí, proveďte „restart“ jednotky shobením a nahozením jističe napájení jednotky.

Zkontrolujte, zdali není přehřátý havarijní termostat. Při překročení povolené mezní teploty uvnitř jednotky dojde k vypnutí topného okruhu havarijním termostatem (vyskočené tlačítko). Po vychladnutí je potřeba stlačit tlačítko termostatu zpět do výchozí pozice.

Upozornění: vždy zjistěte příčinu přehřátí termostat



8.0 Typy ovladačů a možnosti ovládání

8.1. Teplovodní vytápěcí jednotky

Typ ovládání	O2	O3	O5	O7	O10	OT4	OT8	OT10	OT15	RT4	RT8	RT10	RT15
provedení jednotky	230V	230V	230V	230V	230V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V	400V
pro max. proud vytápěcí jednotky (jednotek)	3 A	3 A	5 A	7 A	10 A	4 A	8 A	10 A	15 A	4 A	8 A	10 A	15 A
dveřní kontakt*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
časový doběh ventilátoru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
prostorový termostat*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
řetězení jednotek	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
elektrické krytí	IP 54					IP 65							
rozměry (šířka x hloubka x výška)	105x200x105				105x275x145	150x280x110							

*Rozvaděč je standardně připraven pro ovládání těchto prvků, nejsou však součástí standardní dodávky.



O2 – O7



OT4 – OT15



RT4 – RT15



V případě požadavku na ovládání teplovodních vytápěcích jednotek Nevada prostřednictvím nástěnného ovladače Ditronic Touch nebo Econ, je nutné použít rozvaděč **UNIREG**.

Unireg je určen **pro jednotky s teplovodním ohřivačem s motorem 230V**, kde není možné integrovat řídicí elektroniku do jednotky. Systém umožňuje využití všech funkcí regulátorů Ditronic Touch a Econ. Výkon rozvaděče Unireg je určen příkonem dané jednotky (případně součtem příkonů více řetězově spojených jednotek). **K ovladačům je dodáván separátní návod a schéma zapojení!!**

Rozměry (délka/hloubka/výška): 300x400x170mm, elektrické krytí: IP20. Více informací viz. katalog Unireg.



Unireg DIT

Ditronic
Touch

UNIREG Econ



8.2. Elektrické vytápěcí jednotky



Pro ovládání elektrických vytápěcích jednotek Nevada lze použít **pouze ovladač ECON**. Ovladač Econ je určen pro ovládání ventilátoru a elektrického ohřívače s možností připojení externích prvků (dveřní kontakt, termostat prostorový nebo výfukový). Tyto typy základních ovládání neumožňují řetězení ovladačů. Ovladač je určen pro nástěnnou montáž.

Propojení mezi vytápěcí jednotkou a ovladačem se provádí pomocí 10-ti žilového kabelu (není součástí dodávky). **K ovladači je dodáván separátní návod a schéma zapojení!!** Příslušné elektro schéma naleznete pod víčkem elektro připojení v jednotce.



Ovladač ECON

Rozměry: š. 71 x v. 71 x hl. 25 [mm]
IP 20



Řídící deska Econ

9.0 Uvedení jednotky do provozu, spuštění jednotky



Před uvedením zařízení do provozu proveďte a zkontrolujte:

- neporušenost krytů a opláštění jednotky
- mechanické upevnění a ukotvení jednotky
- správné připojení médií a těsnost připojení**
- nastavení prostorového termostatu*
- přítomnost napájecího napětí
- správné připojení všech vodičů jednotky
- osazení a nastavení předřazeného jisticího prvku (není součástí zařízení)
- nepřítomnost mechanických těles či nečistot

*- jsou-li osazeny

** - pouze teplovodní verze

Při uvedení zařízení do provozu je nutné provést výchozí revizi elektrického zařízení dle ČSN 331500 a ČSN 33 2000-6-61.

10.0 Volitelné příslušenství k vytápěcí jednotce

10.1. Termostatické a elektrotermické ventily

Termostatickým ventilem lze regulovat teplotu vyfukovaného vzduchu. Ventily jsou dodávány jako **nezabudované, v provedení NO bez napětí otevřeno**.

