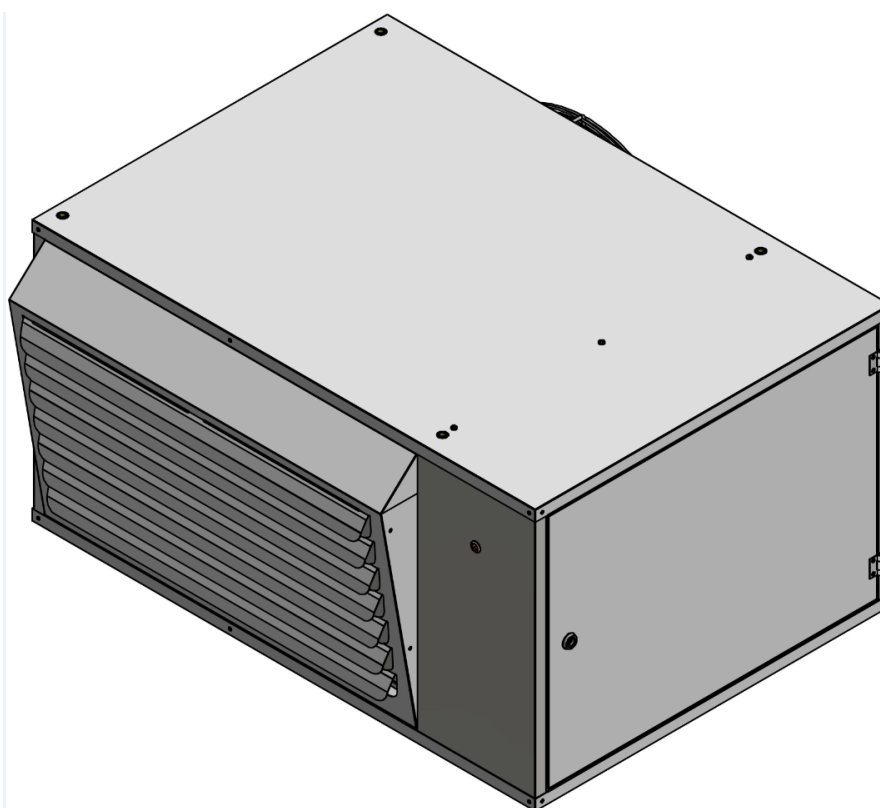


TECHNICKÉ INFORMACE PRO MONTÁŽ, POUŽITÍ A ÚDRŽBU

ZÁVĚSNÉ, GENERÁTORY TEPLÉHO VZDUCHU NEKONDENZAČNÍ S JEDNOSTUPŇOVÝM HOŘÁKEM

SÉRIE MX



Vážený zákazníku,

děkujeme, že jste dali přednost **GENERÁTORU TEPLÉHO VZDUCH** série **MX**, inovačnímu, modernímu výrobku, vysoké kvality a s vysokou účinností, který zajistí pohodu, maximálně tichý chod a bezpečnost po dlouhou dobu; především v případě, pokud svěříte přístroj technickému servisu **TECNOCLIMA**, který je specificky připraven a vyškolen a připraven, aby udržoval maximální účinnost zařízení s co nejnižšími náklady na provoz, a který v případě potřeby disponuje originálními náhradními díly.

Tento návod obsahuje důležité pokyny a rady, které musí být dodrženy pro snadnou instalaci a co nejlepší použití **GENERÁTORU TEPLÉHO VZDUCH** série **MX**.

Ještě jednou Vám děkujeme.

Tecnoclima S.p.A.

OBECNÉ
INFORMACE

SHODA A ČÍSLO PINU

Přístroj je v souladu se směrnicemi, normami a předpisy, uvedenými v Prohlášení o shodě, které je možno si vyžádat u výrobce. Případné číslo PIN certifikace **CE** je uvedeno na štítku s technickými daty.

OBECNÉ
INFORMACE

SORTIMENT

V tomto manuálu je odvolávka na TYP. V následující tabulce je uveden sortiment a souvislost mezi TYPem a OBCHODNÍM NÁZVEM

TYP	OBCHODNÍ NÁZEV
1	MX 20
2	MX 30
3	MX 40

OBECNÉ
INFORMACE

ZÁRUKA

Generátor teplého vzduchu série **MX** má **SPECIFICKOU ZÁRUKU**, která začíná dnem zakoupení přístroje, což musí uživatel prokázat; v případě, že toho nebude schopen, záruka bude začínat dnem výroby přístroje. Záruční podmínky jsou detailně specifikované v **ZÁRUČNÍM CERTIFIKÁTU**, který je dodán s přístrojem. Doporučujeme si certifikát pečlivě přečíst.

OBECNÉ
INFORMACE

POKYNY PRO LIKVIDACI

Likvidace přístroje musí být provedena specializovanou firmou při dodržení platných místních předpisů.

Před předáním odpadu do autorizovaného centra, musí být demontovány a vytříděny různé materiály, ze kterých je zařízení složeno, to znamená:

- železné materiály;
- hliník;
- elektrické kabely;
- těsnění;
- izolační materiály;
- plastické materiály;
- elektronické desky.



Obecné informace:	
Shoda a číslo Pin	2
Sortiment	2
Záruka	2
Pokyny pro likvidaci	2
Obsah	3
Všeobecné pokyny	4
Základní bezpečnostní pravidla	5
Převzetí výrobku	5
Identifikace	6
Popis	6
Schéma principu funkce	6
Konstrukční charakteristika	7
Přednastavený plynový hořák	8
Pevné kryty	8
Konstrukce	9
Rozměry a hmotnost	10
Technické údaje	11
Tabulka seřízení 2016/2281	12
Manipulace	13
Informace pro instalaci a seřízení:	
Umístění	14
Příklady instalace	15
Okolní volný prostore	15
Přívod a vývod vzduchu	16
Seřízení lamel	17
Princip funkce	17
Připojení přívodu plynu	18
Připojení paliva	18
Kategorie plynu	19
Odvod kouře – Nasávání vzduchu	20
Spalovaný vzduch	20
Elektrické zapojení	20
Odkaz na elektrické schéma	22
Odvod kouře a nasávání vzduchu	23
Příprava před uvedením do provozu	27
První uvedení do provozu	27
Panel dálkového ovládání	28
Ovládání	43
Multifunkční Led a kódy alarmu	44
Kontroly	46
Kontrola nepřítomnosti kondenzátu	46
Rotace ventilátoru hořáku	47
Umístění elektrod	47
Tlak spalovacího plynu	48
Analýza spalování	49
Transformace plynu	49
Návod pro údržbu a technický servis:	
Údržba	51
Inspekce výměníku tepla	52
Čištění hořáku	52
Čištění elektrod	52
Čištění elektrického ventilátoru	52
Čištění kouřovodu a odsávání	53
Čištění vnějších krytů	53
Údržba konstrukce	53
Kontrola bezpečnostních termostátů	53
Kontrola bezpečnostních prvků	53
Kontrola elektrických zapojení	53
Analýza kouře	53
Servis	54
Místo pro případné poznámky	54

V některých částech manuálu jsou použity symboly:



POZOR = pro činnosti, které vyžadují zvláštní opatrnost a příslušnou přípravu



ZÁKAZ = pro činnosti, které NESMÍ BÝT v žádném případě provedeny



Tento návod k použití je nedílnou součástí přístroje a tudíž musí být vždy pečlivě uchován a musí přístroj vždy doprovázet také v případě jeho předání jinému majiteli nebo uživateli. V případě poškození nebo ztráty tohoto manuálu si vyžádejte další exemplář v technickém servisu pro vaši zónu nebo si ho vyžádejte u výrobce.

Po odstranění obalu zkontrolujte stav a kompletnost obsahu. V případě neshody se obraťte na firmu, která přístroj prodala.

Instalace zařízení musí být provedena oprávněnou firmou, která pro skončení práce vystaví majiteli prohlášení o shodě a správnosti provedené instalace, to znamená v souladu s platnými normami a dle pokynů, dodaných výrobcem v tomto manuálu.

Tento přístroj byl realizován pro vyhřívání prostoru a musí být k tomuto účelu používán v souladu s jeho charakteristikou.

Je vyloučena jakákoliv smluvní nebo mimosmluvní zodpovědnost výrobce za škody způsobené osobám, zvířatům nebo věcem, které vzniknou chybami při instalaci, nastavení a údržbě nebo nevhodným použitím.

Příliš vysoká teplota škodí zdraví a představuje zbytečné plýtvání energií. Zamezte tomu, aby prostory zůstávaly po dlouhou dobu zavřené. Pravidelně otevírejte okna, aby byla zajištěna správná výměna vzduchu.

Během prvního uvedení do provozu se může vyskytnout zápach a kouř, způsobené vypařováním kapaliny použité pro ochranu výměníku tepla ve fázi skladování; to je normální jev a zmizí po krátké době používání. Doporučujeme řádné větrání místnosti.

V případě, že předpokládáte, že se zařízení nebude po dlouhou dobu používat, proveďte alespoň následující operace:

- nastavte hlavní vypínač přístroje a hlavní vypínač zařízení do polohy „vypnuto“
- zavřete hlavní kohout přívodu paliva

Pokud se vyskytne dlouhé období, ve kterém nebude přístroj používán, doporučujeme obrátit se na technický servis nebo na kvalifikovanou osobu, která znovu uvede zařízení do provozu.

Přístroj musí být vybaven výhradně originálním příslušenstvím. Výrobce nenese zodpovědnost za případné škody, vyplývající z nevhodného použití přístroje a z použití nevhodného a neoriginálního příslušenství.

Odkazy na zákony, normy, směrnice a předpisy, případně uvedené v tomto návodu je třeba pokládat pouze za informativní a platné v momentu tisku tohoto manuálu. Pokud vstoupí v platnost nové předpisy nebo změny těch stávajících, výrobce nemá povinnost informovat o nich třetí strany.

Opravy nebo údržba musí být provedeny technickým servisem nebo kvalifikovaným personálem dle pokynů v tomto manuálu. Neupravujete a nezasahujete do zařízení, neboť by mohlo dojít k nebezpečným situacím a výrobce nebude zodpovědný za případné způsobené škody.

Rozvody, které musí být provedeny (potrubí, elektrické napájení apod.) musí být řádně upevněny a nesmí tvořit překážky s rizikem zakopnutí.

Výrobce zodpovídá za to, aby jeho výrobek odpovídal platným zákonům, směrnicím nebo normám v momentu prodeje výrobku. Za znalost a dodržení legislativních předpisů a příslušných norem pro projektování zařízení, instalaci, provoz a údržbu, jsou v příslušných kompetencích zodpovědní, projektant, instalatér a uživatel.

Výrobce není zodpovědný za nedodržení pokynů, uvedených v tomto manuálu, pokud bude provedena jakékoliv operace, která není výslovně předpokládána nebo pokud by byl případný překlad dokumentu chybně interpretován.

Elektrické zapojení musí obsahovat vhodné ochrany, samostatné a nezávislé pro každé zařízení, které v případě náhodné poruchy zasáhnou na jednotlivý přístroj a nebude mít vliv na správnou funkci ostatních přístrojů, obsažených v instalaci.

Přístroj je projektován s tepelným výkonem a průtokem vzduchu, jak je uvedeno v kapitole TECHNICKÁ DATA. Příliš nízký tepelný výkon a/nebo příliš vysoký průtok vzduchu může způsobit kondenzaci spalovacích produktů s následnou neodstranitelnou korozí výměníku tepla. Příliš vysoký tepelný výkon a/nebo příliš nízký průtok vzduchu způsobí abnormální přehřívání výměníku s následným zásahem pojistek a jeho poškozením



Připomínáme, že použití zařízení, které využívá elektrickou energii, paliva apod., vyžaduje dodržení několika základních pravidel, zejména:

Je zakázáno použití zařízení dětmi nebo osobami se zdravotním postižením bez dozoru

Je zakázáno zapínat elektrická zařízení nebo přístroje jako jsou vypínače, domácí elektrospotřebiče apod., pokud ucítíte zápach paliva nebo paliv. V takovém případě:

- vyvětrat místnost otevřením oken a dveří;
- uzavřít přívod paliva;
- neodkladně zavolat technický servis nebo kvalifikovanou osobu

Je zakázáno dotýkat se přístroje bosýma nohama a mokřými nebo vlhkými částmi těla.

Je zakázána jakákoliv operace čištění a údržby před odpojením přístroje od sítě elektrického napájení, nastavením hlavního vypínače zařízení do polohy „vypnuto“ a uzavřít přívod paliva.

Je zakázáno měnit bezpečnostní systémy nebo nastavení bez povolení a bez pokynů výrobce zařízení.

Je zakázáno tahat, odpojovat, kroutit elektrické kabely vycházející z přístroje, i pokud je zařízení odpojeno od sítě elektrického napájení.

Je zakázáno otevírat přístupová dvířka k vnitřním částem zařízení před tím, než byl hlavní vypínač zařízení nastaven na „vypnuto“.

Je zakázáno vyhazovat, opouštět nebo ponechat v dosahu dětí obalový materiál (karton, sponky, plastové sáčky apod.), neboť mohou být potenciálním zdrojem nebezpečí.

Je zakázáno instalovat zařízení do blízkosti hořlavých materiálů nebo do míst s agresivním prostředím.

Je zakázáno pokládat na zařízení předměty nebo je zasunovat přes mřížku do otvorů pláště nebo do trubek pro odvod spalin.

Je zakázáno dotýkat se rozvodů pro odvod spalin, neboť během provozu může dosahovat vysokých teplot, nebezpečných pro kontakt.

Je zakázáno používat adaptéry, rozdvojky a prodlužovací kabely pro elektrické zapojení zařízení.

Je zakázáno instalovat přístroj mimo limity použití a funkce, které jsou uvedeny v návodu k použití.

Je zakázáno instalovat přímo generátor teplého vzduchu do stísněných prostor bez vhodného větrání, neboť nasávání vzduchu může způsobit silnou depresi uvnitř místnosti a způsobit vážné problémy.

Je zakázáno instalovat přístroj ve venkovních prostorech nebo vystavený nepřízní počasí.

Přístroj je dodáván s tímto příslušenstvím:

- Sáček s dokumenty obsahuje:
 - Návod k použití
 - Elektrické schéma
 - Případný záruční list
 - Etikety s čárovými kódy

Generátory teplého vzduchu jsou identifikovatelné pomocí:

- Technický štítek, který uvádí hlavní technická - výkonová data a který je umístěn na přístroji.



V případě poškození nebo ztráty si vyžádejte duplikát v technickém servisu

Generátor teplého vzduchu je jednotka tepelné výměny mezi produkty spalování a hořákem a prouděním vzduchu, které vytváří ventilační jednotka.

Vzduch, který má být ohříván prochází po teplém povrchu výměníku a je ohříván, čímž zvyšuje teplotu; šíření do prostoru probíhá přímo.

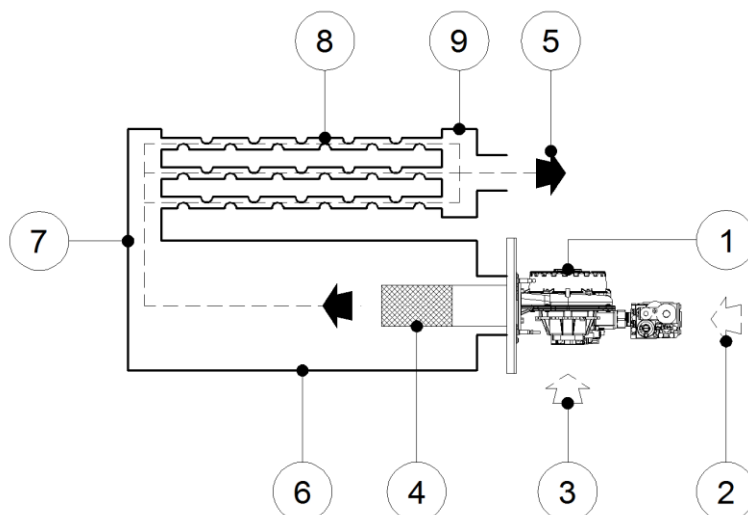
Tento systém ohřevu umožňuje citelné snižování nákladů na zařízení a úsporný provoz, proto je mimořádně vhodný pro všechna použití, kde se předpokládá přerušované a občasné použití.

V letním období lze aktivovat pouze ventilační jednotku.

Přednastavený ventilátor plynového hořáku (1) nasává optimální směs plynu (2) a spalovací vzduch (3); ve správném množství, které řídí ventilátor a plynový elektroventil.

Uvnitř šroubu ventilátoru přednastaveného hořáku (1) dochází k dalšímu mísení paliva (2) se spalovacím vzduchem (3); tato směs je vedena do tubusu hořáku (4). Na vnějším povrchu tubusu hořáku se vytváří polo-radiální plamen. Produkty spalování (5), dříve než budou odvedeny prostřednictvím kouřovodu, ohřívají spalovací komoru (6), zadní kolektor spalin (7), spalínové trubky (8) a přední kolektor spalin (9).

Nepředpokládá se použití v režimu kondenzace produktů spalování.



Výměník tepla:

Je vyroben ze svařovaných ocelových plechů a je tvořen následovně:

- **Spalovací komora** z oceli **INOX** s aerodynamickým profilem s nízkým tepelným zatížením a velkým objemem.
- **Prvky výměníku** z oceli **INOX** s velkou plochou s polo-horizontálním průběhem ve tvaru vějíře a vybavené překříženými turbulentními znaky umístěnými proti sobě.
- **Kolektor spalin** z oceli **INOX** vybavený inspekčními dvířky.

