caring for the environment

Manuál pro instalaci, užívání a údržbu

Calorio M

Nezávislá lokální plynová topidla s přímou výměnou a automatickou modulací pro vytápění malých a středně velkých prostor

Spalování zemního plynu/LPG

LIKVIDACE
Zařízení a veškeré jeho příslušenství musí být likvidovány odděleně v souladu s platnými předpisy.

Použití symbolu WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) znamená, že tento výrobek nelze likvidovat jako odpad z domácnosti. Správná likvidace tohoto výrobku pomáhá předcházet možným negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví.

Revize: A
Kód: D-LBR649CS

Tento Manuál pro instalaci, užívání a údržbu byl vypracován a vytisknut společností Robur S.p.A.; celé nebo částečné reprodukce tohoto manuálu (Manuál pro instalaci, užívání a údržbu) jsou zakázány.

Originál je uložen ve společnosti Robur S.p.A.

Jakékoliv jiné použití tohoto manuálu (Manuál pro instalaci, užívání a údržbu) než pro osobní konzultaci, musí být předem schváleny společností Robur S.p.A.

Práva těch, kteří legálně zaregistrovali ochranné známky obsažené v této publikaci, nejsou dotčena.

S cílem neustále zlepšovat kvalitu svých výrobků, společnost Robur S.p.A. si vyhrazuje právo na změnu data a obsahu tohoto manuálu (Manuál pro instalaci, užívání a údržbu) bez předchozího upozornění.

OBSAH

I Úvod ... *s. 4*
- I.1 Příjemci ... *s. 4*

II Symboly a definice ... *s. 4*
- II.1 Klíč k symbolům ... *s. 4*
- II.2 Termíny a definice ... *s. 4*

III Upozornění ... *s. 4*
- III.1 Všeobecná a bezpečnostní upozornění ... *s. 4*
- III.2 Shoda ... *s. 5*
- III.3 Vyloučení odpovědnosti a záruka ... *s. 6*

1 Vlastnosti a technická data. ... *s. 7*
- 1.1 Vlastnosti ... *s. 7*
- 1.2 Rozměry ... *s. 8*
- 1.3 Ovládání ... *s. 8*
- 1.4 Technické údaje ... *s. 8*

2 Doprava a umístění ... *s. 9*
- 2.1 Upozornění ... *s. 9*
- 2.2 Manipulace ... *s. 9*
- 2.3 Umístění zařízení ... *s. 9*
- 2.4 Minimální vzdálenosti ... *s. 9*

3 Instalace ... *s. 10*
- 3.1 Upozornění ... *s. 10*
- 3.2 Dodaný materiál ... *s. 10*
- 3.3 Rozvod plynu ... *s. 10*
- 3.4 Odvod spalin ... *s. 11*
- 3.5 Postup instalace ... *s. 13*

4 Elektrická instalace ... *s. 16*
- 4.1 Upozornění ... *s. 16*
- 4.2 Elektrické napájení ... *s. 16*
- 4.3 Elektrické připojení dvou spotřebičů ... *s. 17*

5 První uvedení do provozu ... *s. 18*
- 5.1 Předběžná kontrola ... *s. 18*
- 5.2 Kontrola tlaku plynu na hořáku ... *s. 18*
- 5.3 Změna plynu ... *s. 19*
- 5.4 Vstup do rozšířeného menu nastavení (INST) ... *s. 21*

6 Běžný provoz ... *s. 21*
- 6.1 Upozornění ... *s. 21*
- 6.2 Ovládací panel ... *s. 21*
- 6.3 Zapnutí a vypnutí ... *s. 22*
- 6.4 Výběr provozního režimu ... *s. 23*
- 6.5 Vstup do menu UŽIVATEL ... *s. 23*
- 6.6 Provozní poruchy ... *s. 24*

7 Servis a údržba ... *s. 25*
- 7.1 Upozornění ... *s. 25*
- 7.2 Čištění a údržba ... *s. 25*
- 7.3 Bezpečnostní prvky ... *s. 25*
- 7.4 Případné poruchy provozu ... *s. 25*

8 Přílohy ... *s. 28*
- 8.1 Rozšířené funkce nastavení a ovládání lokálního topidla ... *s. 28*
- 8.2 ErP štítek ... *s. 30*

I ÚVOD

Manuál pro instalaci, užívání a údržbu

Tento manuál je nedílnou součástí zařízení Calorio M a musí být předán konečnému uživateli (provozovateli) společně s ním.

I.1 PŘÍJEMCI

Tento manuál je určen pro:
- ► Uživatel, pro správné a bezpečné používání zařízení.
- ► Montážní firma, pro správnou instalaci zařízení.
- ► Projektant, pro konkrétní informace o zařízení.

II SYMBOLY A DEFINICE

II.1 KLÍČ K SYMBOLŮM

NEBEZPEČÍ

UPOZORNĚNÍ

POZNÁMKA

PRACOVNÍ POSTUP

ODKAZ na jiný dokument

II.2 TERMÍNY A DEFINICE

Spotřebič/Jednotka = ekvivalentní termíny, které se používají pro označení nezávislého plynového lokálního topidla
CAT = Autorizované servisní středisko společnosti Robur.
Uvedení do provozu = uvedení do provozu může být provedeno pouze a výhradně servisním technikem autorizované firmy Robur s.r.o.

III UPOZORNĚNÍ

III.1 VŠEOBECNÁ A BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Kvalifikace montážní firmy

Instalace může být provedena kvalifikovanou firmou, která má odborné znalosti v oblasti topení, která je oprávněna k montáži vyhrazených plynových zařízení. Instalace musí být provedena v souladu s předpisy a platnou legislativou v místě instalace.

Prohlášení o shodě

Po dokončení instalace, firma provádějící montáž musí konečnému uživateli předat prohlášení o tom, že instalace byla provedena v souladu s legislativními předpisy v místě instalace a dle požadavků výrobce.

Nevhodné použití

Zařízení musí být využíváno pouze k účelům, pro které bylo navrženo. Jakékoli jiné užití je nevhodné a nebezpečné. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené nevhodným užitím zařízení.

Použití zařízení dětmi

Zařízení mohou používat děti starší 8 let, a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, nebo bez patřičných zkušeností a znalostí, pouze pokud jsou pod dohledem, nebo poté, co obdrželi pokyny týkající se bezpečného používání zařízení a chápou nebezpečí s tím spojené. Děti by si neměly hrát se zařízením.

Nebezpečné situace

- Nezapínejte zařízení v případě nebezpečných podmínek, jako jsou: zápach plynu, chybné připojení plynu nebo elektřiny, chybná montáž sání vzduchu nebo odvodu spalin, pokud jsou části zařízení pod vodou nebo poškozeny, nesprávné fungování, zakázání nebo obcházení ovládacího a bezpečnostního prvku zařízení.
- V případě nebezpečí, požádejte o pomoc kvalifikovaného pracovníka
- V případě nebezpečí, vypněte přívod elektřiny a plynu pouze pokud to lze provést bezpečnou cestou.