Ventily mohou být termostatické 2-cestné vysoko-průtokové nebo elektrotermické 2-cestné, tlakově nezávislé. Teplota je regulována samočinným působením termostatické hlavice na ventil (zavírání či otvírání).

Hodnota termostatické hlavice je přednastavena, funkce elektrotermického pohonu ventilu je dána příslušným typem regulace.

10.2. Prostorový termostat

Prostorový termostat TP1 (TPx) může být dodán k jednotce jako příslušenství. Tímto termostatem lze ovládat elektrotermický ventil, je-li součástí výbavy jednotky, kdy termostat se chová jako prostorový regulátor. Další možné druhy termostatů na dotaz.

11.0 Základní informace o servisu a údržbě jednotky



Vytápěcí jednotky jsou vyrobeny z velmi kvalitních dílů, které nevyžadují zvláštní údržbu. Pro dosažení dlouhé životnosti zařízení však doporučujeme provádět údržbu v předepsaných či častějších intervalech, dle vlastního zjištění provozem v dané aplikaci. Všechna zařízení jsou výrobcem vždy před expedicí pečlivě překontrolována a vyzkoušena. Nejčastější chyby pramení z nesprávného pochopení funkce zařízení či nesprávné prokabelování a zapojení. Dodržujte proto přesně nařízení výrobce, předejdete tak složitému hledání chyb. V žádném případě nezkoušejte zařízení provozovat při jiném zapojení - zařízení sice může krátkodobě fungovat, jak si přejete či očekáváte, ale tímto nevratným krokem můžete způsobit nevratné ztráty a poškození zařízení. Na tyto škody se nevztahuje záruka.



!!! Před všem pracemi na zařízení je nutné vypnout el. proud, hlavní napájení do jednotky. Nebezpečí úrazu el. proudem. !!!

Dbejte obecně platných ustanovení pro danou zemi zejména ČSN 12 2002 a ostatních souvisejících předpisů. Při jakékoliv servisní činnosti je nutno jednotku odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení nebo jeho částí musí vyhovovat zejména ČSN 332190, 332000-5-51, 33 2000-5-54. Jakékoliv servisní elektro práce smí provádět pracovník s odbornou kvalifikací dle vyhl. §6 ČBU č.50/78sb.

Informujte se u dodavatele či distributora na servisní smlouvu. Docílíte tím pravidelného servisu a perfektní péče o Vámi zakoupené zařízení.



Čtvrtletně proveďte:

- kontrolu zavěšení jednotky a příp. dotažení všech šroubení
- kontrolu prostoru výměníku a odstranění příp. nečistot nebo předmětů (odstranění prachu vysavačem)
- kontrolu čistoty tělesa motoru a vnitřních či venkovních částí jednotky. Těleso motoru nemýt vodou! Pouze otřít vlhkou utěrkou - nebezpečí poškození vinutí motoru; po čištění motoru nezapínejte jednotku min. 60 min - nechte ji dostatečně vyschnout. Při otírání výfukových lamel a mřížky postupujte opatrně!
- kontrolu bezpečnosti jednotky z hlediska úrazu el. proudem dle platných ČSN či dle norem platných pro danou zemi vč. kontroly uzemnění.
- kompletní čištění výfukových lamel (s případným dotažením).

12.0 Důležitá upozornění



Vytápěcí jednotky NEVADA jsou určeny pro pokrytí ztrát tepla či chladu, filtraci a vytápění příp. se směšovacím příslušenstvím pro větrání. Jiné použití neodpovídá určení. Za škody vzniklé nesprávným použitím či používáním nenese výrobce žádnou odpovědnost. Při provozování těchto jednotek se řiďte tímto návodem.

Montáž, elektrické zapojení a opravy směřjí provádět pracovníci s kvalifikací dle §6 vyhl.č. 50/78 Sb. nebo dle platných vyhlášek a norem pro danou zemi. Rovněž připojení na topné médium musí provést odborná firma.

Před zahájením topné sezony je pro jednotky s teplovodním ohřevačem nutné zajistit požadované množství topného média o projektovaných hodnotách

Výrobce si vyhrazuje provádět jakékoliv změny z marketingových nebo výrobních důvodů bez předešlého upozornění!