Vnější plášť:

Nepřítomnost několika málo viditelných prvků pro upevnění panelů dodává výrobku moderní, estetickou a příjemnou linii při zachování možnosti snadné inspekce.

Plášť je tvořen demontovatelnými panely z pozinkovaného, lakovaného základní nebo vypalovací práškovou barvou a obsahuje následující:

- prostor hořáku dokonale hermeticky uzavřen k prostředí s přístupovými dvířky;
- nesálavá tepelná izolace povrchů, které jsou nejvíce vystaveny teplu výměníku;
- ústím - žaluziemi pro orientaci proudu teplého vzduchu.

Ventilační jednotka:

Je tvořena spirálovým ventilátorem s nízkou hladinou hluku a velkým průtokem vzduchu; je poháněn elektrickým jednofázovým elektrickým motorem a je vybavena bezpečnostní mřížkou.

Elektronika pro ovládání a řízení:

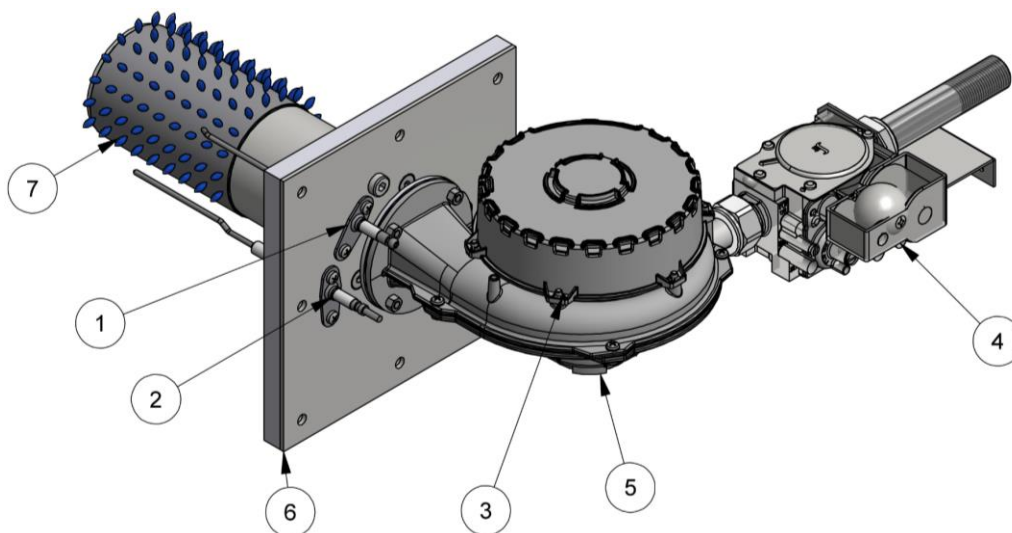
Příslušná elektronická deska bezpečně ovládá celý přístroj.

Výstup odvodu spalin a nasávání spalovacího vzduchu:

Přístroj je vybaven dvěma kruhovými, koaxiálními spojkami, ke kterým se bezpečně připojí a upevní potrubí pro vnější odvod produktů spalování a pro přívod vzduchu, který je potřebný pro spalování. **Použitý kouřovod musí být kovový dle normy a musí být certifikován C €.**

Dokonalé mísení spalovacího plynu se spalovacím vzduchem společně s polo-radiálním plamenem umožní docílit ekologického spalování s velmi nízkými emisemi oxidu uhelnatého (CO) a oxidů dusíku (NOx).

V případě snížení spalovacího vzduchu (např. překážky a/nebo tlakové ztráty trubek pro odvod spalin a nasávání spalovacího vzduchu), elektrický ventil kompletně automaticky snižuje plyn a udržuje parametry spalování na optimálních hodnotách. V případě nedostatku spalovacího vzduchu se elektrický ventil zavře a nebude dále přivádět plyn.

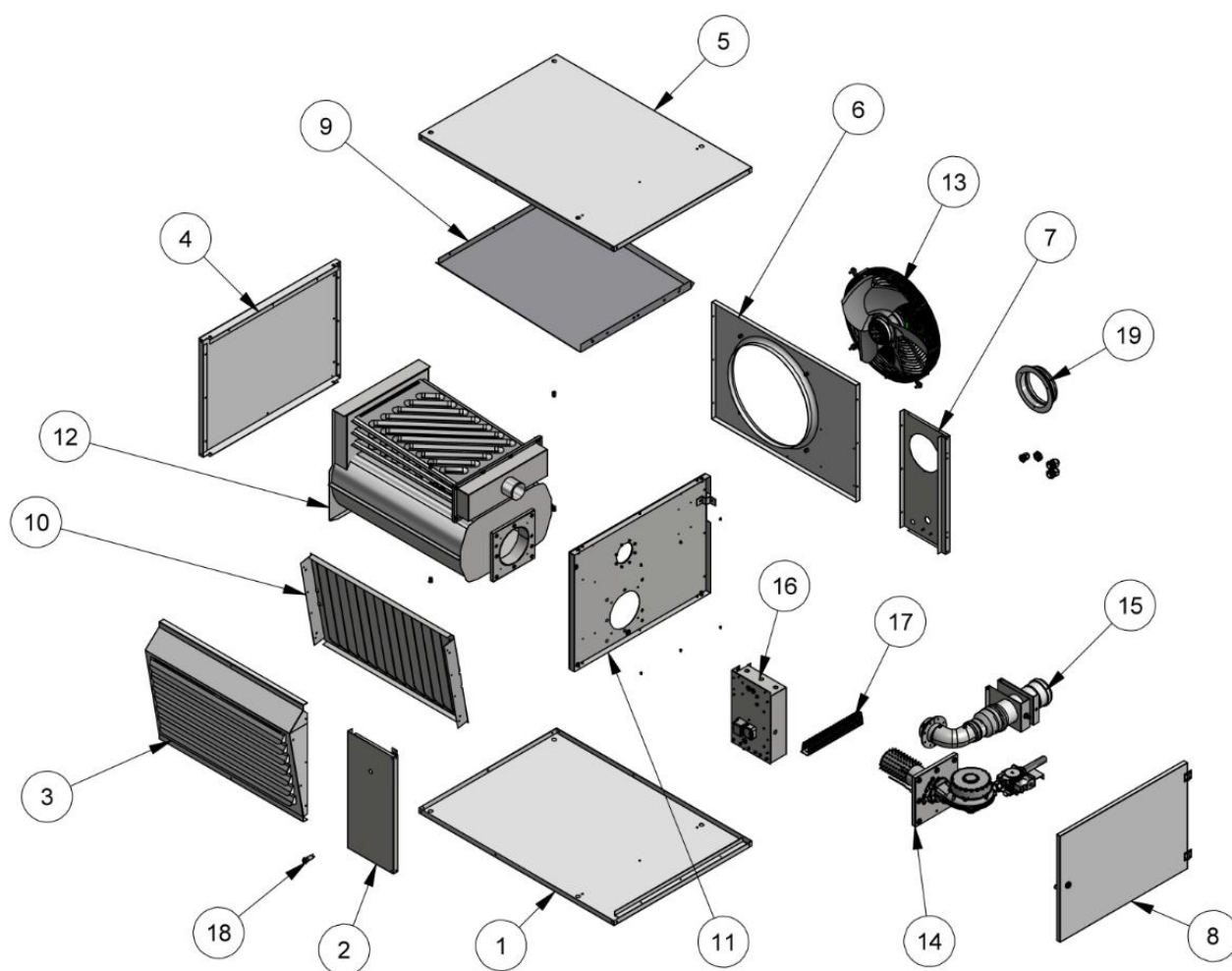


1. Elektroda zapalování;
2. Elektroda ionizace;
3. Ventilátor DC Brushless;
4. Plynový elektroventil pro kontrolu plyn – vzduch;
5. Sání vzduchu
6. Deska hořáku s tepelnou izolací;
7. Tubusový hořák potažený tkaninou z kovového materiálu

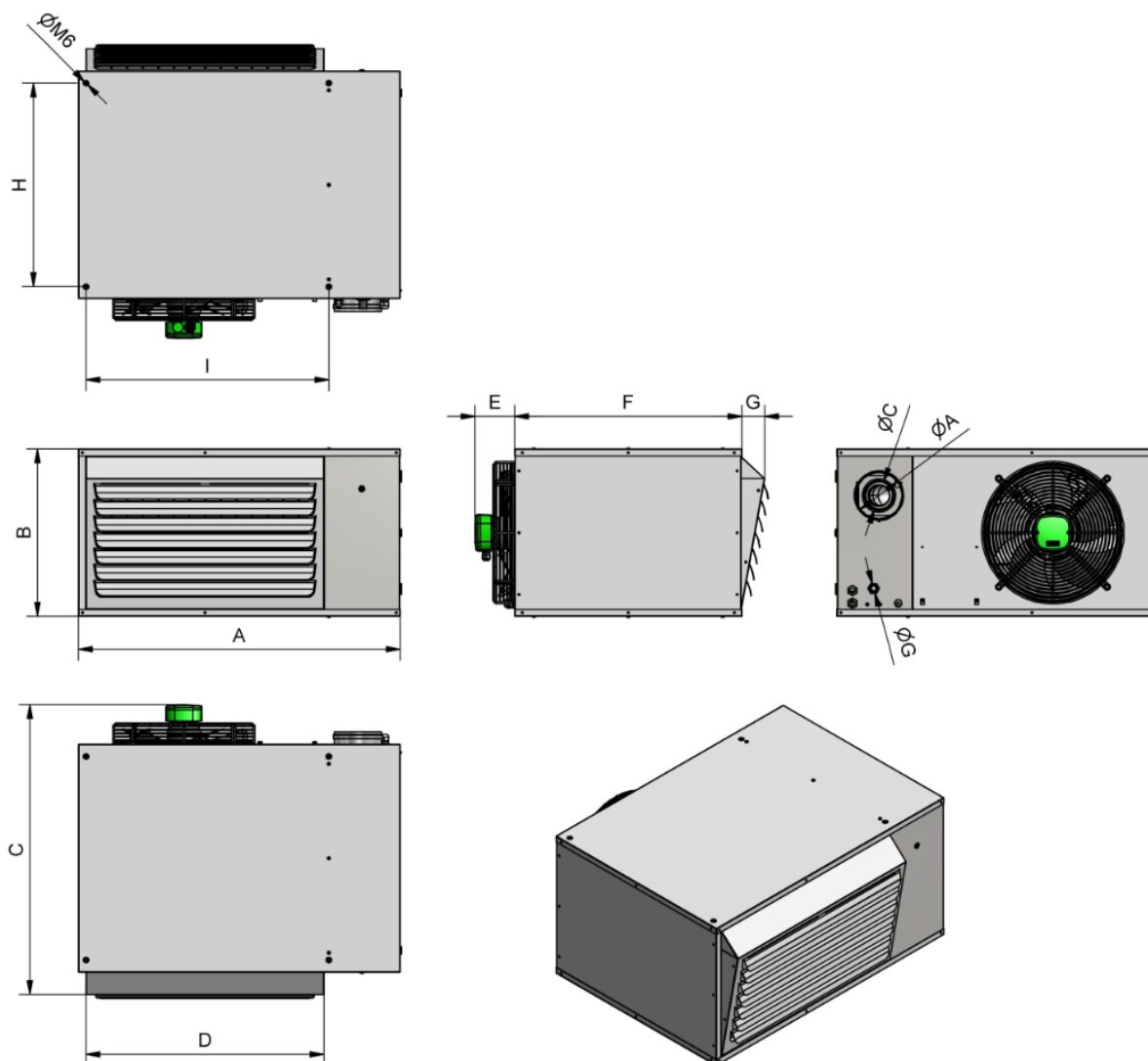


Pro zabránění náhodnému kontaktu s pohyblivými částmi přístroje zkontrolovat, zda jsou správně nainstalované pevné kryty, to znamená:

- Výplňové panely přístroje;
- Mřížka ventilátoru ventilátoru;
- Přístupová dvířka do prostoru hořáku



1. Panel
2. Panel se signalizací led
3. Panel s horizontálními lamelami
4. Panel
5. Panel
6. Panel ventilátoru
7. Panel s kabelovými příchytkami pro elektrické zapojení
8. Inspekční dvířka
9. Šablona
10. Panel s vertikálními lamelami
11. Izolovaná deska
12. Výměník tepla
13. Axiální ventilátor
14. Premix plynový hořák
15. Odvod produktů spalování
16. Elektrický rozvaděč
17. Lišta elektrické kabeláže
18. Multifunkční Led
19. Hrdlo nasávání spalovacího vzduchu



TYP	jednotka	1	2	3
A	mm	885	885	885
B	mm	420	460	520
C	mm	770	800	820
D	mm	655	655	655
E	mm	90	110	120
F	mm	625	625	625
G	mm	55	65	75
H	mm	560	560	560
I	mm	670	670	670
$\varnothing C$	mm	80 samice	80 samice	80 samice
$\varnothing A$	mm	125 samice	125 samice	125 samice
$\varnothing G$	inch	1/2 samec	1/2 samec	1/2 samec
Hmotnost netto	kg	55	61	68

TYP		1	2	3
TEPELNÝ PŘÍKON ¹	kW	19,2	28,6	36,5
	kcal/h	16.507	24.597	31.397
ÚČINNOST SPALOVÁNÍ ¹	%	94,3	94,4	94,5
TEPELNÝ VÝKON ¹	kW	18,1	27,0	34,5
	kcal/h	15.566	23.220	29.670
TEPLOTA SPALIN NETTO (Δt spaliny)	K	~115	~110	~105
EMISE NO _x ²	třída	4	4	4
	mg/kwh	<80	<80	<80
TLAK VE SPALOVACÍ KOMOŘE ³	mbar	~0,07	~0,20	~1,00
DISPONIBILNÍ TLAK PRO ODVOD SPALIN ⁴	mbar	0,7	1,3	1,3
HMOTNOST PRODUKTŮ SPALOVÁNÍ	kg/h	~32	~48	~61
PRŮTOK VZDUCHU	m ³ /h	2.100	3.000	4.000
TEPELNÝ SKOK VZDUCHU (Δt)	K	~26	~27	~26
OKAMŽITÁ SPOTŘEB PALIVA ⁵ - plyn metan G20 - plyn metan G25 (kde lze aplikovat) - plyn propan G31				
	Nm ³ /h	2,0	3,0	3,9
	Nm ³ /h	2,4	3,5	4,5
	Nm ³ /h	0,8	1,2	1,5
ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ	jednofázové	230~50Hz	230~50Hz	230~50Hz
STUPEŇ ELEKTRICKÉ OCHRANY - generátor teplého vzduchu - axiální ventilátor				
	IP	40	40	40
	IP	55	54	55
AXIÁLNÍ VENTILÁTOR - polarita - elektrický výkon dle štítku - elektrický proud dle štítku - kapacita kondenzátoru				
	N°	4	4	4
	W	87	141	212
	A	0,41	0,68	0,99
	μF	2,5	4,0	6,3
AKUSTICKÝ TLAK ⁶	dB(A)	46	52	54
VZDÁLENOST PROUDĚNÍ - DOSAH ⁷	m	~15	~18	~20
TYPOLOGIE PŘÍSTROJE	Viz kapitolu předpis 2016/2281			
KATEGORIE PLYNU	Viz kapitolu předpis 2016/2281			
ZEMĚ URČENÍ	Viz etiketu s údaji na štítku přístroje			
Č. CERTIFIKACE CE	Viz etiketu s údaji na štítku přístroje			
POLE POUŽITÍ - teplota - nekondenzační relativní vlhkost				
	°C	0/+35	0/+35	0/+35
	Rh	75	75	75

1) Vztahuje se na spodní výhřevnost (Hi)

2) Vztahuje se na Normu UNI EN 1020 s plynem metanem G20

3) Vztahuje se na 1 m + 1 m odvod spalin

4) Maximální disponibilní tlak pro vedení odvodu kouře a nasávání spalovacího vzduchu

5) Plyn metan G20 Hi=34,02 MJ/Nm³, plyn metan G25 Hi=29,25 MJ/Nm³, plyn propan G31 Hi=88,00 MJ/Nm³

6) Typická instalace ve volném prostoru na stěně. Měření provedeno čelně ve vzdálenosti 6 metrů

7) Vzdálenost od přístroje se zbytkovou rychlostí 0,1 m/s. Měření bylo provedeno se vzduchem s teplotou +15°C

TYP		1	2	3
Konfigurace:		B ₂₃ -B _{23P} -C ₁₃ -C ₃₃ -C ₆₃	B ₂₃ -B _{23P} -C ₁₃ -C ₃₃ -C ₆₃	B ₂₃ -B _{23P} -C ₁₃ -C ₃₃ -C ₆₃
Typ paliva:		Plynové	Plynové	Plynové
Výkon				
$P_{rated,h}$	kW	20,0	29,9	38,3
P_{min}	kW	-	-	-
Užitečná účinnost:				
η_{nom}	%	84,9	85,0	85,1
η_{pl}	%	-	-	-
Spotřeba elektrické energie:				
el_{max}	W	0,019	0,037	0,063
el_{min}	W	-	-	-
el_{sb}	W	0,005	0,005	0,005
Další prvky:				
F_{env}	%	0	0	0
P_{ign}	kW	-	-	-
NOx	mg/kWh	<100	<100	<100
$\eta_{s,flow}$	%	92,0	92,0	92,4
$\eta_{s,h}$	%	72,3	72,4	72,7

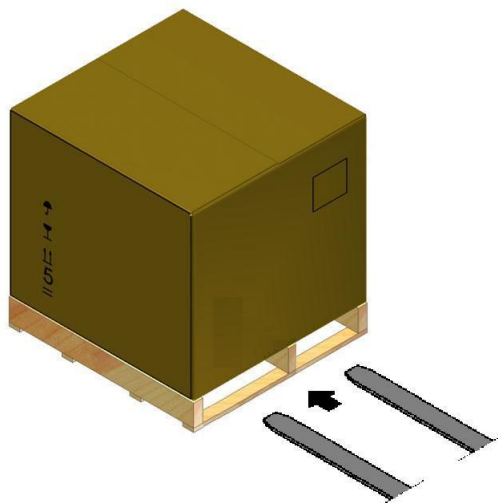
Legenda:

$P_{rated,h}$	Nominální výkon topení
P_{min}	Minimální výkon topení
η_{nom}	Užitečná účinnost k nominální výkonu topení
η_{pl}	Užitečná účinnost k minimální výkonu topení
el_{max}	K nominálnímu výkonu topení
el_{min}	K minimálnímu výkonu topení
el_{sb}	Stav "stand-by"
F_{env}	Faktor ztráty pláště
P_{ign}	Spotřeba zapalovacího hořáku
NOx	Emise oxidů dusíku
$\eta_{s,flow}$	Účinnost emisí
$\eta_{s,h}$	Sezónní energetická účinnost topení v prostředí

Poznámka:

Data uvedená v tabulce se vztahují na nejvyšší výhřevnost paliva (GCV)

Generátor teplého vzduchu je dodáván upevněný na dřevěné paletě, zakrytý vhodně upevněnou kartonovou krabicí. Manipulaci musí provádět vhodně vybaveným personálem s vhodnými nástroji vzhledem k hmotnosti přístroje. Pokud bude použit vysokozdvížný vozík, nasadte vidlice do spodní části zařízení, použijte otvory v dřevěné základně.