Těsnost plynového potrubí

- Před započetím úkonů na plynovém potrubí uzavřete hlavní přívod plynu.
- Po ukončení prací na plynovém potrubí jej zkontrolujte na netěsnosti podle platných předpisů.

Únik plynu

Pokud ucítíte plyn:
- Nepoužívejte elektrické přístroje, jako jsou telefony, multimetry nebo cokoli co může způsobit jiskru v blízkosti zařízení.
- Uzavřete plynový ventil.
- Okamžitě otevřete dveře a okna, abyste vytvořili průvan

pro vyvětrání prostoru.
- Vypněte přívod elektřiny do zařízení vhodným způsobem.
- Požádejte o asistenci kvalifikovaného pracovníka.

Nebezpečí otravy

- Ujistěte se o těsnosti všech použitých součástí rozvodu plynu a jejich souladu s platnými předpisy.
- Po zásahu do těchto částí se přesvědčte o jejich těsnosti.

Pohyblivé části

Zařízení obsahuje pohyblivé části.
- Neodstraňujte kryty během provozu, a v každém případě předtím odpojte elektřinu.

Nebezpečí ohně

Zařízení obsahuje části s velmi vysokou teplotou.
- Neotvírejte zařízení a nedotýkejte se vnitřních částí než zařízení vychladne.
- Nedotýkejte se odvodu spalin před tím, než se ochladí.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- Odpojte elektřinu před jakýmkoliv zásahem uvnitř v jednotce.
- Pro elektrické zapojení zařízení používejte pouze kompatibilní komponenty a postupujte podle specifikací poskytnutých výrobcem.
- Ujistěte se, že zařízení nemůže být náhodně spuštěno.

Uzemnění

Elektrická bezpečnost zařízení je zajištěna pouze tehdy, pokud je zařízení správně připojené do elektrické sítě s účinnou ochranou tak, jak to stanovují platné bezpečnostní předpisy.

Proudění vzduchu

Nezakrývejte mřížku zadního vzduchového ventilátoru ani mřížku na přední straně jednotky.

Vzdálenost od výbušných nebo hořlavých materiálů

- Neumisťujte v blízkosti spotřebiče hořlavé materiály (papír, ředidla, barvy apod.).
- Dodržujte platné předpisy.

Agresivní látky ve vzduchu

Vzduch v místě instalace nesmí obsahovat agresivní látky.

Vypnutí zařízení

Odpojení elektřiny, když zařízení běží, může způsobit trvalé poškození vnitřních součástí zařízení.
- S výjimkou případu NEBEZPEČÍ, nevypínejte zařízení vypnutím elektřiny, ale vypněte zařízení pouze prostřednictvím ovladače.

V případě poruchy

Úkony na vnitřních částech zařízení a opravy mohou být prováděny výhradně autorizovaným servisním technikem a pouze pomocí originálních dílů.
- V případě poruchy zařízení a/nebo jakékoli jeho části, vyvarujte se jakýchkoli pokusů o opravu a/nebo jakýchkoli zásahů do zařízení. Kontaktujte servisní oddělení firmy Robur.

Běžná údržba

Správná pravidelná údržba zajišťuje efektivní a dlouhodobý bezproblémový chod zařízení.
- Údržba musí být prováděna podle pokynů výrobce (viz odstavec 7 *s. 25*) a v souladu s platnými předpisy.
- Údržba a opravy zařízení mohou provádět pouze firmy ze zákona oprávněné k servisní činnosti na plynových spotřebičích a zařízeních.
- V případě potřeby uzavřete servisní smlouvu na každoroční pravidelnou prohlídku s autorizovaným servisním střediskem.
- Používejte pouze originální náhradní díly.

Uložení manuálu

Tento Manuál pro instalaci, užívání a údržbu musí být vždy předán společně se zařízením. V případě, že je zařízení prodáno nebo přemístěno k novému majiteli, zajistěte předání tohoto manuálu spolu s ním.

III.2 SHODA

Směrnice a normy EU

Calorio M plynová topidla jsou certifikována v souladu s evropským nařízením GAR 426/2016/EU a splňují základní požadavky následujících směrnic:
- ► 2016/426/EU "Nařízení o plynu", ve znění pozdějších předpisů.
- ► 2014/30/CE "Elektromagnetická kompatibilita", ve znění pozdějších předpisů..
- ► 2014/35/CE "Směrnice pro nízkonapěťová zařízení", ve znění pozdějších předpisů.
- ► 2015/1186/EU "Nařízení o uvádění spotřeby energie na energetických štítcích lokálních topidel" ve znění pozdějších změn a doplnění.
- ► 2015/1188/EU "Požadavky na ekodesign lokálních topidel" ve znění pozdějších změn a doplnění.

Dále splňují požadavky následujících norem:
- ► EN 1266 Nezávislé plynové konvekční ohřívače s ventilátorem pro odvod spalovacího vzduchu a/nebo spalin

Ostatní platné předpisy a normy

Projekce, instalace, provoz a údržba systémů musí být prováděny v souladu s platnými předpisy v místě a zemi instalace. Zvláštní pozornost musí být věnována předpisům týkajících se:
- ► Plynový rozvod a jeho součásti.
- ► Rozvody elektřiny a jeho součásti.
- ► Vytápěcí systém.
- ► Ochrana životního prostředí a odvod spalin.

► Požární bezpečnost a prevence.
► Jakékoli jiné platné zákony, normy a předpisy.

III.3 VYLOUČENÍ ODPOVĚDNOSTI A ZÁRUKA

Výrobce nenese žádnou zodpovědnost za škody způsobené nesprávnou instalací a/nebo nesprávným použitím a/nebo nedodržení předpisů a pokynů výrobce.

Záruka na zařízení může být prohlášena za neplatnou v případě následujících podmínek:

- Chybná instalace.
- Nesprávné použití.
- Nedodržení pokynů výrobce o instalaci, používání a údržbě.
- Změna nebo modifikace zařízení nebo jeho části.
- Extrémní provozní podmínky nebo provoz mimo provozní rozsahy definované výrobcem.
- Škody způsobené vnějšími vlivy jako jsou soli, chlór, fluor nebo jiné chemické sloučeniny obsažené ve vzduchu v místě instalace.
- Abnormální jevy přenášené do zařízení, systémem nebo instalací (mechanické namáhání, tlak, vibrace, tepelná dilatace, elektrické přepětí...).
- Náhodné jevy nebo vyšší moc.