Doprava a manipulace musí být provedena maximálně pečlivě, aby nedošlo k poškození přístroje a nebyl vystaven nebezpečí personál, který operace provádí.

Během operací dopravy a manipulace je zakázáno zdržovat se v blízkosti přístroje.

Používejte vidlice vysokozdvížného vozíku s minimální délkou, která se rovná šířce stroje.

V případě, že budou použity pásy nebo lana, je povinné použít výložník (není součástí dodávky) aby vyvíjený tlak nepoškodil konstrukci přístroje.

V případě, že bude třeba umístit několik přístrojů na sebe, je třeba dodržovat pokyny pro stohování, které jsou uvedeny na obalu a je třeba přístroje pečlivě vyrovnat, aby se zabránilo nestabilitě.

V případě, že je třeba manipulovat zařízením ručně, zkontrolujte, zda máte k dispozici dostatečnou lidskou sílu vzhledem k hmotnosti, která je uvedena v kapitole "ROZMĚRY A HMOTNOST" a dle trasy, kterou je třeba absolvovat.

Doporučujeme použít prostředky osobní ochrany (DPI).

Místo instalace musí být stanoveno projektantem zařízení nebo kompetentní osobou v této oblasti a musí dodržovat platné technické normy a legislativní předpisy; obecně se předpokládá získání specifických povolení (např.: urbanistické, architektonické, protipožární předpisy, pro znečištění životního prostředí, emise zvuku apod.).

Doporučujeme tudíž před provedením instalace přístroje vyžádat si a získat potřebná povolení.



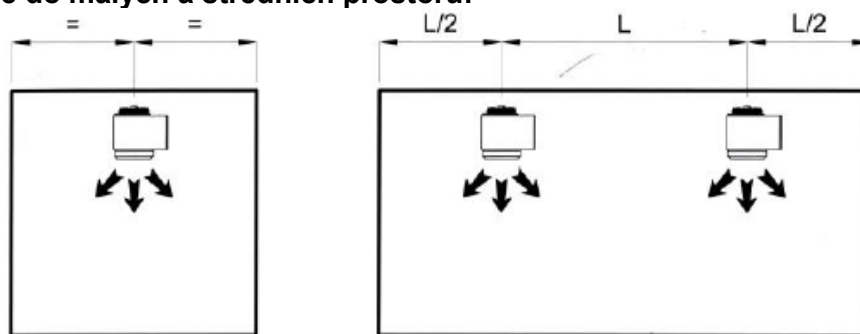
Pro správnou instalaci mějte na paměti, že generátory musí:

- musí být umístěny na vyrovnaném podkladu, suchém a schopném unést příslušnou hmotnost;
- musí být položeny po celém obvodu spodní základny;
- musí být umístěny na plochu, jejíž směr a pevnost je taková, aby se zabránilo přenosu vibrací do místnosti;
- dodržet vzdálenosti, aby bylo umožněno správné proudění vzduchu a provádění normálních operací čištění a údržby;
- dodržovat bezpečné vzdálenosti od hořlavých materiálů;
- musí být v blízkosti komínu;
- musí umožnit snadné připojení k palivu;
- musí být v blízkosti elektrické zásuvky;
- musí umožnit snadné provádění všech operací údržby a kontroly;
- musí být vybaven ventilačním otvorem dle platných norem.

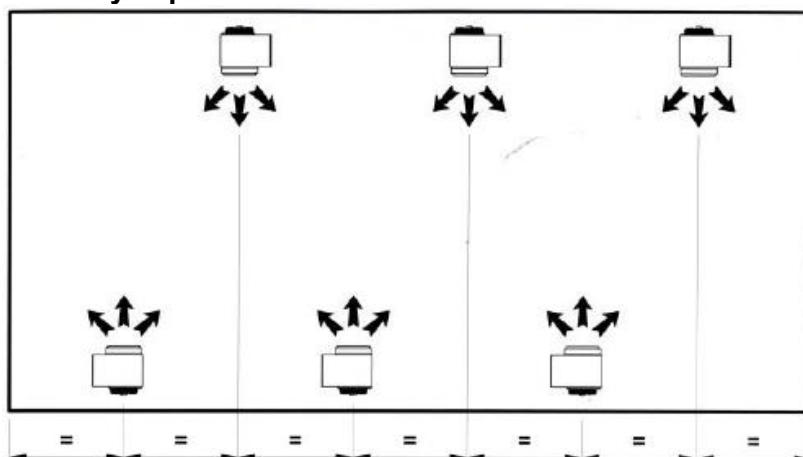
Je zakázána instalace:

- do míst s agresivní atmosférou;
- ve stísněných prostorách, kde může být hladina hluku generátor teplého vzduchu zvýšena ozvěnou nebo rezonancí;
- do rohů, kam se mohou usazovat listy nebo cokoliv, co by mohlo bránit průchodu vzduchu a snižovalo by účinnost přístroje;
- do míst pod tlakem;
- do míst v depresi;
- do venkovních prostorů bez jakékoliv ochrany proti nepříznivému počasí.

Příklad instalace do malých a středních prostorů:



Příklad instalace do velkých prostorů:



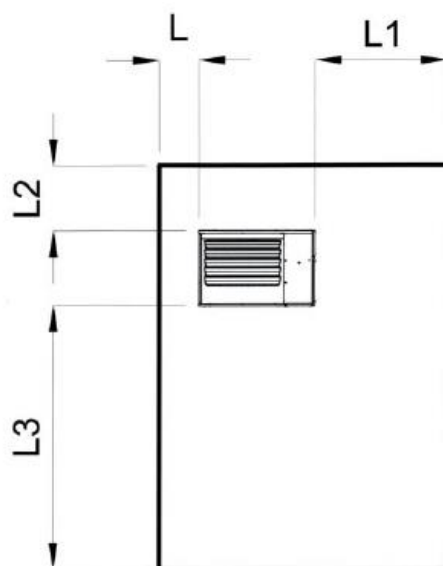
Šroubový ventilátor není vhodný pro instalaci přístroje ke kanalizaci distribuce vzduchu. Instalace musí být výhradně s přímou difuzí.

Přístroj musí být snadno a bezpečně dosažitelný bez použití zvláštních nástrojů (žebříky – mobilní plošiny – apod.). Kolem přístroje je třeba dodržet minimální vzdálenosti, které umožní normální operace kontrola a/nebo údržby a aby nebyly tvořeny překážky proudění vzduchu.



Mimo jiné musí být dodrženy případné předpisy, vyplývající ze specifických norem a předpisů (např. protipožární ochrana). Konzultovat s projektantem zařízení.

Výška instalace a doporučené vzdálenosti od stěn a stropu:

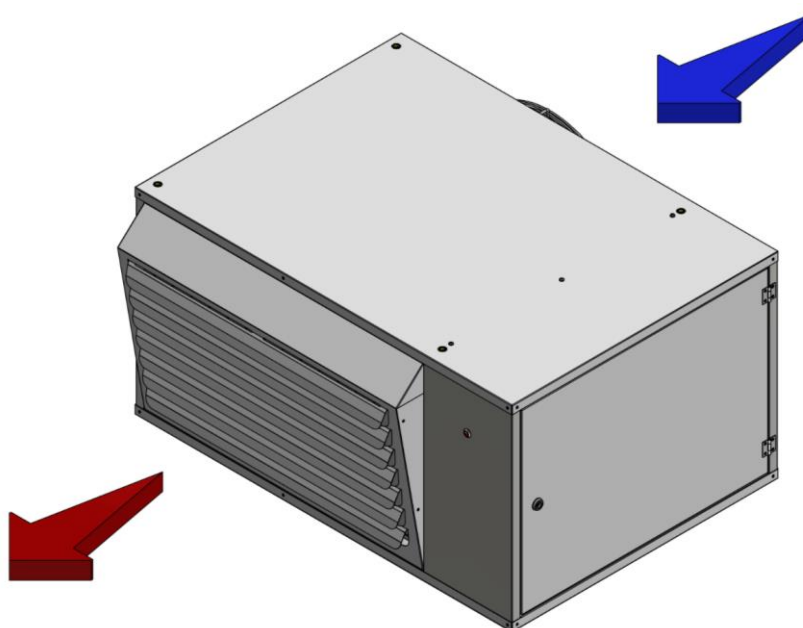


TYP	jednotka	1	2	3
L	Mm	400	400	400
L1	mm	1.000	1.000	1.000
L2	mm	400	400	400
L3	mm	2.500	2.500	2.500

INFORMACE
K INSTALACI

DISTRIBUCE A NASÁVÁNÍ VZDUCHU

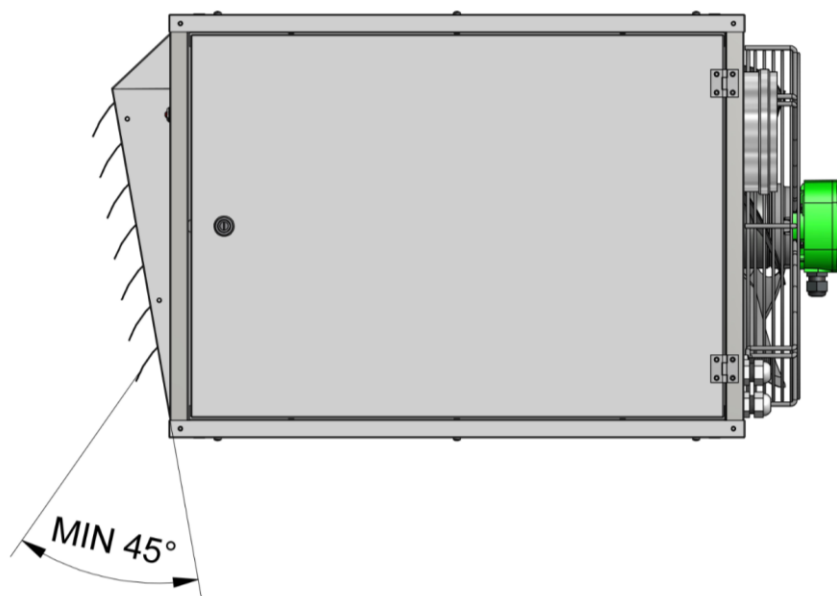
Směr nasávání a distribuce upraveného vzduchu:



Výdechový panel teplého vzduchu je vybaven horizontálními lamelami umístěnými v panelu, které jsou samostatně nastavitelné.

SEŘÍZENÍ HORIZONTÁLNÍCH LAMEL:

Nastavit manuálně jednotlivé horizontální lamely tak, aby se upravila distribuce teplého vzduchu vertikálním způsobem dle vyhřívaného prostoru.



Správný průtok vzduchu je zásadní pro dosažení optimálního vyhřívání prostředí a je nezbytný pro správné ochlazování výměníku tepla.

Z tohoto důvodu je nezbytné, aby nevznikal žádný odpor proudění vzduchu, vytvořeného ventilátorem, tudíž je třeba zamezit překážkám v blízkosti nasávání a výfuku vzduchu a zajistit, aby lamely pro směr proudění (horizontální a vertikální) byly otevřené.



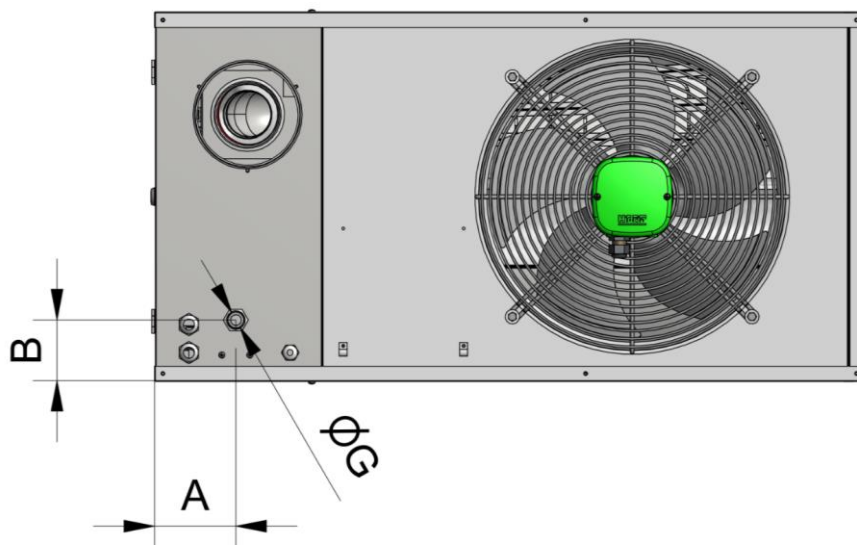
Horizontální lamely směru proudění vzduchu musí být otevřené a nesmí být nakloněné víc než 45° vzhledem ke směru proudění vzduchu.

Vertikální lamely směru proudění vzduchu musí být otevřené. Nesmí být nakloněné víc než 45° vzhledem ke směru proudění vzduchu.

Princip funkce je dále přehledně uveden:

- Když jednostupňový prostorový termostat umístěný v místnosti, naměří nižší teplotu, než je nastavená hodnota, dá pokyn k zapálení hořáku.
- Po cca 1 min. od zapálení plamene, dojde také k zahájení funkce ventilační jednotky s následným pouštěním teplého vzduchu do prostředí.
- Když prostorový termostat naměří, že byla nastavená hodnota dosažena, dá pokyn k vypnutí hořáku. Po cca 3-4 min., když je zajištěno kompletní ochlazení výměníku tepla, dojde také k vypnutí axiálního ventilátoru.

Umístění připojení přívodu plynu:



TYP	jednotka	1	2	3
A	mm	102	102	102
B	mm	87	87	87
ØG	inch	1/2 samec	1/2 samec	1/2 samec

Připojení generátoru teplého vzduchu s plynovým napájením, jak metanem G20, tak G25 a jak propanem G31, musí být provedeno při dodržení platných norem pro instalaci, kvalifikovanou osobou. Generátor teplého vzduchu je předán zkolaudovaný a přednastavený pro funkci s plynem metanem skupiny H (G20) a jako příslušenství je přiložena sada pro transformaci na plyn metan (G25, kde se předpokládá) a propan (G31).

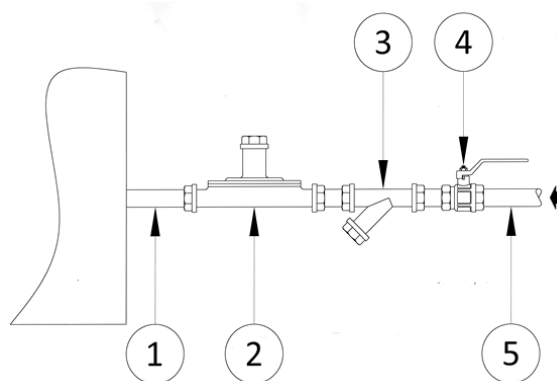
Před provedením zapojení je třeba zkontrolovat, že:

- typ plynu je ten, pro který je přístroj připraven;
- potrubí je pečlivě vyčištěné a odvzdušněné;
- dimenzování distribuční sítě je správné, aby byl zajištěn správný průtok a tlak, dle údajů uvedených v článku "TECHNICKÁ DATA";
- plynové napájecí potrubí musí mít stejnou nebo větší velikost než spojka přístroje.



Po dokončení instalace je povinné zkontrolovat, že provedené spoje jsou těsné.

Schéma zapojení k plynové síti:



1. **Přípojka** přístroje se závitem samec.
2. **Stabilizátor/regulátor tlaku*** (nezbytný pro zajištění správného tlaku napájecího plynu). Tento komponent není nutný v případě distribuční sítě plynu metanu G20 s nominálně stabilním tlakem.
3. **Filtr*** (nezbytný pro odstranění nečistot, které se mohou vyskytovat v plynovém potrubí a mohou vniknout do přístroje a dále, aby byla zajištěna snadná inspekce a údržba).
4. **Manuální uzávěr*** (nutné pro odpojení přístroje během všech operací údržby nebo při dlouhodobém vypnutí).
5. **Vedení plynového potrubí***

(*) Není součástí dodávky, instalaci zajistí zákazník.

Pro přístroje, které pracují na plyn, doporučujeme instalovat do jejich blízkosti detektor úniku plynu, který bude propojen na elektrický ventil a ten zajistí přerušení dodávky plynu v případě náhodné netěsnosti.

Napájecí plynové potrubí musí být provedeno kompetentní a kvalifikovanou osobou při dodržení všech aplikovatelných norem, zákonů a předpisů. Konzultujte s projektantem zařízení.

Pro napájení plynem propanem G31 doporučujeme instalovat první regulátor tlaku do blízkosti nádoby s kapalným plynem, aby se snížil tlak na 1,5 bar a druhý regulátor do blízkosti generátoru teplého vzduchu, ale vně konstrukce, aby se nastavil tlak s 1,5 baru na 40 mbar **jak vyžadují platné normy**. Třetí regulátor je namontován v blízkosti přístroje a zajišťuje správný napájecí tlak. Pro vysoké průtoky plynu kontaktujte dodavatele nádrže, aby zhodnotil, zda je třeba namontovat výparník.

Pro prevenci proti problémům, které se mohou vyskytnout ve fázi vyprázdnění nádrže (saze nebo nedochází k zapálení) doporučujeme namontovat spínač minimálního tlaku.

INFORMACE K INSTALACI

KATEGORIE PLYNU

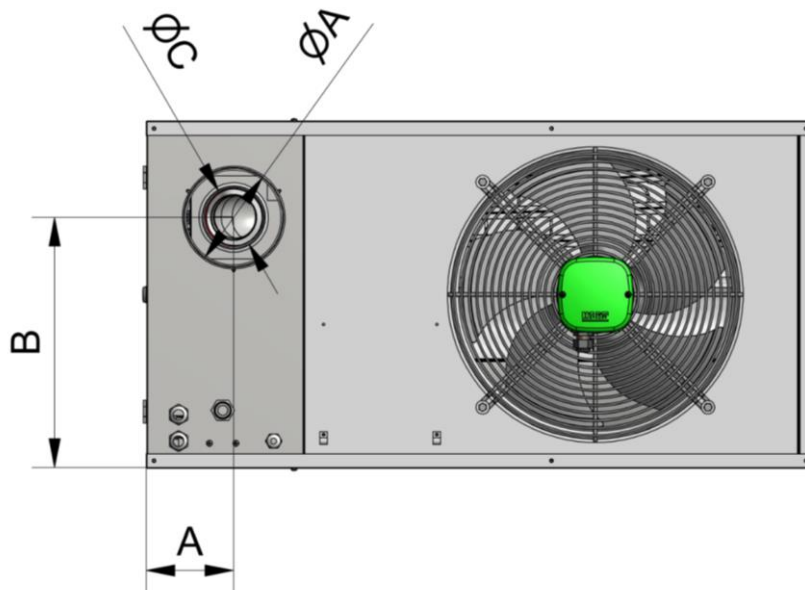
Certifikace CE, na základě norem EN 437 - EN 1020 - EN 1196, zahrnuje následující kategorie plynu:

Skupina plynu	Tlak napájení
H	20;25 mbar
L	20
E	25

Skupina plynu	Tlak napájení
LL	29
Esi, E(s)	20/25

Skupina plynu	Tlak napájení
Er, E(R)	20/25
P	30; 37; 50

Pozice přírub pro odvod spalin a nasávání spalovacího vzduchu:



TYP	jednotka	1	2	3
A	mm	116	116	116
B	mm	325	340	360
ØC	mm	80 samice	80 samice	80 samice
ØA	mm	125 samice	125 samice	125 samice



- Příklad musí být instalován dle platných norem a musí být používán pouze v dostatečně větraném prostoru.
- Je třeba kontrolovat, zda je otvor spalovacího vzduchu vždy volný bez jakékoliv překážky (listí, papírové listy, kusy nylonu apod.)

Elektrické zapojení musí provést kvalifikovaný personál při dodržení platných norem za použití připravených svorkovnic. Pro každý zásah elektrického typu postupujte podle dle elektrických schémat, přiložených k tomuto manuálu.

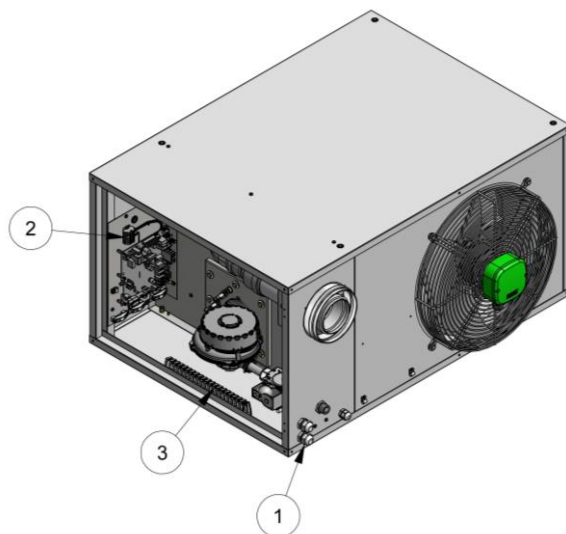


- Instalujte na přístroj magnetotermický, diferenciální spínač vhodně dimenzovaný dle platných norem.
- Zapojte vždy uzemnění přístroje, dbejte, aby byl zemnicí kabel lehce delší než kabely napájení tak, aby v případě náhodného vytržení byl tento kabel odpojen jako poslední.
- Nechte zkontrolovat kvalifikovaným personálem, že průřez kabelů a elektrický rozvod jsou vhodné pro maximální příkon přístroje dle identifikačního štítku.

Je povinné, aby byl přístroj zapojen na řádné uzemnění. Výrobce nemůže nést zodpovědnost za případné škody způsobené absencí uzemnění přístroje.

- Elektrické kabely musí být umístěny tak, aby nepřicházely do kontaktu s teplými a/nebo studenými povrchy nebo s ostrými hranami.
- V souladu s elektrickými instalačními normami instalujte zařízení, které zajistí odpojení od sítě se vzdáleností otevření kontaktů, které zaručí kompletní odpojení za podmínek přepětí III (Norma EN 60335-1).
- Je zakázáno používat vodovodní nebo plynové trubky jako uzemnění přístroje.
- Použijte příslušné kabelové příchytky PG pro vstup napájecích a ovládacích kabelů do přístroje.

Generátory teplého vzduchu opouští výrobní halu s namontovaným elektrickým panelem včetně kabelů; je potřeba pouze provést připojení k hlavnímu elektrickému napájení a k malému ovladači pro dálkové ovládání.



Elektrické zapojení přístroje a dálkového ovladače je snadno realizovatelné, neboť se používá svorkovnice umístěná v blízkosti elektronické desky. Svorkovnice s pěti vstupy, z nichž dva jsou určeny pro dálkový ovladač, což zajistí rychlé a snadné připojení aniž by byla ohrožena bezpečnost.

Pro elektrické zapojení přístroje postupujte dle následujících pokynů:

Kabely z kabelové průchodky (1) budou upevněny kabelovou svorkou k elektrickému rozvaděči a připojeny na svorkovnici s pěti vstupy (2). Následně budou labely umístěny do prostoru uvnitř stroje za použití příslušného kanálku (3) nakonec nezapomeňte utáhnout kabelovou příchytku (1).



- **Dodržte polaritu fáze – neutrál**
- Musí být dodrženy aplikovatelné národní a evropské normy zaměřené na elektrickou bezpečnost. Před uvedením do provozu zkontrolujte dobře zapojení; chybné kabely mohou poškodit zařízení a ohrozit bezpečnost zařízení.

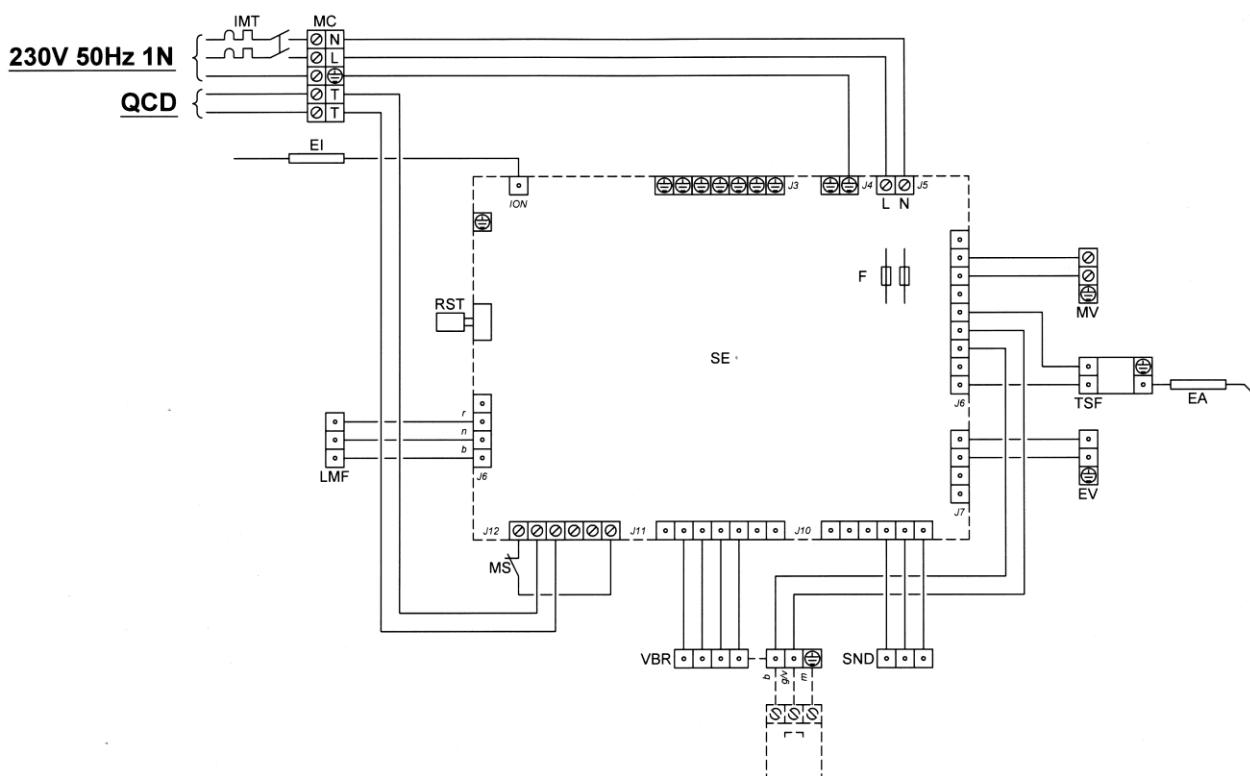
Elektrické schéma je přiloženo v papírové podobě a ve snadno čitelném formátu a je nedílnou součástí tohoto návodu. **Doporučujeme ho pečlivě uschovat společně se zbytkem dokumentace.**

V případě ztráty si můžete vyžádat kopii u výrobce, je třeba uvést výrobní číslo zařízení a kód elektrického schématu uvedeného níže.

TYP 1-2-3		
Elektrické schéma	Kód	10052464-TC



- V případě pochybností nezasahujte do zařízení. Kontaktujte výrobce, který vám podá další vysvětlení.
- V souladu s elektrickými normami pro instalaci instalujte zařízení, která zajistí odpojení od sítě otevřením kontaktů, které zaručí kompletní odpojení za podmínek přepětí III (Norma EN 60335 -1).



MC Svorkovnice pro zapojení

RST Tlačítko RESET

F Pojistky přívodu

SE Elektronická karta

MV Motor ventilátoru

TSF Transformátor zapalování

EI Elektroda ionizace

EA Elektroda zapalování

EV Plynový elektroventil

SND Sonda teploty

VBR Nastavený ventilátor hořáku

LMF Multifunkční Led

MS Přemostění, případně požární klapky

IMT (*) Magnetotermický diferenciální vypínač

QCD (*) Dálkový ovladač

(*) Není součást dodávky, zajistí instalatér

Platné normy stanoví, že tyto přístroje mohou být instalovány podle jedné z následujících typologií odvodu spalin a spalovacího vzduchu, které jsou označeny značkami: B₂₃ - B_{23P} - C₁₃ - C₃₃ - C₆₃.



Je absolutně ZAKÁZÁNO používat plastové hmoty pro trubky odvodu spalin.



- **Je povinné, aby všechny komponenty komína byly vybaveny certifikací CE.**
- Kouřovod a připojení ke komínu musí být realizovány v souladu s normami a platnou legislativou, s pevnými, odolnými trubkami, odolnými proti mechanickému, tepelnému a chemickému namáhání vznikající při spalování.
- Pro realizaci odvodu spalin musí být použity kovové materiály, odolné vůči korozi z kondenzátu produktů spalování.
- Těsnění spojů se provádí odolnými materiály proti tepelnému a chemickému namáhání ze spalin s tvorbou kondenzátu.
- **Pro zabránění vracení kondenzátu z komína do generátoru teplého vzduchu, doporučujeme instalovat vypouštění kondenzátu do nejnižšího bodu.**
- Hmotnost celého kouřovodu nesmí zatěžovat generátor teplého vzduchu.
- Neizolované trubky odvodu spalin jsou zdrojem potenciálního nebezpečí.
- Nevhodné kouřovody nebo kanály pro odvod kouře, nebo pokud jsou špatně dimenzované, mohou zvyšovat hluk ze spalování a mít negativní vliv na parametry spalování.
- Případné průchody stěn a/nebo krytin musí být provedeny dokonale, aby se zabránilo infiltraci vody a/nebo požáru.

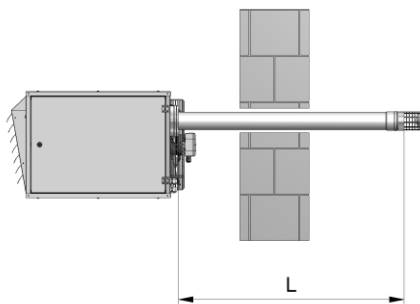
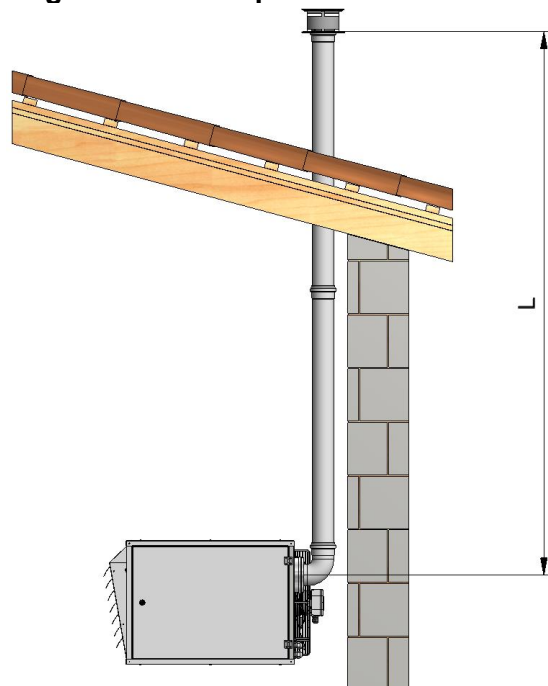
V případě nebezpečí nasávání vzduchu s prachem a/nebo kontaminovaného různými látkami, je povinné nainstalovat vhodný filtr. To zabrání tomu, aby se prach zachycoval do kovové sítěky tubusu hořáku.

Dále doporučujeme:

- **použít trubky s hladkou vnitřní plochou, odolné proti tepelnému a chemickému působení produktů spalování se stejným nebo větším průměrem než je přípojka na přístroji;**
- vyhnout se ostrým úhlům a redukcím průřezu;
- vhodně ukotvit kouřovod;
- zajistit vhodný terminál - hlavici, který zabrání pronikání dešťové vody do přístroje a současně nebude představovat zvýšené tlakové ztráty.

Schéma instalace typ B₂₃ - B_{23P}:

V této konfiguraci se přístroj připojí na samostatný kouřovod, který odvádí spaliny ven z prostoru. Spalovací vzduch je nasáván přímo z prostoru, ve kterém je přístroj instalován.

Konfigurace odvodu přes stěnu:**Konfigurace odvodu přes střechu:****TABULKA LIMITŮ DÉLKY KOUŘOVODU:**

TYP	JEDNOTKA	KOUŘOVOD VE STĚNĚ		KOUŘOVOD VE STŘEŠE	
		L MIN	L MAX	L MIN	L MAX
1	metry	1,0	15	1,0	15
2	metry	1,0	15	1,0	15
3	metry	1,0	15	1,0	15

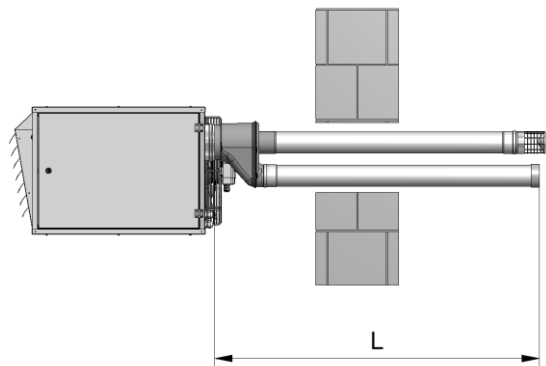
DŮLEŽITÉ POZNÁMKY:

- Pro konstrukci kouřovodu a nasávacího potrubí doporučujeme používat příslušenství, které dodává výrobce generátoru teplého vzduchu.
- V každém případě je třeba, aby se případný kondenzát tvořený v kouřovodu nemohl vracet do generátoru teplého vzduchu; instaluje na nejnižší bod rozvodu **díl pro vypouštění kondenzátu**.
- Každý ohyb odpovídá cca 0,8 – 1,0 metru rovného úseku.