1 VLASTNOSTI A TECHNICKÁ DATA.

1.1 VLASTNOSTI

1.1.1 Provoz jednotky

Calorio M plynové lokální topidlo je nezávislé vytápěcí zařízení s modulací, uzavřenou spalovací komorou a nuceným sáním vzduchu.
Zařízení by mělo být instalováno v prostoru, který má být vytápěn, pokud to podmínky umožňují.
Je vhodný pro provoz na zemní plyn (G20) a LPG (G30/G31) (plynové topidlo kategorie II_{2H3+} podle EN 1266).
Sání spalovacího vzduchu a odvod spalin probíhá venku dvěma koaxiálními trubkami a je zajištěn provozem dmychadla umístěného ve spalovacím okruhu. Plynové topidlo proto musí být instalováno na vnější obvodové zdi nebo v její blízkosti, v závislosti na maximální délce potrubí (viz odstavec 3.4 *s. 11*).
Princip činnosti plynového topidla Calorio M je založen na proudění vzduchu v místnosti, který prochází plynovým topidlem zdola nahoru, ohřívá se a rozptyluje se do místnosti přes horní mřížku. Recirkulaci vzduchu v místnosti usnadňuje přítomnost modulačního ventilátoru umístěného ve spodní části plynového topidla.

Z tohoto důvodu nepokládejte přímo na mřížku oblečení, noviny ani jiné předměty, které by mohly bránit výstupu vzduchu. Dbejte také na to, aby záclony, opěradla židlí nebo nábytek nebyly umístěny ve vzdálenosti menší než 30 cm od plynového topidla.

Obsluha plynového topidla je velmi jednoduchá a plně automatická díky standardně dodávané řídicí desce a ovládacímu panelu s digitálním displejem; jediné úkony, které uživatel musí provést, jsou spuštění plynového topidla, volba požadované teploty a doby provozu.
V zimním období v režimu topení je tepelný výkon a průtok vzduchu regulován podle okolní teploty měřené teplotním čidlem.

Uzavřená spalovací komora je nejlepší zárukou bezpečnosti pro prostředí, ve kterém je plynové topidlo instalováno: neexistuje možnost úniku spalin, ani kyslík potřebný pro spalování není odebírán z vytápěného prostoru. Spotřebič po instalaci v souladu s instalačními normami nevyžaduje žádné větrací otvory ve vytápěném prostoru.
Senzor plamene přeruší přívod plynu v případě náhodného odstavení z důvodu náhodných příčin.
V letních měsících je možné mít v provozu pouze ventilátor pro zajištění příjemného proudění vzduchu v prostoru.

1.1.2 Mechanické součásti

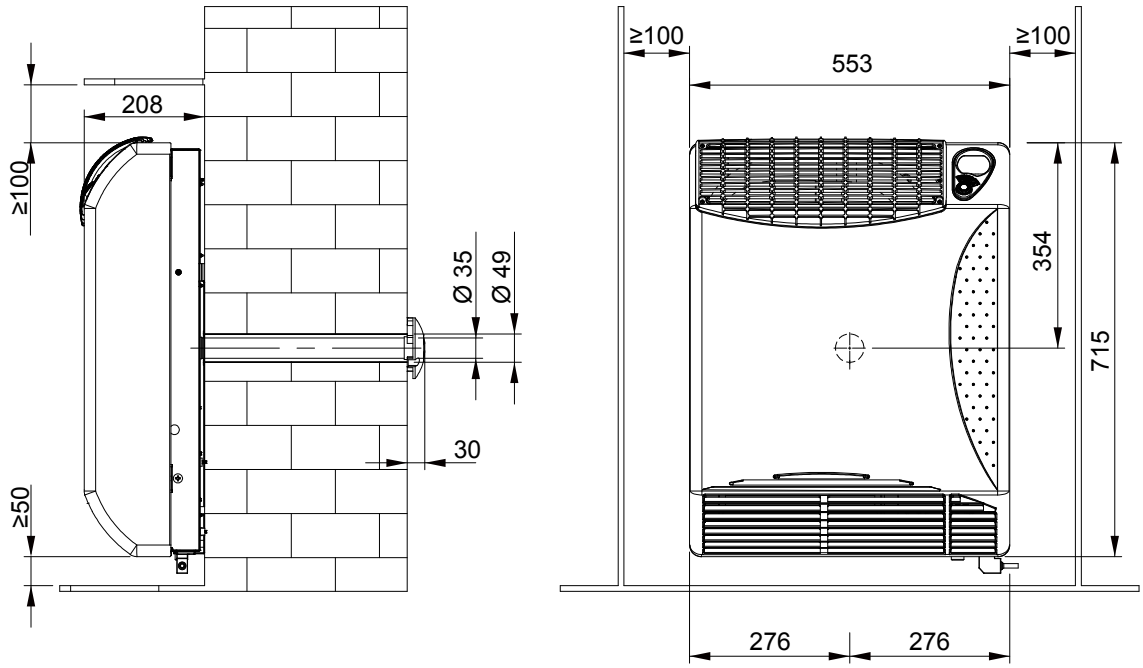
- Uzavřená spalovací komora.
- Vysoce účinný trubkový ocelový výměník tepla.
- Radiální ventilátor s modulací.
- Koaxiální potrubí pro sání spalovacího vzduchu a odvod spalin Ø 49/35 mm.
- Vnější větruodolná koncovka z hliníkové slitiny (patentováno).
- Plášť z epoxidového práškově lakovaného plechu.
- Podpěrný držák pro montáž na stěnu.

1.1.3 Bezpečnostní a řídící prvky

- Elektronická řídicí deska zajišťující následující funkce:
  - zapálení hořáku
  - hlídání plamene a modulace
  - řízení a ovládání dmychadla
  - ovládání otáček ventilátoru vzduchu
  - čidlo teploty výměníků tepla
- Limitní termostat s ručním resetem.
- Čidlo limitní teploty
- Čidlo teploty vzduchu v místnosti.
- Dmychadlo pro odvod spalin.
- Plynový ventil.
- Deska uživatelského rozhraní s podsvíceným digitálním displejem.

1.2 ROZMĚRY

Obrázek 1.1 *Rozměry*



1.3 OVLÁDÁNÍ

1.3.1 Ovládací prvek

Provoz topidla se ovládá pomocí dodaného ovládacího panelu.

Další informace naleznete v odstavci 6.2 *s. 21*.