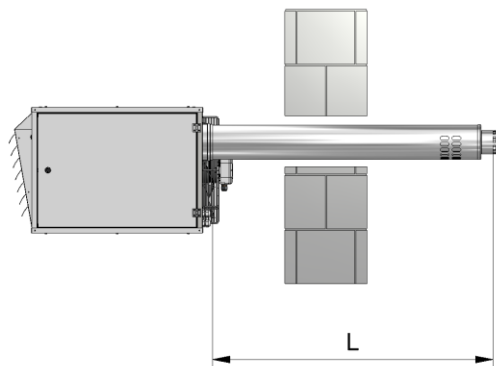
Schéma instalace typu C₁₃:

V této konfiguraci má přístroj dvě potrubí, jedno pro odvod spalín a druhé pro nasávání spalovacího vzduchu, oba jsou v kontaktu s vnějším prostředím mimo prostor umístění přístroje. Výstup musí být přes stěnu a může být realizován dvěma samostatnými trubkami nebo dvěma koaxiálními trubkami.

Konfigurace oddělených kouřovodů přes stěnu:



Konfigurace koaxiálních kouřovodů přes stěnu:



TABULKA LIMITŮ DÉLKY KOUŘOVODU A TRUBKY SPALOVACÍHO VZDUCHU PŘES STĚNU:

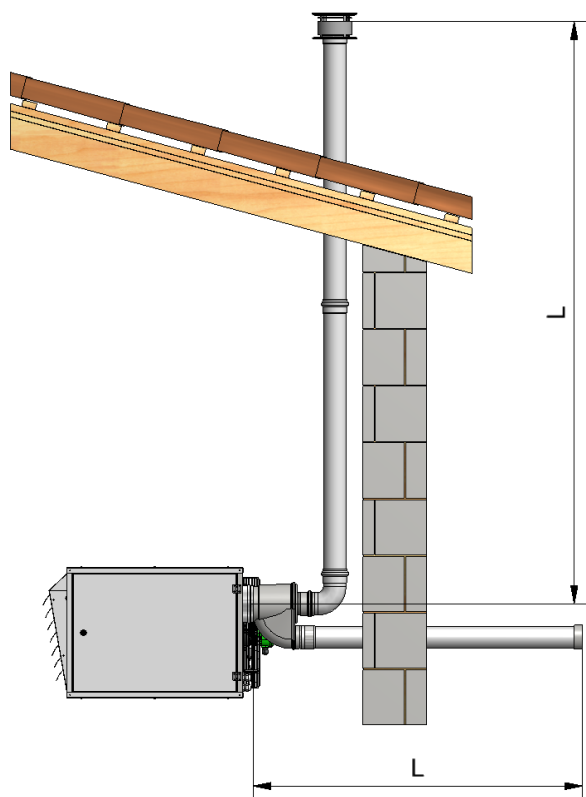
TYP	JEDNOTKA	ODDĚLENÉ (*)		KOAXIÁLNÍ	
		L MIN	L MAX	L MIN	L MAX
1	metry	1,0	15	1,0	5
2	metry	1,0	15	1,0	5
3	metry	1,0	15	1,0	5

DŮLEŽITÉ POZNÁMKY:

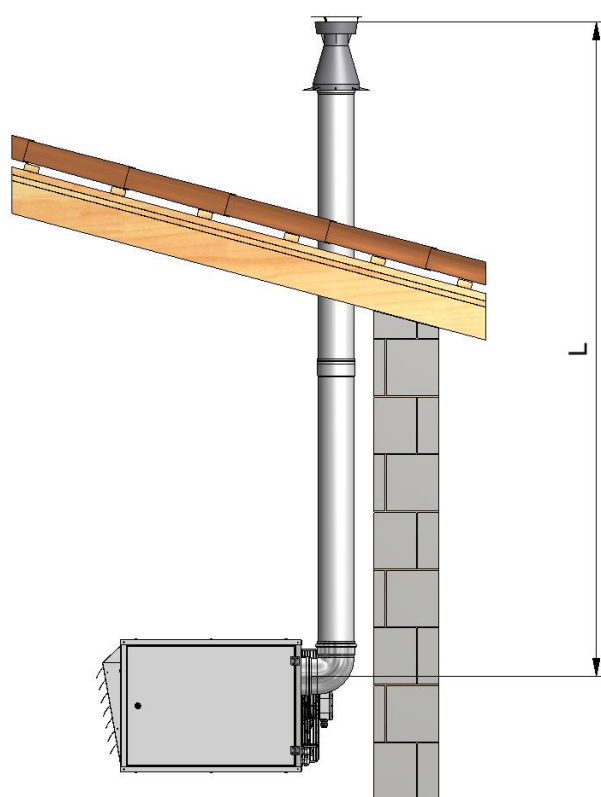
- Pro konstrukci kouřovodu a nasávacího potrubí doporučujeme používat příslušenství, které dodává výrobce generátoru teplého vzduchu.
- V každém případě je třeba zabránit tomu, aby se případný kondenzát tvořený v kouřovodu nemohl pronikat do generátoru teplého vzduchu; instaluje se na nejnižší bod rozvodu **díl pro vypouštění kondenzátu**.
- Každý ohyb odpovídá cca 0,8 – 1,0 metru rovného úseku.
- (*) V případě instalace s oddělenými trubkami je maximální délka součtem dvou samostatných trubek

Schéma instalace typ C₆₃:

V této konfiguraci je přístroj připojen pomocí dvou samostatných trubek, vyvedených do venkovního prostoru. Kouřovod je vyveden přes střechu a vývod pro nasávání spalovacího vzduchu je vyveden přes stěnu.

**Schéma instalace typ C₃₃:**

V této konfiguraci přístroj pomocí koaxiální trubky vypouští spaliny a nasává spalovací vzduch přes střechu.



TABULKA LIMITŮ DÉLKY KOUŘOVODU A TRUBKY SPALOVACÍHO VZDUCHU PŘES STŘECHU:

TYP	JEDNOTKA	ODDĚLENÉ (*)		KOAXIÁLNÍ	
		L MIN	L MAX	L MIN	L MAX
1	metry	1,0	15	1,0	5
2	metry	1,0	15	1,0	5
3	metry	1,0	15	1,0	5

DŮLEŽITÉ POZNÁMKY:

- Pro konstrukci kouřovodu a nasávacího potrubí doporučujeme používat příslušenství, které dodává výrobce generátoru teplého vzduchu.
- V každém případě je třeba zabránit tomu, aby se případný kondenzát tvořený v kouřovodu nemohl pronikat do generátoru teplého vzduchu; instaluje na nejnižší bod rozvodu **díl pro vypouštění kondenzátu**.
- Každý ohyb odpovídá cca 0,8 – 1,0 metru rovného úseku.
- (*) V případě instalace s oddělenými trubkami je maximální délka součtem dvou samostatných trubek

První uvedení zřízení do provozu musí být provedeno autorizovaným technickým servisem, který po dokončení prací vystaví záruční certifikát. Před zapnutím a funkční kolaudací generátoru teplého vzduchu zkontrolujte, zda:

- byly dodrženy všechny bezpečnostní podmínky;
- folie z PVC byla sejmuta z případných lakovaných panelů;
- byly otevřeny směrové lamely vertikální i horizontální;
- přístroj byl správně umístěn;
- byl dodržen volný prostor kolem přístroje;
- všechny spoje přívodu paliva byly provedeny správně;
- kouřovod a nasávání spalovacího vzduchu byly správně nainstalovány;
- všechny kohouty různých obvodů jsou otevřené;
- všechna elektrická zapojení byla provedena správně;
- existuje kompatibilita mezi palivem a dispozicí přístroje.



Během prvního uvedení do provozu se může tvořit zápach kouř z důvodu vypařování kapaliny, použité pro ochranu výměníku tepla ve fázi skladování; je to normální jev a zmizí po krátkém čase fungování. Doporučujeme řádně místnost vyvětrat.

Pro první uvedení generátoru teplého vzduchu do provozu je třeba použít dálkový ovladač jak pro zapnutí zařízení, tak pro kontrolu jeho správné funkce v režimu „pouze ventilace“ a „topení“. Návod pro použití dálkového ovladače je uveden v kapitole „DÁLKOVÝ OVLADAČ“

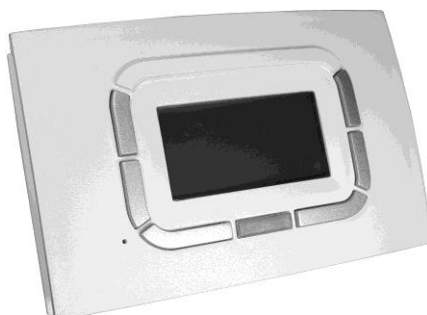


Před provedením jakékoliv operace v elektrickém panelu, je třeba vypnout hlavní elektrické napájení na přístroji

Pokaždé, když budete provádět operace na dálkovém ovládacím panelu při změně parametrů/nastavení, je třeba počkat zhruba deset sekund, než se projeví odpověď přístroje.



JE ZAKÁZÁNO vypínat generátor teplého vzduchu vypnutím elektrického napájení, neboť tepelná energie akumulovaná ve výměníku tepla může způsobit zásah bezpečnostního termostatu LIMIT s následnou nutností manuálního odblokování. Mimo to, pokud je tato operace často opakována, způsobuje nebezpečné přehřívání výměníku tepla.



Dálkový ovladač spojuje funkce termoregulace prostředí a dálkovou kontrolu systému topení generátorů teplého vzduchu do jediného rozhraní, které je vyvinuto tak, aby měl zákazník k dispozici všechny funkce srozumitelným a intuitivním způsobem.

Ve stejný moment je kontrola systému topení kompletní, umožňuje řídit parametry funkce více generátorů s příslušnými kontrolními kartami, které jsou zapojeny do kaskády a případné odblokování.

Týdenní programování je obzvlášť všestranné, neboť umožňuje 4 nastavitelné úrovně teploty a žádné omezení v denním počtu časových pásem, která jsou tvořena jednotlivými intervaly po čtvrt hodině a zobrazitelné na grafu denního programu.

Komunikace mezi dálkovým ovladačem (který funguje jako *master*) a kontrolními kartami (*slave*) generátorů teplého vzduchu probíhá prostřednictvím nepolarizované dvojlinky. Zejména mezi dálkovým ovladačem a kontrolní kartou prvního generátoru teplého vzduchu v kaskádě, data se vyměňují sw kompatibilním komunikačním protokolem OpenTherm™ v3.0 Smart Power Mode – Medium Power.

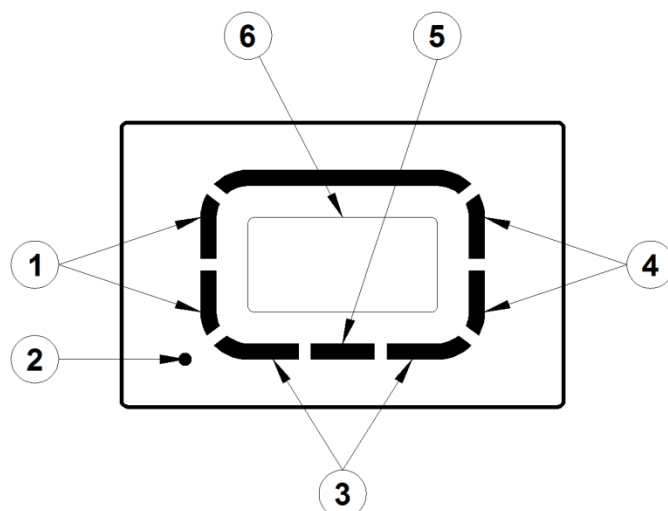
Obecná charakteristika:

- LCD grafický 128 x 64 bodů
- Podsvícení časované na 20 s
- LED pro diagnostiku/signalizaci
- 7 tlačítek s variabilní funkcí
- Týdenní programování
- 4 úrovně teploty (T0, T1, T2, T3)
- Nastavitelné rozlišení prostorové teploty: 0,5°C
- Nastavitelná měřená teplota prostředí: 0,1°C
- Minimální interval programování: 15 minut
- Izolace typu SELV (Safety Extra Low Voltage)
- Jednoduché zapojení (nepolarizované) ke kontrolní kartě dvoužilovým kabelem
- Kompatibilní protokol OpenTherm™ v3.0 Smart Power Mode – Medium Power

Technická data:

- Provozní teplota: 0°C +50°C
- Vlhkost: 95% maximální při 40°C
- Napájení: nízké napětí (3V), vyplývající z komunikace s kontrolní kartou
- Stupeň ochrany: IP30
- Rozměry: 140x90x32 mm
- Podle: směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2004/108/CE) a směrnice o nízkém napětí LVD (2006/95/CE)

Klávesnice dálkového ovládání:



1. Funkční tlačítka normálně používaná pro změnu funkcí nebo pro volbu parametrů
2. Otvor pro přístup k tlačítku reset
3. Funkční tlačítka (aktivní pokyn je zobrazen na grafickém displeji)
4. Tlačítka normálně používaná pro zvýšení nebo snížení teploty a parametrů
5. Multifunkční tlačítko s kontrolkou led
6. Grafický displej LCD

Návod k použití:

Pro zobrazení parametrů a pro reagování se systémem topení dálkový ovladač nabízí uživateli grafický displej LCD a bodů a sérii tlačítek ze silikonové gumy a dále transparentní tlačítko, které mimo jiné funguje jako okno pro signalizační kontrolku LED.

Multifunkční tlačítka se adaptují a aktivují podle zvoleného menu: jejich použití je usnadněno pomocí textů, ikon a dalších grafických prvků, které se objevují na displeji v blízkosti tlačítek.

Zejména vertikální tlačítka na levé straně displeje jsou typicky používána pro procházení menu nastavení nebo pro volbu požadovaných parametrů.

Vertikální tlačítka na pravé straně displeje umožňují současně měnit parametry a teplotu klasickou funkcí volby pro zvýšení/snížení (+/-).

Pro usnadnění změny nastavených hodnot, dlouhým stisknutím těchto tlačítek docílíme "zrychlení" zvýšení nebo snížení.

Horizontální tlačítka dole slouží většinou pro potvrzení nebo vynulování nastavení nebo pro vstup nebo výstup z jednotlivých podmenu.

Středové transparentní plastové tlačítko slouží pro specifické funkce, jako je případné odblokování, slouží také jako okno pro signalizační kontrolku LED:

- červené světlo (přerušované): jeden nebo více generátorů jsou zablokované;
- zelené světlo: trvale svítí (i několik sekund) zatímco dálkový ovladač začíná fungovat po přerušení napájení.

Nejpoužívanější funkce uživatelem jsou snadno dostupné v hlavním menu nebo v první úrovni, kde lze snadno procházet různé stránky.

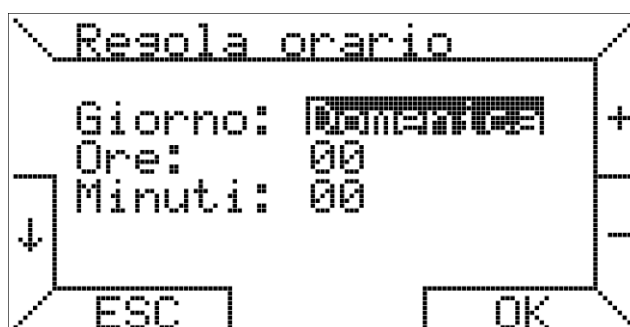
Při prvním zapnutí nebo po resetu dálkového ovladače se objeví menu pro volbu jazyka, jak je zobrazeno v následujícím obrázku.

Tlačítka vlevo umožňují volbu, zatímco tlačítko OK potvrzuje volbu.

Tato volba může být následovně změněna případně pomocí "menu nastavení".



Dále může být nastaven aktuální čas.



Také v tomto případě tlačítka vlevo umožňují zvolit jednotlivé položky v menu, zatímco tlačítka vpravo slouží pro změnu hodnoty; tlačítko OK uloží nastavení do paměti, zatímco tlačítko ESC umožní pokračovat beze změny časových dat.

Pokud se stiskne ESC, při následujícím připojení dálkového ovladače (např. z důvodu výpadku napájení) bude uživatel znovu vyzván, aby zvolil jazyk a nastavil aktuální čas.

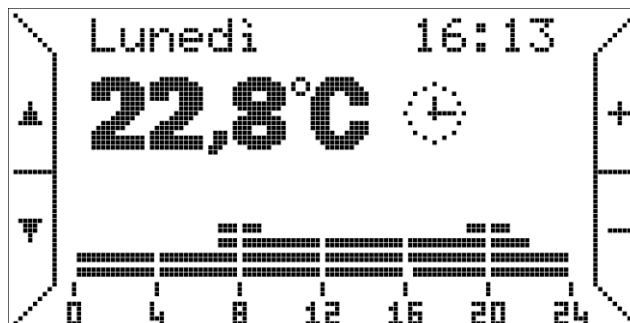


Po nastavení jazyka a času a aktuálního data je třeba počkat asi 1 min., až se na displeji objeví zobrazení teploty prostředí.

ZÁKLADNÍ FUNKCE

Menu první úrovně:

Když se dálkový ovladač připojí ke generátoru vzduchu, k příslušné elektronické, kontrolní kartě, objeví se následující stránka na displeji.



Připomínáme, že v případě kdy karta nebude kompatibilní, bude zobrazeno chybové hlášení.

Nahoře bude uveden den v týdnu a aktuální čas; tyto údaje budou blikat v případě, že bude potřeba je aktualizovat (např. pokud je stisknuto tlačítko ESC na stránce počátečního nastavení času, jak je uvedeno v předcházejícím odstavci).

Níže je uvedena dobře viditelná naměřená teplota prostředí (k měření dochází každých 10 sekund); na straně ikona udává aktuálně aktivní funkci termoregulace: v tomto případě ciferník hodin udává intuitivním způsobem funkci v “automatickém” režimu.

Vztah mezi ikonami a způsobem funkce:

	Automaticky	Termoregulace dle týdenního programu nastaveného uživatelem. Aktuální program dne je zobrazen jako graf.
	Manuálně	Termoregulace prostředí dle teploty zvolené uživatelem (termostatická funkce).
	Léto	Funkce topení prostředí je vypnutá. Případnou letní ventilaci lze aktivovat manuálně.
	Vypnuto	Funkce termoregulace a ventilace jsou vypnuté.

V automatickém režimu provádí dálkový ovladač program termoregulace, nastavený pro aktuální den, jehož graf je uveden ve spodní části displeje.

Tento graf je rozdělen na intervaly po 15 minutách, což odpovídá jednomu pixelu v horizontálním směru a ve čtyřech úrovních programovatelné teploty.

Po straně ikony termoregulace se objeví, za zvláštních podmínek další ikona, týkající se systému topení, která oznamuje, že je hořák zapálený (symbol plamene) nebo že zde existuje zablokování nebo anomálie (odpovídající symboly , respektive) nebo se jedná o chybu v komunikaci (ikona).

Na stránce, která je použita jako příklad se nenachází žádná ikona, tudíž je systém v režimu standby (chybí požadavek na topení) a nevykazuje žádnou anomálii.

Pod udáním prostorové teploty může být dále jeden řádek textu, který uživateli poskytuje zvláštní informace jako je zablokování nebo chyba.

Tlačítka vpravo + a -, umožňují v tomto případě měnit nastavené teploty pro automatický program (T0, T1, T2, T3), zatímco při funkci “manuálního režimu” (ikona) bude měněna odpovídající teplota.

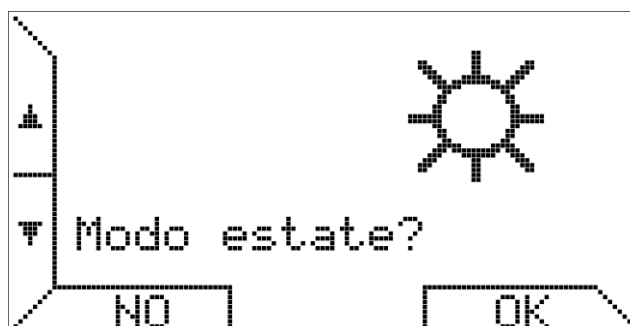
Stisknutím tlačítek vlevo, označená šipkami lze procházet stránky v menu první úrovně.

Například stisknutím tlačítka dole se zobrazí následující volba.



Stisknutím tlačítek +/- lze měnit teplotu a odpovídajícím tlačítkem OK se aktivuje manuální provoz.

Dalším stisknutím tlačítka se šipkou směrem dolů lze aktivovat režim "léto", čímž se vypne termoregulace prostředí.

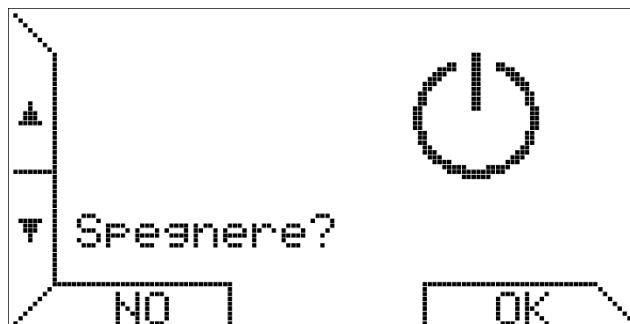


Pokud se zvolí režim "léto", dle potřeby lze aktivovat letní ventilaci pomocí příslušného tlačítka [Vent.]. Když je aktivována ventilace, údaj na tlačítku se změní na na volta [V.Off] poté je možno zastavit ventilaci stisknutím tlačítka.



Připomínáme, že systém topení je zobrazen jako celek pro maximální zjednodušení řízení ze strany uživatele, z toho důvodu nebudou nejpoužívanější funkce výslovně rozlišeny mezi těmi, které přímo souvisejí s generátory (např. odblokování) a těmi, které jsou zaměřeny na termoregulaci prostředí.

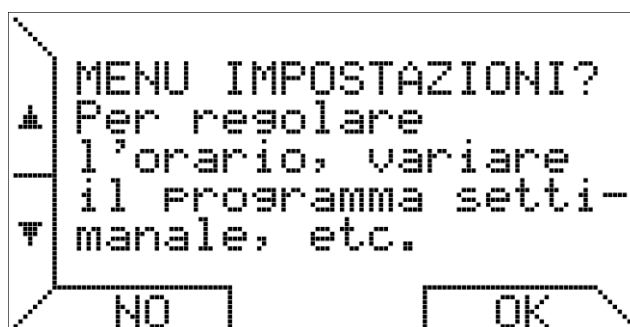
Dalším stisknutím tlačítka ▼ se přejde nenásledující volbu:



která umožní vypnout systém nebo ho uvést do režimu stand-by, neboť kontrolní přístroje zůstanou napájené.

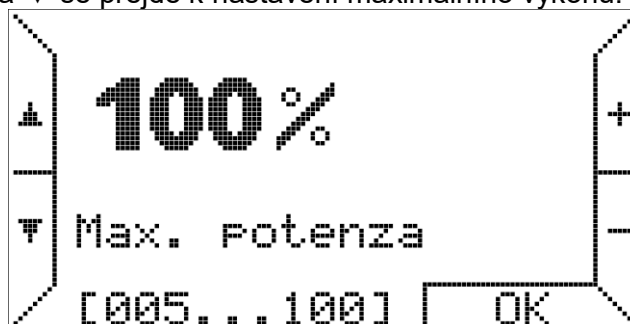
Připomínáme, že dosud popsané stránky a také následující jsou přístupné také stisknutím tlačítka ▲; v takovém případě, jelikož se jedná o „oběžné“ menu první úrovně, pořadí volby stránek bude obrácené.

Dalším stisknutím tlačítka ▼ bude nabídnuto podmenu označené jako “MENU NASTAVENÍ MPOSTAZIONI”.



Toto podmenu, které je popsané následovně ve zvláštním článku, je věnováno “místním” parametrům dálkového ovladače, jako je aktuální čas, teploty termoregulace a týdenní program.

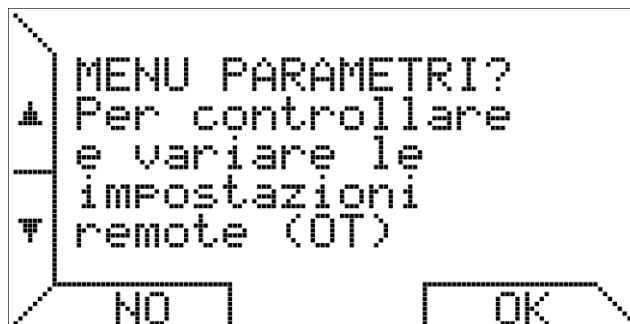
Dalším stisknutím tlačítka ▼ se přejde k nastavení maximálního výkonu.



V tomto případě, kdy je přístroj jednostupňový, je nominální výkon stanovený výrobcem na 100 %, nezávisle na hodnotě, která se objeví na displeji.

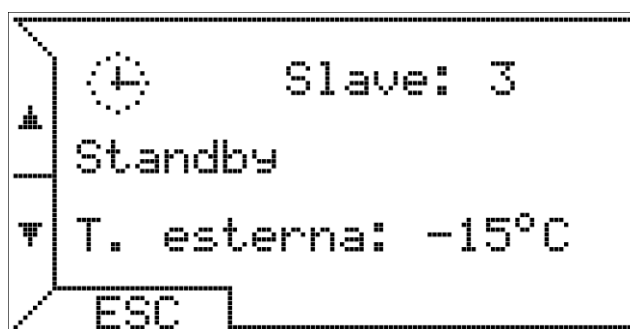
Pro další podrobnosti viz následující článek, zejména popis podmenu “Termoregulace”.

Následující stránka nabízí vstup do podmenu "MENU PARAMETRŮ".



Toto podmenu, které je popsáno v příslušném článku, umožňuje podrobně konzultovat parametry generátorů a umožňuje přístup k pokročilým funkcím, jako je řízení „transparentních parametrů“ (TSP) a odblokování.

Pokud se nevstoupí do podmenu a stiskne se znovu ▼, bude zobrazen kontrolní panel systému topení.



Na prvním řádku se objeví ikony, které vyjadřují stav termoregulace a generátorů, na straně je počet připojených generátorů (jmenovitě kontrolních karet "slave"); ve střední části jsou poskytnuty doplňující informace o stavu generátorů nebo o případných anomáliích; na třetím řádku, pokud je k dispozici, je uvedena hodnota venkovní teploty nebo případné chyby při termoregulaci prostředí.

Připomínáme, že na rozdíl od ostatních stránek menu má tato stránka rámeček, neboť se jedná o trvalé zobrazení.

Výše uvedené volby budou čekat na výběr po dobu 20 sekund, poté se displej vrátí na „normální“ zobrazení, které závisí pouze na způsobu zvolené termoregulace (manuální, automatická, léto, vypnuto).

V tomto případě, pokud uživatel nestiskne ESC nebo nezmění stránku menu tlačítky ▼ a ▲, dálkový ovladač bude zobrazovat kontrolní panel s příslušnými informacemi

Poslední stránka menu, na kterou přejdeme pomocí tlačítka ▼, nabízí aktivaci automatického režimu.

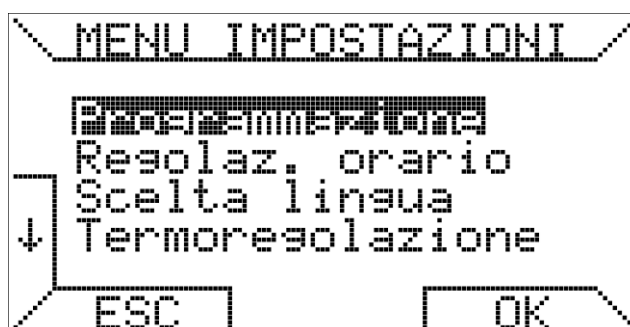


Připomínáme, že v případě, kdy je již aktivní automatický režim, je lhostejné, zda stiskneme NE nebo OK.

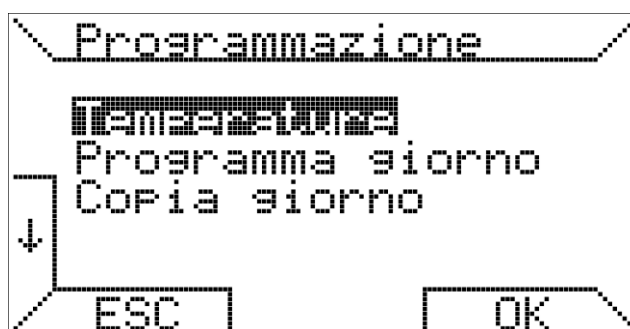
Řízení dálkového ovladače

Menu nastavení:

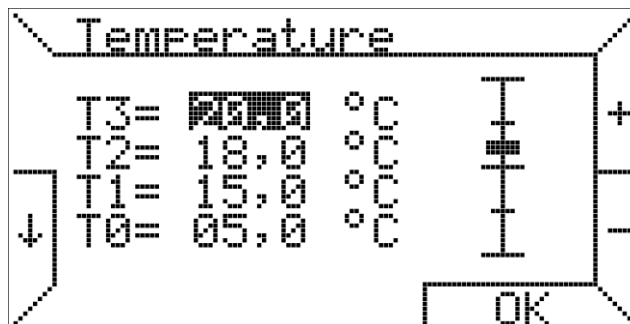
Podmenu popsané v tomto článku umožňuje uživateli řídit termoregulaci prostředí, včetně týdenního programu z dálkového ovladače.



První stránka podmenu nabízí položku "programování", která se objeví zvýrazněná oproti ostatním položkám. Touto volbou a stisknutím tlačítka OK, se vstoupí do dalšího podmenu, které se věnuje týdennímu menu.



Zvolením položky teploty se vstoupí na stránku nastavení T0, T1, T2 a T3.

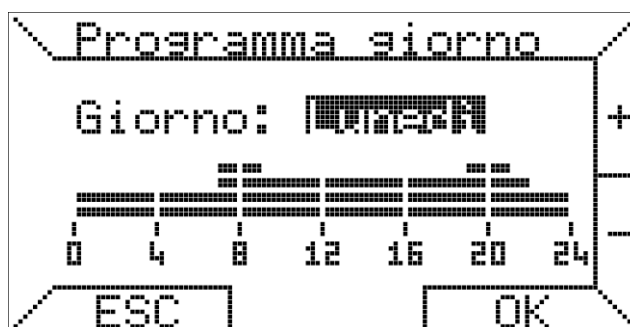


Pro zvolení teploty, kterou chceme změnit, je třeba posunout se na displeji pomocí tlačítek + a -, což umožní změnit hodnotu.

Lišta se stupnicí vpravo udává aktuální pozici vzhledem k minimální hodnotě (1°C) a maximální (30°C), kde jsou zobrazeny teploty termoregulace prostředí.

Pro dodržení logiky programování, která předpokládá přiřazení nejvyšší teploty k T3 a nejnižší k T0, dálkový ovladač respektuje následující pravidlo: " $T0 \leq T1 \leq T2 \leq T3$ " a v důsledku toho mění automaticky všechny teploty zadané uživatelem.

Zvolením položky "Denní program" v podmenu "Programování" se objeví následující stránka.



Bude zvýrazněn den, který chceme programovat, měnitelný tlačítky + a -, zatímco dole bude uveden, jako připomínka, odpovídající denní program.

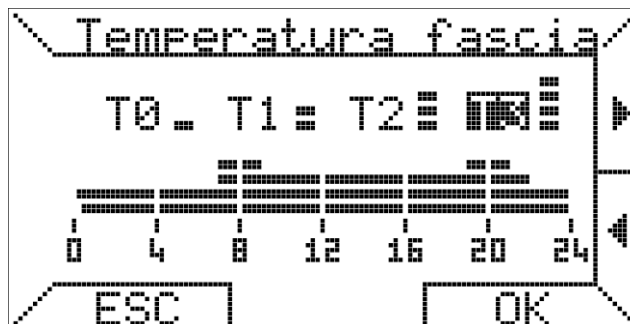
Za předpokladu, že chceme programovat "pondělí" a stisknutím OK vstoupíme do programování hodinových pásem.

Pásma budou programována ve třech krocích: začátek, požadovaná teplota a konec.



V první fázi se nastaví počáteční čas pomocí tlačítek + a -, v minimálních intervalech 15 minut a potvrdí se pomocí OK.

Pokud chceme opustit programování zvoleného dne a den změnit, postačí stisknout tlačítko ESC.



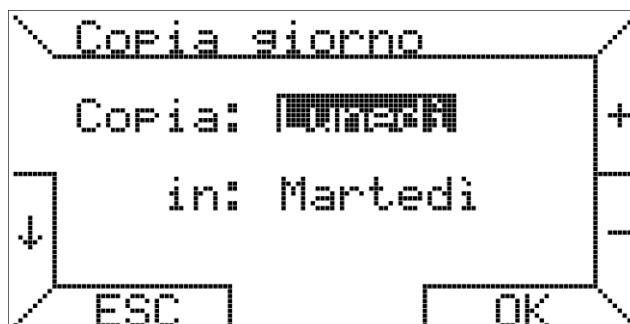
Poté se zvolí, které z těchto programovaných teplot chceme přiřadit k těmto pásmům, na displeji se posunujeme pomocí tlačítek ► a ◀ pro volbu a stisknutím OK pro potvrzení nebo ESC pro změnu času začátku pásma



V poslední fázi se zvolí čas konce pásma a potvrdí se pomocí OK.

Tento čas nesmí být nižší než čas začátku pásma; zvolením hodnot začátku a konce pásma, nebude denní program měněn.

Poslední položka menu programování umožňuje kopírovat program jednoho dne do jiného dne.

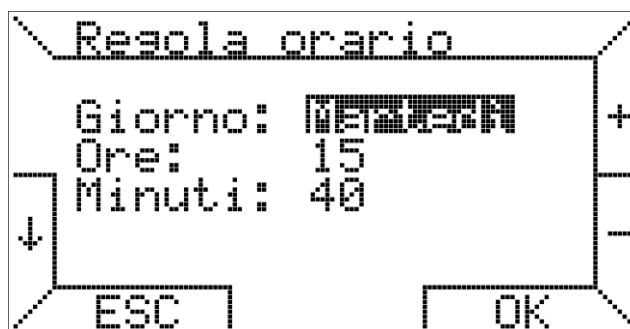


Zvolí se původní den nahoře a den určení dole; lze vzít za vzor jeden den, který je naprogramován na celý týden, čímž budeme mít stejný program každý den: pro uskutečnění stačí zvolit jako cíl položku "VŠECHNY".

Stisknutím tlačítka OK hlášení potvrdí, že proběhlo zkopírování programu.

Po skončení popisu menu “Programování”, se vrátíme k popisu hlavního podmenu, které je předmětem tohoto článku.