1.4 TECHNICKÉ ÚDAJE

Tabulka 1.1 *Technické údaje*

			42 M	52 M
Režim topení				
Tepelný příkon	nominální (1013 mbar - 15°C)	kW	3,6	5,2
	minimum	kW	2,5	3,6
Tepelný výkon	nominální	kW	3,3	4,7
	minimum	kW	2,3	3,2
Účinnost	nominální tepelný příkon	%	90,0	
Elektrické specifikace				
Napájení	napětí	V	230	
	typ	-	jednofázový	
	frekvence	Hz	50	
Elektrický příkon	nominální	kW	0,05	0,09
Instalační údaje				
Spotřeba plynu	G20 zemní plyn (nominální)	m^3/h	0,38	0,55
	zemní plyn G20 (minimum)	m^3/h	0,27	0,38
	G30 (nominální)	kg/h	0,29	0,41
	G30 (minimum)	kg/h	0,20	0,28
	G31 (nominální)	kg/h	0,30	0,40
	G31 (minimum)	kg/h	0,20	0,28
Dimenze přípojky plynu	typ	-	M	
	závit	"	1/2	
Odvod spalin	průměr (Ø)	mm	50	
	typ instalace	-	C13, C33, C63	
	dispoziční tlak	Pa	30	35
maximální ekvivalentní délka koaxiálního potrubí pro odtah spalin		m	1	
akustický výkon L_W (max)		dB(A)	50,5	56,5
akustický výkon L_W (min)		dB(A)	47,5	52,5
akustický tlak L_p ve vzdálenosti 5 metrů (max)		dB(A)	31,5	37,5

			42 M	52 M
akustický tlak L_p ve vzdálenosti 5 metrů (min)		dB(A)	28,5	33,5
Rozměry	šířka	mm	553	
	výška	mm	715	
	hloubka	mm	208	
Váha	provozní	kg	25	26

2 DOPRAVA A UMÍSTĚNÍ

2.1 UPOZORNĚNÍ

Poškození při dopravě nebo instalaci

Výrobce nenese žádnou zodpovědnost za případné škody při přepravě a instalaci zařízení.

Kontrola na místě

- Po doručení zboží na místo se ujistěte, že při přepravě nedošlo k poškození obalu.
- Po odstranění obalového materiálu, zkontrolujte, zda je zařízení neporušené a kompletní.

Obal

- Po umístění zařízení na místo instalace, odstraňte balící materiál.
- Nenechávejte části obalu v dosahu dětí (plast, polystyrén, hřebíky ...), protože mohou být nebezpečné.

Váha

- Jeřábové a zdvihací zařízení musí odpovídat váze nákladu.
- Zvedněte jednotku a upevněte ji na nosnou konzolu (odstavec 3.5.1 *s. 13*).

2.2 MANIPULACE

2.2.1 Manipulace a zdvihání

► Při manipulaci se zařízením jej ponechte v originálním obalu od výrobce.
► Dodržujte bezpečnostní předpisy v místě instalace.

2.3 UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Zařízení by mělo být instalováno v prostoru, který má být vytápěn, pokud to podmínky umožňují.

Teplovzdušná jednotka není určena pro venkovní instalaci.

2.3.1 Kde jednotku umístit

► Plynové topidlo musí být instalováno na vnější obvodové stěně nebo v její blízkosti, přičemž musí být dodrženy vzdálenosti uvedené na obrázku 1.1 *s. 8*.
► Neinstalujte lokální topidlo na stěny nebo podpěry z hořlavého materiálu bez vhodné tepelné ochrany.
► Plynové topidlo neinstalujte nad elektrické skříně/vypínače nebo rozvaděče, které vyžadují pravidelnou kontrolu.

Instalace nesmí být provedena na stěnách se špatnou pevností, které nezaručují dostatečnou odolnost proti namáhání, které zařízení vytváří. Výrobce nenese žádnou odpovědnost, pokud je spotřebič nainstalován na povrchy nebo stěny, které neodpovídají požadavkům výrobce.

Vyústění odvodu spalin nesmí být v bezprostřední blízkosti otvorů nebo sání vzduchu do budovy, a musí být v souladu s předpisy týkajícími se životního prostředí.

Koncovka odvodu spalin zabraňuje nehodám a nevyžaduje žádnou ochranu.

2.4 MINIMÁLNÍ VZDÁLENOSTI

2.4.1 Vzdálenosti od výbušných a hořlavých materiálů

► Udržujte zařízení mimo dosah výbušných nebo hořlavých materiálů nebo součástí, v souladu s platnými předpisy.

2.4.2 Volný prostor kolem zařízení

Minimální vzdálenosti jsou nutné pro bezpečnost, provoz a údržbu.

► Minimální doporučená vzdálenost plynového topidla od podlahy je 5 cm (obrázek 1.1 *s. 8*) a případně ne více než 35 cm, protože větší výška by vedla k nerovnoměrnému rozložení tepla ve vytápěné místnosti.
► Minimální vzdálenost od lokálního ovladače na jednotlivých stranách by měla být alespoň 10 cm, aby bylo možné odstranit a namontovat vnější kryt.
► Pokud má být polička instalována nad lokálním topidlem, ponechte minimální vzdálenost 10 cm. Na lokální topidlo nesmí být instalován žádný kryt.

3 INSTALACE

3.1 UPOZORNĚNÍ

3.1.1 Všeobecná upozornění

Před použitím zařízení čtěte pozorně upozornění v Kapitole III.1 *s. 4*, kde jsou uvedeny důležité informace a bezpečnostní předpisy

Soulad s platnými normami pro instalaci

Instalace musí být v souladu s právními předpisy platnými v zemi a místě instalace, v oblastech týkajících se bezpečnosti, projekce, realizace a údržby:

- topný systém
- rozvod plynu
- odvod spalin

Instalace musí být provedena také v souladu s předpisy výrobce.

3.2 DODANÝ MATERIÁL

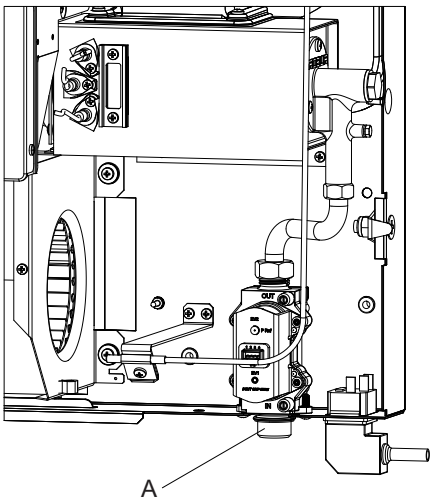
► Montážní přípravek z kartonu.
► Nástěnný držák.
► Sání vzduchu Ø 49 mm, délka 500 mm.
► Odvod spalin Ø 35 mm, délka 500 mm.
► Vnější koncovka pro odvod spalin z hliníkové slitiny.
► Kulaté těsnění pro sání vzduchu pro spalování.
► Šrouby a hmoždinky.
► Dokumentace.

3.3 ROZVOD PLYNU

3.3.1 Dimenze přípojky plynu

► 1/2" M
vpravo dole (detail A na obrázku 3.1 *s. 10*).
► Namontujte anti-vibrační propojení mezi spotřebičem a plynovým potrubí (např. plyn.hadici).

Obrázek 3.1 *Umístění napojení plynu*



A Dimenze přípojky plynu

Připojení k plynovému rozvodu musí být provedeno pomocí pevného měděného nebo ocelového potrubí a tvarovek; alternativně lze použít i ohebné potrubí z nerezové oceli odpovídající platným předpisům.