Druhá položka “MENU NASTAVENÍ” umožňuje nastavení dne v týdnu a aktuální hodiny.



Analogicky s jinými stránkami menu, které byly již popsány, volba se provede pomocí tlačítek ↓ a ↑, zatímco tlačítka + a – umožňují měnit hodnotu.

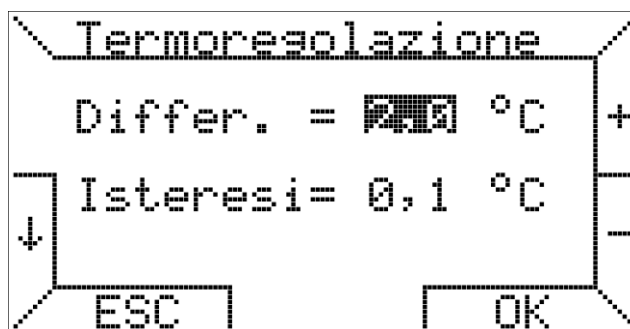
Je nutné potvrdit pomocí OK, aby měly změny efekt.

Další možné nastavení je volba jazyka menu a obecně všechny texty zobrazené na dálkovém ovladači.



Jak bylo uvedeno dříve, toto nastavení je vyžadováno při prvním spuštění dálkového ovladače nebo po resetu; dále může být měněno dle libosti.

Poslední položka "MENU NASTAVENÍ" se týká metody termoregulace, používané z dálkového ovladače pro řízení komfortu prostředí.



Tepelný diferenciál není v této typologii přístroje aplikovatelný, neboť je jednostupňový a nemoduluje výkon na výstupu při dosažení nastavené teploty.

Na stejné stránce je možné zadat hodnotu hystereze (asymetrické) aby se v takových případech zabránilo častému opakovanému zapínání generátorů na krátký čas. Hystereze se může měnit po krocích 0,1°C mezi 0,1°C a 50% diferenciální nastavené hodnoty (přibližně pro chybu desetiny stupně Celsia). Po dosažení nastavené hodnoty teploty T_{il} , dálkový ovladač dá pokyn k vypnutí generátorů: k následnému zapnutí dojde, pokud teplota prostředí klesne na T_i – **hystereze**, to znamená na nastavenou hodnotu teploty sníženu o hysterezi. Hodnota default hystereze je 0,1°C; v takovém případě je efekt nulový, neboť hystereze se rovná teplotnímu rozlišení, měřenému dálkovým ovladačem, proto k opětovnému zapnutí dojde, jakmile bude teplota prostředí nižší o jednu desetinu stupně, než je nastavená.

Příklad nastavení:

$T_i = 20,0^\circ\text{C}$

$Max = 100\%$

$Hystereze = 0,2^\circ\text{C}$

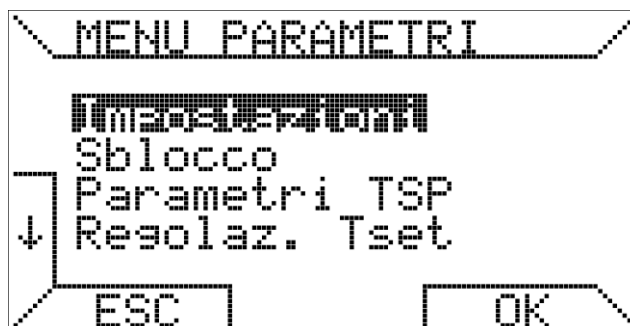
Kdy $T_a \geq 20^\circ\text{C}$ tudíž $P = 0$, a generátory se vypnou.

K opětovnému zapnutí dojde, pokud $T_a \leq (T_i - hystereze) = 19,8^\circ\text{C}$ tudíž $P = 100\%$.

Menu parametrů

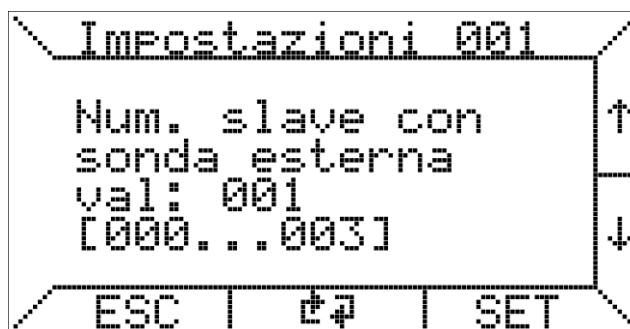
Další důležité hlavní podmenu je to, které umožňuje dálkové řízení parametrů funkce generátorů vzduchu.

Lze procházet jednotlivé položky pomocí tlačítek $\downarrow$ a $\uparrow$: v tomto případě menu volby zaujímá dvě stránky a přechod mezi nimi je automatické při volbě níže umístěných položek basso (nebo výše pro vrácení se na první stránku).



První velmi důležitá položka je ta, která umožňuje prohlížení a nastavení vzdálených parametrů, které se týkají zařízení.

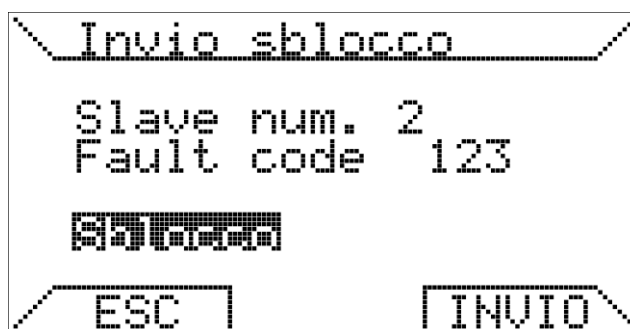
Stisknutím OK se aktivuje první stránka pro čtení parametrů.



Z této první stránky uvedené výše, lze přejít na další stránky pomocí tlačítek ↓ a ↑.

Pro změnu parametru je třeba přesunout se na příslušnou stránku nastavení (tlačítka ↑ a ↓) a stisknout SET, poté zadat pomocí tlačítek + a -, na stránce, která se objeví, zvolenou hodnotu mezi limity minima a maxima, které jsou uvedeny mezi hranatými závorkami.

Druhá položka “MENU PARAMETRŮ”, umožňuje použít pokyn k odblokování.



Jak vidíme na výše uvedené stránce, v případě zablokování jednoho generátoru teplého vzduchu, lze odeslat dálkový požadavek na odblokování, zvolením pokynu “odblokování” a stisknutím ENTER.

Protože se jedná o bezpečnostní funkci, k efektivnímu odblokování generátoru teplého vzduchu může dojít pouze po souhlasu bezpečnostní logiky kontrolní karty.

Připomínáme, že pokud je dálkové odblokování aktivováno, v případě zablokování se na displeji objeví “zástupce” při normální funkci (automatický, manuální apod.), volitelný pomocí transparentního, středového tlačítka, což umožní uživateli rychle přejít na tuto stránku, aniž by bylo třeba procházet všechny stránky podmenu.

Vnitřní rezerva nabíjení a použití baterií:

Dálkový ovládací panel je vybaven vnitřní rezervou nabití - akumulací, která je schopna nahradit absenci napájení po několik hodin, tak aby uživatel nebyl nucen znovu nastavovat aktuální čas, teplotu prostředí a týdenní program.

Čas vyčerpání rezervy nabití je variabilní dle vlhkosti a teploty prostředí a dále dle stárnutí elektronických komponentů.

Aby byla rezerva plně funkční, je třeba, aby dálkový ovládací panel byl správně a nepřerušovaně napájen alespoň po několik dní.

Je třeba dodržet, aby při aktivaci napájení (a sériové komunikace) byly zadány parametry uložené na kontrolní kartě slave, který je připojen k dálkovému ovladači.

Pokud se předpokládají časté výpadky napájení a/nebo dlouhodobé, je možné vyhnout se ztrátě dat dálkového ovladače instalací na základnu 2 alkalických baterií typu AAA LR03 1,5V, při dodržení polarity.

S tímto způsobem rezervy nabíjení, tvořené novými bateriemi, mohou být data uchována po déle než jeden rok bez napájení.

Je vhodné nenechávat baterie uvnitř dálkového ovládacího panelu po dlouhou dobu během normální funkce (při napájení), aby nedošlo k úniku kapalin, které by poškodily dálkový ovladač.

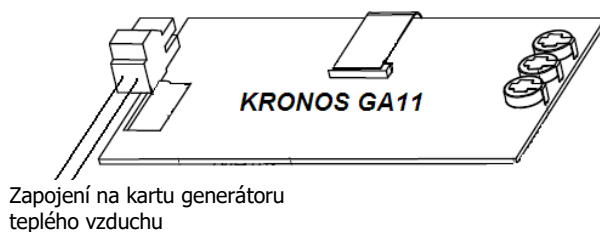
Připomínáme, že není k dispozici žádný indikátor o eventuální přítomnosti a o stavu nabití baterií.

Informace týkající se podsvícení:

Podsvícení displeje závisí na nabití, jak je popsáno v předcházejícím odstavci. Je možné, že v případě, kdy bude dálkový ovladač krátce zapojen, světelnost bude minimální nebo žádná z důvodu nedostatečného vnitřního nabití: toto nesmí být znepokojivé, neboť postačí několik málo hodin a podsvícení začne být funkční.

Je možné, pokud si přejete, vyřešit toto nedostačené počáteční podsvícení, instalací alkalických baterií, je třeba dbát na polaritu a postupovat podle údajů uvedených v předcházejícím odstavci.

Zapojení na kartu generátoru teplého vzduchu:



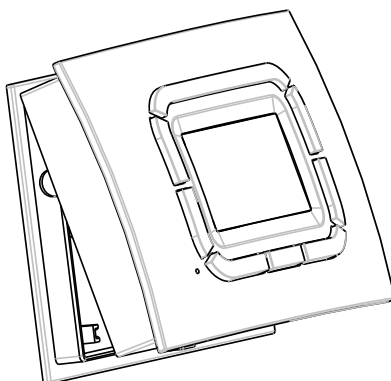
Upozornění pro instalaci:

Dodržujte aplikovatelné národní a evropské normy (např. EN60335-1/prEN50165), které se týkají elektrické bezpečnosti.

Před uvedením do provozu zkontrolujte dobře kabely; chybná kabeláž může poškodit zařízení a ohrozit bezpečnost zařízení.

Zapojovat a odpojovat systém kontroly pouze bez přítomnosti napětí.

Nástěnná instalace prostorové jednotky:



Pro upevnění základny na stěnu je třeba nejprve vyháknout čelní víko, které obsahuje elektronickou kartu uživatelského rozhraní, lehkým zatlačením na příslušné lichoběžníkové tlačítko, na kterém je nápis "PUSH", umístěné ve spodní části jednotky a otočením víka směrem nahoru, až bude kompletně sejmuté.

Pro upevnění je možno použít několik oček na spodní straně základny pro nejběžnější rozteče civilních instalací. Po upevnění základny je možné provést kabeláž elektronické karty jednotky za použití příslušné vyjímatelné svorkovnice, není třeba dbát na polaritu (dva vodiče mohou být zaměněny).

Doporučujeme použít dvoupólový kabel (např. H03RR-F nebo H03VV-F) s průřezem mezi 0,5 mm² a 2,5 mm² a nesmí přesáhnout 50m délky, připomínáme, že odpor každého vodiče nesmí přesáhnout 5 Ω. V prostředí s elektromagnetickým rušením mimořádné intenzity doporučujeme použít dvoupólový, stíněný kabel.

Po dokončení kabeláže je třeba vrátit víko na základnu za použití horních háčků a otočením směrem dolů až zacvakne horní zaháknutí.

Funkce odblokování:

V případě zablokování jednoho generátoru teplého vzduchu je možné odeslat požadavek na odblokování na dálku, zvolením pokynu "Sbl." A stisknutím ENTER, viz obrázek níže.

Protože se jedná o bezpečnostní funkci, k efektivnímu odblokování generátoru teplého vzduchu může dojít pouze po souhlasu bezpečnostní logiky kontrolní karty.

Připomínáme, že v případě zablokování je na displeji k dispozici „rychlé připojení“ při normální funkci (automatický, manuální apod.), volitelné pomocí transparentního, středového tlačítka, což umožní uživateli rychle přejít na tuto stránku, aniž by bylo třeba procházet všechny stránky podmenu.

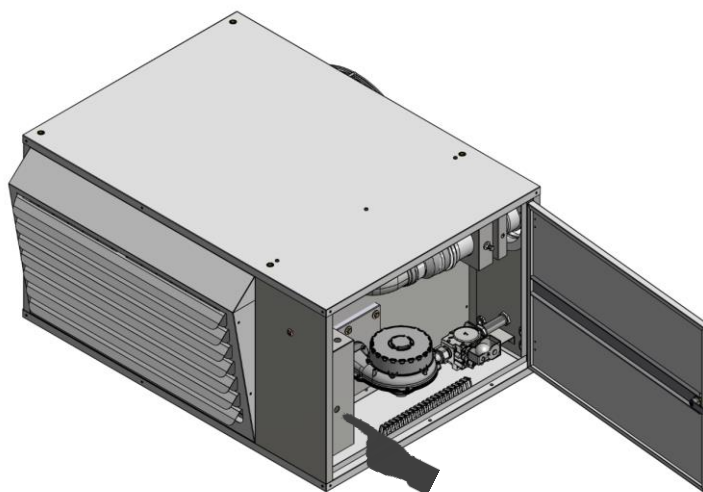


Tlačítko resetování hořáku 1 (Reset):

Je umístěno jak na přístroji (elektronická multifunkční karta, viz obrázek níže), tak na dálkovém ovladači (viz článek "**PANEL DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ**", část "Menu parametrů"), má za úkol obnovit funkci přístroje po nezdařeném zapálení hořáku.



Nepoužívejte šroubováky nebo ostrá tělesa pro resetování multifunkční karty.

**Tlačítko resetování termostatu LIMIT (Reset):**

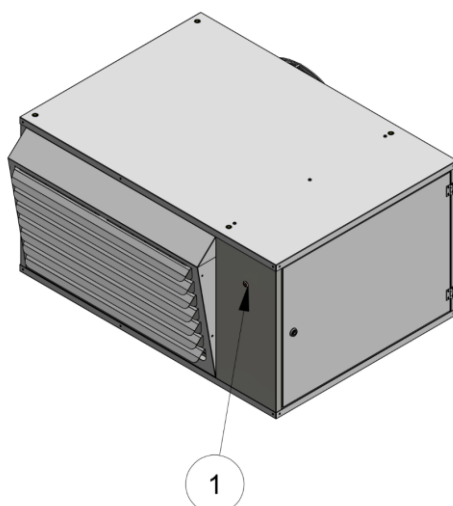
Je umístěno jak na přístroji (elektronická multifunkční karta, viz obrázek níže), tak na dálkovém ovladači (viz článek "**PANEL DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ**", část "Menu parametrů"), má za úkol obnovit funkci přístroje po zablokování z důvodu přehřátí.

Dálkový ovladač:

Má funkci řídit funkci přístroje, viz předcházející odstavec.



Před odstraněním jakéhokoliv zablokování je třeba nejprve zjistit a odstranit závadu, která způsobila zásah bezpečnostního zařízení. V případě pochybností se obraťte na nejbližší autorizovaný technický servis, který poskytne nezbytnou pomoc.



1. Multifunkční kontrolka Led

Přístroj je schopen signalizovat prostřednictvím vícebarevných LED stav funkce nebo přítomnost hlavních anomálií. Následující obrázek udává možné barevné kombinace kontrolky LED.

V		V				V						Stand-by
V		V		V		V		V		V		Předventilace
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Zapnutí
V	V	A	V	V	A	V	V	A	V	V		Omezený režim při zapnutí
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	Režim - provoz
A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A		Otevření kontaktu požární klapy STF
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	Zablokování při neuskutečněném zapálení
R	R	A	R	R	A	R	R	A	R	R		Zablokování při přehřátí (LIMIT)
A		A		A		A		A		A		Přítomnost parazitního plamene / chyba sondy teploty (SR)

LEGENDA:

V	Led zelená barva
A	Led oranžová barva
R	Led červená barva

V tabulce budou uvedeny všechny kódy alarmů, které by se mohly objevit na displeji dálkového ovladače:

Kód	Popis
F001	Vnitřní porucha (kontaktovat technický servis)
F002	
F003	
F004	
F005	
F007	
F006	Byl překonán maximální počet dálkových odblokování, přípustných za 15 minut (5 pokusů)
F010	Blokování protože nedošlo k zapálení
F017	Obecné zablokování (mohlo by se zobrazit při prvním zapálení zařízení)
F019	Blokování z důvodu přehřátí (překročení limitní teploty a manuální obnovení funkce)
F025	Chyba teplotní regulační sondy SR
F026	
F027	
F060	Přítomnost signálu parazitního plamene
F081	Chyba vnitřní komunikace (kontaktovat technický servis)
F082	Sonda venkovní teploty je vadná
F084	Motor ventilátoru DC Brushless není připojen nebo je vadný
F085	Chyba feed-back na frekvenci sítě: motor ohřátého vzduchu FAN není připojen nebo je vadný
F086	Kontakt STF protipožární klapky je otevřený
F087	Překročení limitní teploty a automatické obnovení funkce

Servis generátorů teplého vzduchu musí provádět oprávněný technický personál. Pro zjištění autorizovaného technického servisu s kompetencí pro zónu, kontaktujte firmu, která vám prodala zařízení a která vám poskytne informaci o nejbližším servisu.

Pro zajištění správné funkce zařízení je nezbytné provést kontrolu některých základních parametrů. Zapnout zařízení a:

- Zkontrolovat, zda se ventilační jednotka spustí po max. 30-60 sec od zapálení hořáku.

S přístrojem v režimu (po cca 20 minutách nepřerušené funkce) provést následující operace:

- Zkontrolovat správnou regulaci horizontálních a vertikálních lamel
- Zkontrolovat, zda nedochází k úniku paliva
- Zkontrolovat napájecí tlak plynu na zařízení
- Zkontrolovat správný průtok paliva pomocí měření počítadla
- Provést analýzu spalování
- Zkontrolovat, zda je teplota spalin taková, jak je uvedeno v kapitole "TECHNICKÁ DATA" s tolerancí $\pm 5^{\circ}\text{C}$.
- Zkontrolovat, zda nedochází k anomálním zásahům bezpečnostního termostatu.
- Zkontrolovat, zda nedochází k anomálním zásahům bezpečnostních prvků na zařízení.
- Zkontrolovat, zda tepelný skok vzduchu odpovídá tomu, jak je uvedeno v kapitole "TECHNICKÁ DATA" s tolerancí $\pm 2^{\circ}\text{K}$.
- Na dálkovém ovladači snížit set-point na teplotu prostředí a zkontrolovat, zda se vypne pouze hořák a nedojde k současnému vypnutí ventilační jednotky.
- Zkontrolovat, zda hodnota elektrické absorpce motoru/-ů nepřekročí hodnotu na štítku.
- Zkontrolovat, zda ventilátor funguje ještě cca 2-3 min. od vypnutí hořáku než se vypne.
- Zkontrolovat, zda průtok vzduchu odpovídá nominální hodnotě, uvedené v článku "Technická data".

Přístroj je projektován pro funkci s tepelným výkonem a průtokem vzduchu, jak je uvedeno v kapitole TECHNICKÁ DATA. Příliš nízký tepelný výkon a/nebo příliš vysoký průtok vzduchu může způsobit tvorbu kondenzátu z produktů spalování, s následnou neodstranitelnou korozí výměníku tepla.

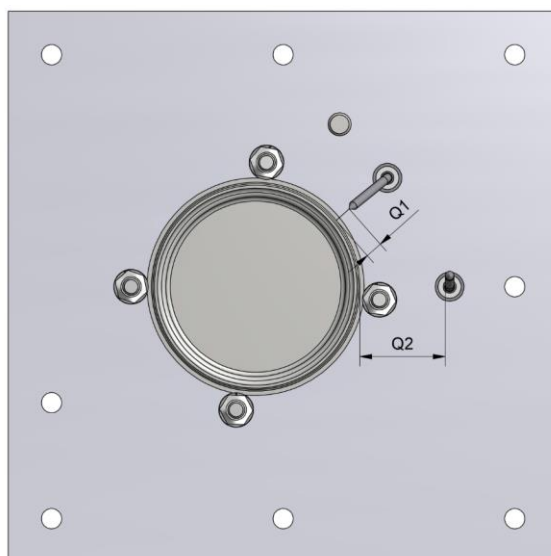


Je povinné zkontrolovat, zda se netvoří kondenzát uvnitř výměníku tepla během funkce. Tato kontrola se provádí vypnutím hořáku po ½ hodině nepřerušného provozu, současně zkontrolujeme pomocí spojky na komín absenci jakékoliv stopy vlhkosti v kolektoru kouře a v prvcích kouřovodu.

Přístroj je seřízen u výrobce s rychlostí rotace uvedenou v následující tabulce:

PARAMETR TSP	TYP 1			TYP 2			TYP 3		
	[rpm]			[rpm]			[rpm]		
	G20	G25	G31	G20	G25	G31	G20	G25	G31
MAX SPEED	3.525			4.950			6.150		
MIN SPEED	3.525			4.950			6.150		
IGNITION SPEED	2.325			3.150			3.750		

Pro správné zapnutí a funkci přístroje je důležité zkontrolovat správnou pozici zapalovacích a ionizačních elektrod.



Q1 Vzdálenost zapalovací elektrody od hořáku

Q2 Vzdálenost ionizační elektrody od hořáku

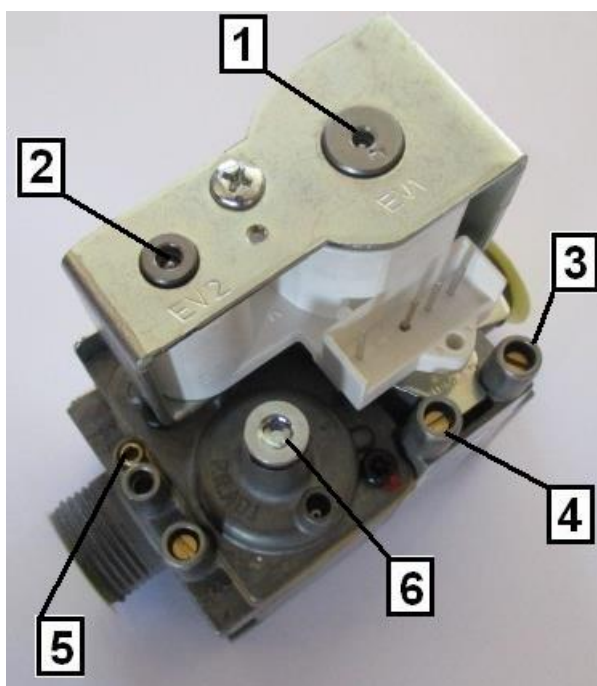
TYP	Jednotka	1	2	3
Q1	mm	5,5	5,5	5,5
Q2	mm	30	30	30

Návod pro měření a kontrolu tlaku napájení plynem:

- Aktivovat funkci hořáku na maximální výkon, viz článek "**Dálkový ovládací panel**".
- Připojit manometr na zásuvku tlaku na vstupu (viz obrázky níže);
- Zkontrolovat, zda je tlak plynu ze sítě stabilní a odpovídá datům uvedeným v článku "**Kategorie plynu**";
- Vypnout přístroj a zkontrolovat, zda tlak nepodléhá výkyvům



V žádném případě napájecí tlak plynu nesmí být vyšší než 60 mbar. Pokud bude tato hodnota překročena, dojde k nevratnému poškození jednotky plynového elektroventilu.



1. Cívka ON-OFF EV1
2. Cívka ON-OFF EV2
3. Tlakový vývod plynu na vstupu
4. Tlakový vývod plynu na výstupu
5. Regulační šroub tlaku topného výkonu MAX
6. Regulační šroub tlaku topného výkonu MIN (kde je aplikovatelné)

Pro optimální funkci přístroje zkontrolovat, že hodnoty oxidu uhličitého CO₂ naměřené ve spalinách jsou blízko hodnotám, uvedeným v následující tabulce.

Tabulka referenčního obsahu oxidu uhličitého v procentech [%] a teplota spalin ⁽¹⁾ ve stupních Celsia [°C]

SPALOVACÍ PLYN	TYP 1		TYP 2		TYP 3	
	[%]	[°C]	[%]	[°C]	[%]	[°C]
Metan (G20)	8,9	~130	9,0	~125	9,0	~120
Metan (G25)	9,0	~130	9,1	~125	9,0	~120
Propan (G31)	10,2	~130	10,2	~125	10,1	~120

⁽¹⁾ Vztahuje se na teplotu prostředí 15°C.

Generátory teplého vzduchu jsou dodávány upravené pro funkci s plynem metanem H (G20). Pro každý přístroj jsou přiloženy jako součást dodávky sady pro transformaci na jiný typ plynu. Tuto transformaci musí provádět pouze technický servis oprávněným personálem výrobce a může být provedena i na již instalované tepelné jednotce následujícím způsobem.

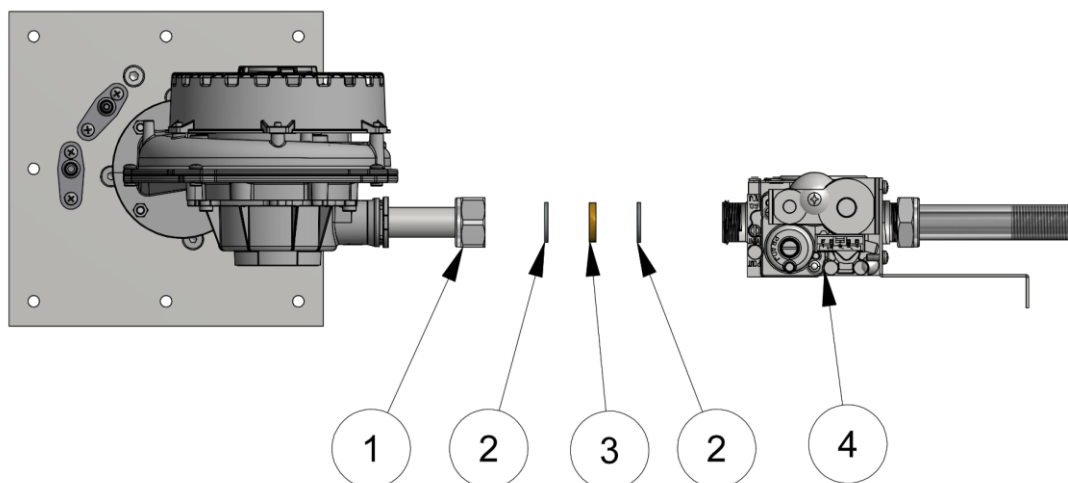
Návod pro transformaci:

Z PLYNU METAN G20, na plyn METAN G25 a na PROPAN G31:

- Vypnout elektrické napájení generátoru teplého vzduchu a zavřít kohout napájení plynu;
- Vyměnit plynovou šablonu;
- Znovu otevřít kohout dodávky plynu a zapnout elektrické napájení;
- Zkontrolovat a nastavit napájecí tlak plynu;
- Provést analýzu spalování a zkontrolovat hodnoty oxidu uhličitého ve spalinách;
- Vyměnit samolepicí etiketu, která bude udávat připravenost;
- Vyplnit tabulku v návodu, kde budou uvedeny údaje o transformaci.

Výměna membrány plynu:

Přístroje jsou vybaveny plynovou membránou, instalovanou jak je uvedeno na následujícím obrázku, proveďte výměnu šablony sadou pro požadovaný typ plynu:



1. Víčko CH 30
2. Těsnění
3. Membrána plynu
4. Plynový elektroventil

Tabulka průměrů šablon pro různé palivo:

SPALOVACÍ PLYN	TYP 1	TYP 2	TYP 3
	[mm]	[mm]	[mm]
Metan (G20) SADA smontovaná u výrobce	Ø 4,80	Ø 4,80	Ø 4,80
Metan (G25) SADA součástí dodávky, kde se předpokládá	Ø 5,25	Ø 5,25	Ø 5,30
Propan (G31) SADA součástí dodávky	Ø 3,75	Ø 3,75	Ø 3,80

Výměna samolepicí etikety pro transformaci plynu:

Součástí transformační sady je samolepicí etiketa, která se po provedené transformaci aplikuje na etiketu, nalepenou u výrobce. Aplikace musí být provedena tak, aby zcela zakryla původní etiketu tak, aby nebyla pochybnost o přípravě zařízení.

Datum transformace	
Typ plynu transformace	
Provedl	

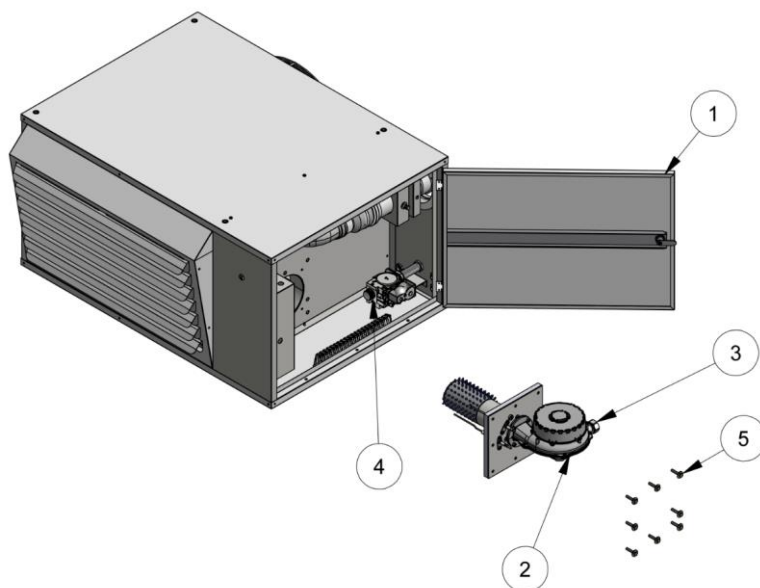


- Operace oprav nebo údržby musí být provedeny technickým servisem nebo kvalifikovaným personálem.
- Před každým zásahem údržby a/nebo kontroly, odpojit jednotku od napájení elektrickým proudem a palivem.
- Pro dobrou funkci a životnost zařízení doporučujeme provádět pravidelně operace čištění a údržby, jak je uvedeno v následujících odstavcích.
- Zásahy čištění a údržby musí být provedeny na základě podmínek použití přístroje, dle místa instalace a prostředí.
- Jakýkoliv zásah musí být prováděn bezpečně specializovaným a oprávněným personálem, se studeným přístrojem a po vypnutí elektrického napájení.
- Doporučujeme používat prostředky osobní ochrany.
- Všechny operace údržby a/nebo čištění, kdy je zapotřebí použít žebřík nebo jiný prostředek pro přístup, musí být provedeny pomocí vhodných systémů a absolutně bezpečně.
- Doporučujeme založit si kartu, která umožní kontrolovat zásahy provedené na zařízení (datum, popis, typ zásahu, příčina apod.).
- V případě, kdy se předpokládá, že zařízení nebude po dlouhou dobu používáno, nastavte hlavní vypínač přístroje a hlavní vypínač zařízení na „vypnuto“. Pokud se vyskytnou dlouhá období, kdy nebude zařízení používáno, doporučujeme obrátit se na technický servis nebo kvalifikovaný personál pro opětovné uvedení do provozu.
- Pravidelně kontrolujte správné upevnění všech použitých šroubů pro montáž přístroje.



Pro přístroje v blízkosti zón nebo ve velmi obtížných podmínkách, intervaly údržby musí být častější a v každém případě vždy v případě potřeby

Inspekce a čištění výměníku tepla musí být provedeno kvalifikovaným oprávněným personálem a musí se řídit přesnými příslušnými normami. Orientačně doporučujeme provádět inspekci alespoň jednou za rok, na začátku každé zimní sezóny. Pro tuto operaci posupujte následujícím způsobem:



- Otevřít dvířka **1**;
- Uvolnit šroubový uzávěr **3** ze závitu **4**;
- Uvolnit upevňovací šrouby **5**;
- Vytáhnout hořák **2**;
- Prohlédnout vnitřní část výměníku tepla; během této operace doporučujeme také prohlédnout stav čistoty potrubí;
- Provést příslušné čištění;
- Namontovat vše zpět v opačném pořadí, pokud třeba, vyměnit těsnění a/nebo šrouby.

Čištění hořáku se provádí po jeho vyjmutí, odstraní se případné nánosy, které se mohly vytvořit na tubusu, použijte **výhradně** stlačený vzduch. Vždy musí být vyměněno poškozené těsnění.

Pro správné zapnutí a funkci přístroje je důležité čistit zapalovací a ionizační elektrody, je třeba odstranit možné nánosy a/nebo oxidaci.

Čištění ventilátoru spočívá v mechanickém odstranění prachu nebo cizích těles, usazených na lopatkovém kole, motoru a ochranné mřížce.

Čištění kouřovodu a nasávání spalovacího vzduchu spočívá v mechanickém odstranění prachu nebo cizích těles, usazených uvnitř.

Toto čištění se provádí pouze hadříkem navlhčeným vodou a mýdlem. V případě odolných skvrn navlhčete hadřík směsí 50% vody a denaturovaného alkoholu nebo specifickými přípravky. Po dokončení čištění vysušit pečlivě povrch.



Je zakázáno používat hrubé abrazivní houby nebo pískové čisticí přípravky.

Doporučujeme zkontrolovat následující body:

- Zkontrolovat správné upevnění všech šroubů použité pro montáž přístroje.
- Zkontrolovat stav detailů, které tvoří konstrukci. Pokud se vyskytne oxidace, použijte příslušné nátěry pro opravu.



Nesprávné utažení šroubů může způsobit nepříjemné zvuky nebo anomální vibrace.

Zkontrolovat funkci bezpečnostního termostatu alespoň jednou za rok. Simulovat jeho zásah a zkontrolovat, zda se hořák vypne.

Zkontrolovat pravidelně funkci všech bezpečnostních prvků přístroje, simulujte jejich zásah a zkontrolovat, zda dojde k bezpečnému vypnutí přístroje.

Zkontrolovat pravidelně správné utažení všech elektrických zapojení.

Pravidelně proveďte kontrolu – analýzu spalování.

Pro zjištění, které autorizované servisní středisko má kompetence pro danou zónu, kontaktujte firmu, která vám prodala zařízení, ta vám sdělí servis nejbližší k instalaci.

[illegible]

[illegible]

Dovozce:
VIPS gas s.r.o
Na Bělidle 1135
460 06 Liberec 6



38057 PERGINE VALSUGANA (TRENTO) ITALY
Viale dell'Industria, 19
tel. (0461) 53 16 76 fax (0461) 51 24 32
www.tecnoclimaspa.com tecnoclima@tecnoclimaspa.com

Protože se firma neustále věnuje zdokonalování své veškeré produkce, estetických a rozměrových vlastností, technická data, vybavení a příslušenství mohou podléhat změnám.