Přípojka plynového potrubí musí být utěsněna těsnícím tmelem podle EN 751-1 a EN 751-2. Spojení musí být provedeno tak, aby potrubí ani komponenty lokálního topidla nebyly namáhány.

3.3.2 Povinný uzavírací ventil

► Uzavírací ventil plynu (manuální) umístěte na přívodním potrubí plynu, vedle spotřebiče, aby jej bylo možné odstavit v případě potřeby.
► Zajistěte převlečnou matkou.
► Připojení proveďte v souladu s platnými předpisy.

3.3.3 Dimenze plynového potrubí

Nedostatečná dimenze rozvodu plynu může mít za následek nedostatečný tlak plynu do zařízení.

3.3.4 Tlak plynu na vstupu

Tento spotřebič je konstruován pro maximální vstupní tlak plynu 50 mbar.

Nevyhovující tlak plynu může mít za následek poškození spotřebiče a může být nebezpečný.

Přestože je normální, že se vstupní tlak během provozu spotřebiče snižuje, je důležité zkontrolovat, zda nedochází k nadměrnému kolísání vstupního tlaku. Aby se rozsah těchto výkyvů omezil, je nutné vhodně definovat dimenzi/průměr přívodního plynového potrubí, který se

počítá na základě délky a tlakové ztráty samotného potrubí od plynoměru ke spotřebiči.

Pokud dochází ke kolísání tlaku v rozvodu plynu, doporučuje se vložit před přívod plynu do spotřebiče speciální stabilizátor tlaku. V případě přívodu LPG je třeba učinit veškerá nezbytná opatření, aby nedošlo k zamrznutí spalovaného plynu v případě velmi nízkých venkovních teplot.

Tlak plynu zařízení, a to jak statický i dynamický, musí splňovat hodnoty uvedené v Tabulce 3.1 *s. 11*, s tolerancí ± 15%.

Tabulka 3.1 *Tlak plynu v rozvodu*

		Tlak plynu na vstupu [mbar]			
Kategorie produktu	**Země určení**	**G20**	**G30**	**G31**	**G30 ↔ G31**
$II_{2H3B/P}$	AL, BG, CH, CZ, DK, EE, FI, HR, LT, LV, MK, RO, SE, SI, SK, TR	20	30	30	
	AT, CH	20	50	50	
II_{2H3P}	BG, EE, HR, LT, SI, SK	20		37	
II_{2H3+}	CZ, ES, GB, GR, IE, IT, PT, SK	20			28-30↔37
I_{3+}	FR, BE				28-30 ↔37
$II_{2H3B/P}$	HU	25	30	30	
$II_{2HS3B/P}$	HU	25	30	30	
$II_{2E3B/P}$	LU	20		50	
	PL	20	37	37	
	DE	20	50	50	
I_{2H}	LV	20			
I_{3P}	NO			30	
$I_{3B/P}$	MT, CY		30	30	
I_{3B}			30		

Tlak plynu zařízení, a to jak statický i dynamický, musí splňovat hodnoty uvedené v Tabulce s tolerancí ± 15%.

3.3.5 Vertikální potrubí a kondenzát

- ► Pokud je nutné, vertikální potrubí musí být vybaveno sifonem a odvodem kondenzátu, který může vznikat uvnitř tohoto potrubí.
- ► Je nezbytné potrubí zaizolovat.

3.3.6 Redukční ventil pro LPG

Při použití topného media LPG musí být nainstalován:

- ► V první řadě redukční ventil, v blízkosti nádrže na kapalný plyn.
- ► V druhé řadě redukční ventil, v blízkosti spotřebiče (dle typu instalace).

Redukční ventily tlaku musí být vždy instalovány mimo budovu.

3.4 ODVOD SPALIN

Soulad s normami

Zařízení je schváleno pro připojení k potrubí odvodu spalin pro typy instalace uvedené v Tabulce 1.1 *s. 8*.

3.4.1 Připojení odvodu spalin a sání spalovacího vzduchu

Ø 50 mm na zadní straně (obrázek 1.1 *s. 8*)

3.4.2 Typy instalací

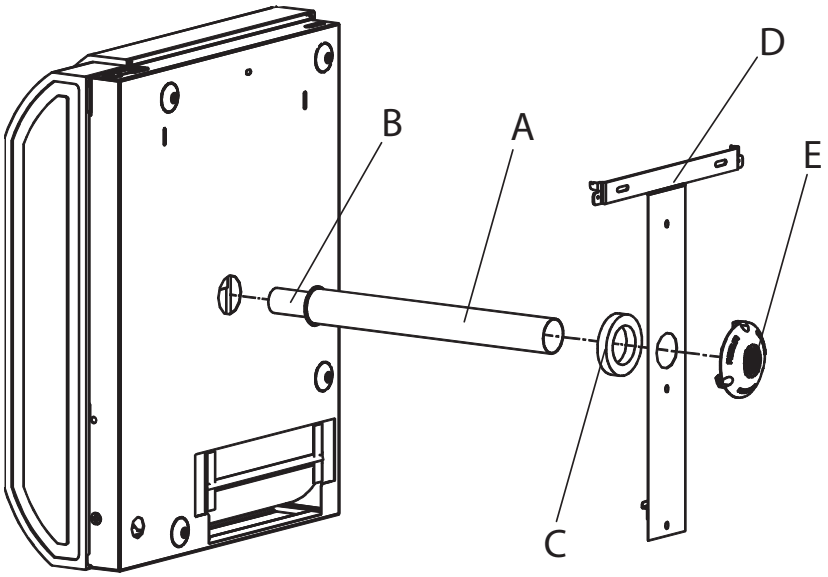
Odvod spalin/sání spalovacího vzduchu u plynových topidel Calorio M lze realizovat jedním z následujících způsobů:

- ► koaxiálními trubkami s vývodem na montážní stěně (maximální délka trubky: 1 metr) (viz obrázek 3.2 *s. 12*).
- ► S koaxiálním potrubím s 90° adaptérem (max. délka trubky: 1 metr) (viz obrázek 3.3 *s. 12*). V tomto případě je nutné použít 90° adaptér pro koaxiální potrubí, který je k dispozici jako volitelné příslušenství OCFF004.
- ► S odděleným potrubím (viz obrázek 3.4 *s. 13*). V tomto případě je nutné použít adaptér pro oddělené potrubí, který je k dispozici jako volitelné příslušenství OCFF002.

Upozornění

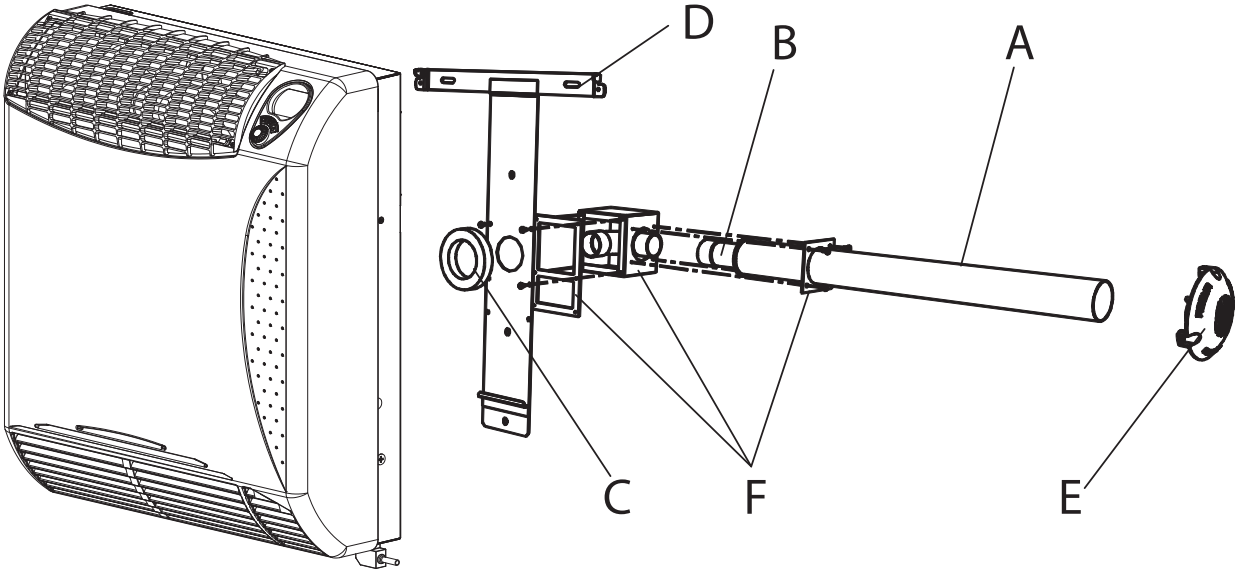
- ■ Instalace potrubí se vertikálním výstupem směrem dolů je zakázána (vede k opětovnému nasávání spalin s blokováním spotřebiče).
- ■ Je zakázáno instalovat koaxiální potrubí se vertikálním výfukem směrem nahoru (z důvodu vniknutí deště, vody, předmětů a následného zablokování spotřebiče).

Obrázek 3.2 *Calorio M - Instalace s horizontálním koaxiálním potrubím*



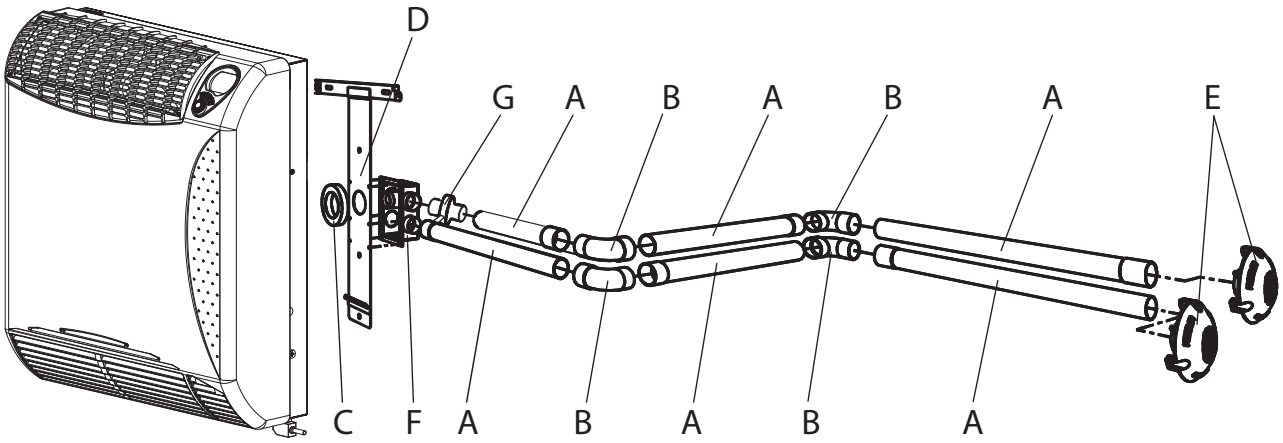
A Sání vzduchu Ø 49 mm
B Odvod spalin Ø 35 mm
C Lepicí těsnění
D Nosná konzole
E Koncovka na zeď/fasádu Ø 35 mm

Obrázek 3.3 *Calorio M - Instalace s koaxiálním potrubím s 90° kolenem*



A Sání vzduchu Ø 49 mm
B Odvod spalin Ø 35 mm
C Lepicí těsnění
D Nosná konzole
E Koncovka na zeď/fasádu Ø 35 mm
F 90 ° adaptér pro koaxiální potrubí

Obrázek 3.4 *Calorio M - Instalace s odděleným potrubím*



A	Sání vzduchu/odvod spalin Ø 35 mm	D	Nosná konzole	G	Odvod kondenzátu Ø 35 mm
B	Koleno 90° M/F Ø 35 mm	E	Koncovka na zeď/fasádu Ø 35 mm		
C	Lepicí těsnění	F	90° adaptér pro oddělené potrubí		

Další informace o instalaci odvodu spalin/sání vzduchu naleznete v pokynech k instalaci odvodu spalin/sání vzduchu D-GPP001, který je k dispozici na webových stránkách Robur.

3.4.2.1 Instalace s odděleným potrubím

Pokud je spotřebič instalován s odděleným potrubím, musí být použity vhodné trubky a komponenty, které jsou k dispozici jako volitelné příslušenství.
Ve fázi projektu je třeba ověřit, že součet tlakových ztrát všech použitých součástí nepřekračuje hodnotu tlakové ztráty (tabulka 3.2 *s. 13*).

Tabulka 3.2 *Samostatná tabulka tlakové ztráty odkouření*

Popis	Kód		42 M	52 M
dispoziční tlak		Pa	30	35
Vnitřní Ø potrubí pro sání vzduchu 33 mm	OPRL000	Pa/m	2,0	3,0
Horizontální odvod spalin vnitřní Ø 33 mm	OPRL000	Pa/m	2,0	3,6
Vertikální odvod spalin vnitřní Ø 33 mm	OPRL000	Pa/m	0,7	2,0
90° koleno na sání vzduchu	OCRV000	Pa	2,0	3,0
90° koleno na odvod spalin	OCRV000	Pa	1,8	3,6
Adaptér s vnitřním kolenem pro odvod spalin	OCFF002	Pa	2,5	5,0
Adaptér bez vnitřního kolena pro odvod spalin	OCFF002	Pa	1,8	3,0
Střešní koncovka Ø 35 mm	OTRM002	Pa	0,0	0,0
Koncovka na zeď/fasádu	OTRM032	Pa	0,0	0,0
Odvod kondenzátu Ø 35 mm	OSCR003	Pa	0,0	0,0

Pokud je potrubí pro odvod spalin delší než 1,5 metru, musí být na potrubí co nejblíže spotřebiči instalován odvod kondenzátu (k dispozici jako volitelné příslušenství OSCR003). Pro omezení tvorby kondenzátu se v každém případě doporučuje izolovat potrubí pro odvod spalin materiálem odolným vůči vysokým teplotám.

Vzhledem k vysokým teplotám, kterých může odvod spalin dosáhnout, je vhodné ho izolovat od stěny a od možného kontaktu s věcmi a lidmi, například pomocí minerální nebo skelné vaty.

Koncovka pro odvod spalin, pokud se používá pouze pro odvod spalin, musí být rovněž chráněna před náhodným kontaktem s lidmi a věcmi kvůli vysokým teplotám, kterých může dosáhnout.

3.5 POSTUP INSTALACE

V souladu s projektem instalace připravte přívod plynu a elektřiny a otvory pro odvod spalin a sání spalovacího vzduchu.

3.5.1 Instalace plynového topidla na zeď

1. Před vybalením jednotky zkontrolujte stav vnějšího obalu, zda neobsahuje známky poškození; při zjištění poškození ihned informujte dopravce.
2. Plynové topidlo vyjměte z obalu tak, že nejprve vyjměte trubky pro sání vzduchu a odvod spalin. Nepoškozujte ani nevyhazujte kartonový přípravek s vrtací šablonou potřebnou pro instalaci plynového topidla.
3. Připevněte šablonu ke stěně, kde má být ohřívač instalován, a ujistěte se, že je kolmo k podlaze.
4. Vyvrtejte otvor (Ø 50 mm) pro umístění větší trubky a otvory A (obrázek 3.6 *s. 14*) pro upevnění podpěrné konzoly (vyvrtejte 6 mm otvory pro vložení dodaných hmoždinek). Otvor Ø 50 mm pro potrubí lze vytvořit vhodným jádrovým vrtákem nebo pomocí řady menších otvorů vytvořených jednoduchým vrtákem po obvodu, který má být odstraněn.
5. Délku trubek (sání vzduchu a odvodu spalin) přizpůsobte

skutečné tloušťce stěny odříznutím přebytečné délky: přesnou délku určíte podle obrázku Obrázek 3.5 *s. 14*.

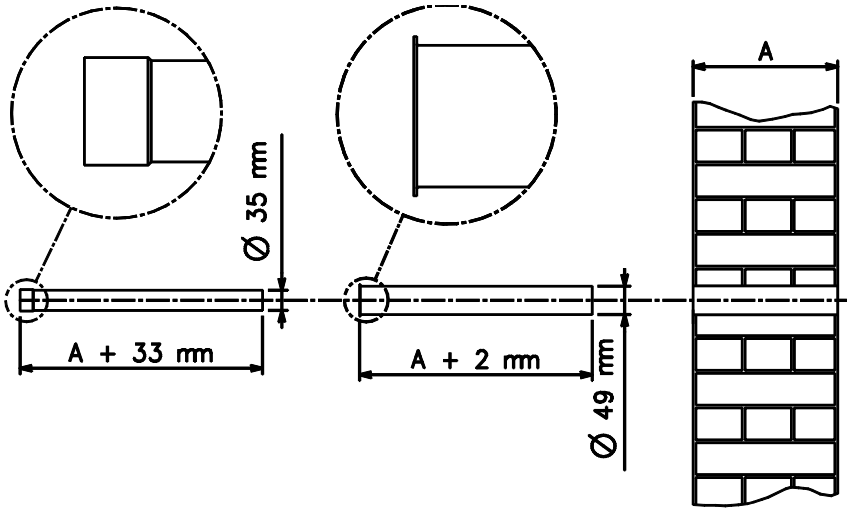
Délka koaxiálního potrubí nesmí být v žádném případě menší než 20 cm (trubka pro odvod spalin 200 + 33 mm, trubka pro sání vzduchu 200 + 2 mm).

U trubky Ø 49 neodřezávejte konec s hrdlem, který bude později použit k upevnění trubky.

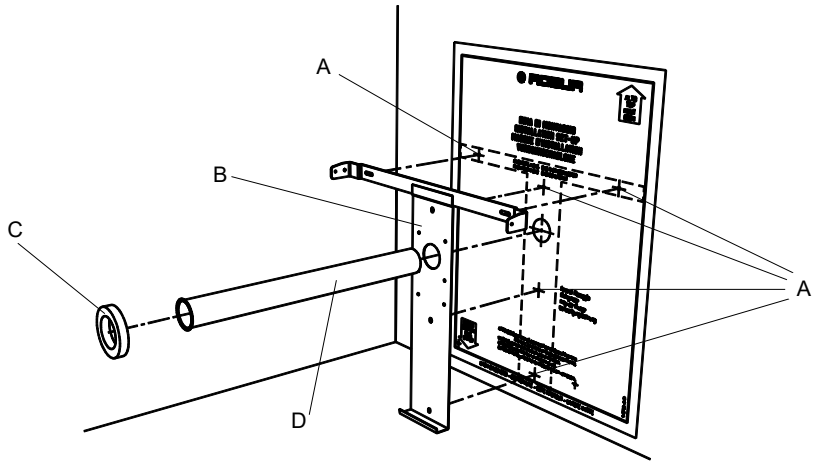
U trubky Ø 35 neodřezávejte konec s lištou, který bude použit pro připojení trubky k plynovému topidlu.

6. Odstraňte šablonu ze zdi.

Obrázek 3.5 *Indikace překážky v potrubí pro sání nebo odtah spalin*



Obrázek 3.6 *Umístění podpěrné konzoly a vrtání otvorů*



A Otvory pro upevnění držáku
B Nosná konzole
C Lepicí těsnění
D Sání vzduchu

7. Umístěte nosný držák a trubku sání vzduchu Ø 49 tak, aby okraj trubky dokonale zasahoval do odpovídajícího otvoru v držáku (viz obrázek 3.6 *s. 14*).

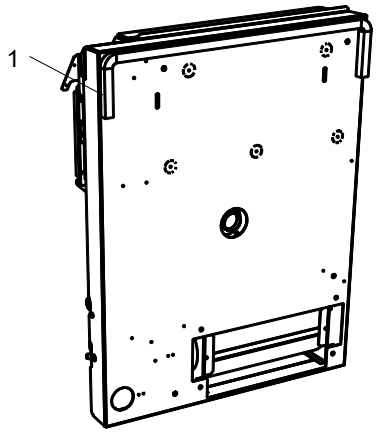
8. Připevněte nosný držák pomocí šroubů a umístěte kulaté lepicí těsnění kolem otvoru v držáku (viz obrázek 3.6 *s. 14*).

9. Umístěte samolepicí pěnový těsnicí pásek na nosný rám (v zadní části plynového topidla) podle obrázku 3.7 *s. 15*. Snažte se vyhnout změně polohy, která by mohla být obtížná.

10. Nasaďte konec trubky pro odvod spalin (Ø 35 mm) na výstupní otvor plynového topidla (obrázek 3.8 *s. 15*).

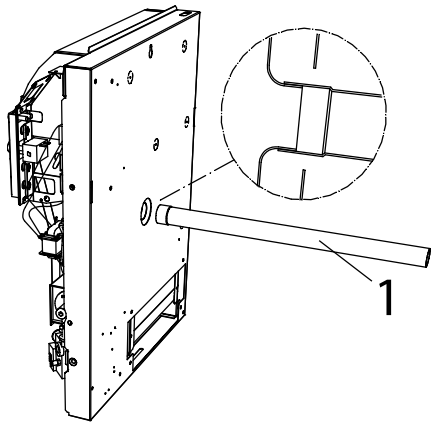
11. Plynové topidlo připevněte ke stěně tak, že štěrbinu C na spodním okraji rámu opřete o nosný držák, jak je znázorněno na obrázku 3.9 *s. 15*.

Obrázek 3.7 *Umístění těsnění*



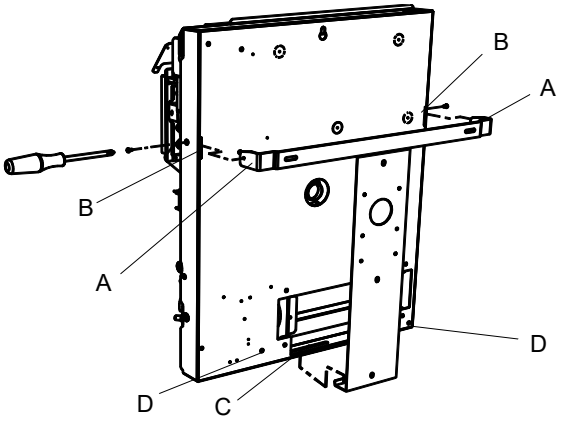
1 Lepicí těsnění

Obrázek 3.8 *Umístění potrubí pro odvod spalin*



1 Odvod spalin Ø 35 mm

Obrázek 3.9 *Upevnění na nosnou konzolu*

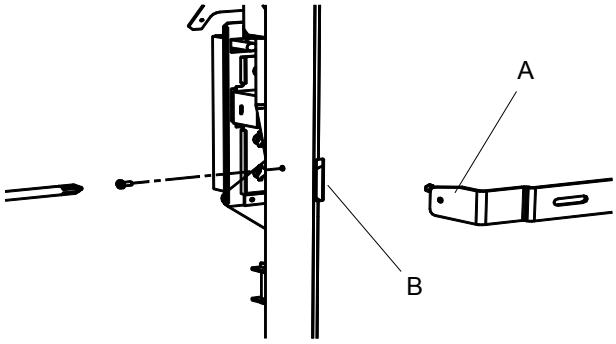


A Koncovka držáku pro připojení k plynovému topidla
B Boční otvory pro upevnění k držáku
C Spodní oko pro upevnění k držáku
D Otvory pro upevnění plynového topidla na zeď

12. Nasaďte drážky B na konce A podpěrného držáku a zatlačte plynové topidlo směrem ke stěně tak, aby dosedlo na podpěrný držák (viz obrázek 3.10 *s. 15*).

13. Připevněte plynové topidlo k nosnému držáku pomocí dvou bočních šroubů, jak je znázorněno na obrázku 3.10 *s. 15*.

Obrázek 3.10 *Příloha detail*



A Koncovka držáku pro připojení k plynovému topidla
B Boční otvory pro upevnění k držáku

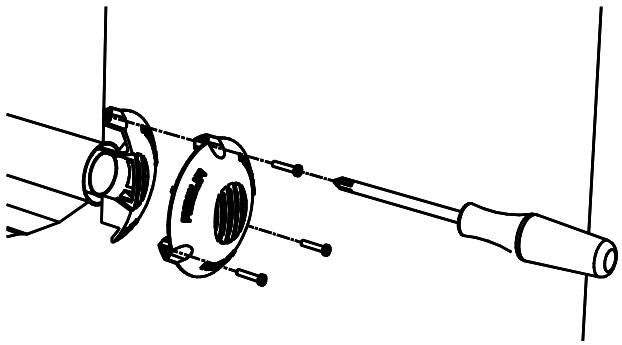
3.5.2 Namontujte protivětrnou koncovku

1. Po instalaci spotřebiče umístěte hliníkovou protivětrnou koncovku na venkovní stěnu tak, aby zapadla do konce odvodu spalin, a vyznačte polohu tří otvorů pro expanzní zátky (viz obrázek 3.11 *s. 15*). Koncovka musí být namontována tak, aby mřížka odvodu spalin byla umístěna vertikálně.

2. Vyjměte koncovku a vyvrtejte upevňovací otvory (dodané hmoždinky Ø 6 mm).

3. Znovu nasaďte svorku a zajistěte ji šrouby pomocí příslušných čepů (viz obrázek 3.11 *s. 15*).

Obrázek 3.11 *Upevnění protivětrné koncovky*



4 ELEKTRICKÁ INSTALACE

4.1 UPOZORNĚNÍ

Před použitím zařízení čtěte pozorně upozornění v Kapitole III *s. 4*, kde jsou uvedeny důležité informace a bezpečnostní předpisy.

Soulad s platnými normami pro instalaci

Instalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy platnými v zemi a místě instalace, z hlediska bezpečnosti, projekce, realizace a údržby elektrických zařízení.

Instalace musí být provedena také v souladu s předpisy výrobce.

Komponenty pod napětím

Po umístění zařízení do konečného místa umístění, před provedením elektrického zapojení zkontrolujte, zda komponenty, se kterými pracujete nejsou pod napětím.

Uzemnění

- Přístroj musí být připojen k účinnému uzemňovacímu systému, který je v souladu s platnými předpisy.
- Je zakázáno používat plynové potrubí jako uzemnění.

Oddělení kabelů

Napájecí kabely fyzicky oddělte od kabelů signálních/komunikačních.

Nepoužívejte hlavní vypínač pro zapnutí/vypnutí zařízení

- Nikdy nepoužívejte hlavní vypínač, pro zapnutí a vypnutí zařízení, protože může dojít k poškození zařízení (občasné blackouty jsou tolerovány).
- Chcete-li přístroj zapnout a vypnout použijte vhodný ovladač.

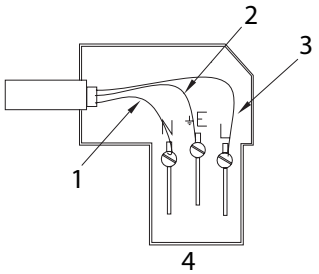
4.2 ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ

Nachystejte (montážní firma), chráněné jednofázové napájení (230 V 1-N 50 Hz).

Jak připojit el.napájení

1. Chcete-li plynové topidlo připojit k elektrické síti, jednoduše zapojte dodanou 3pólovou zástrčku podle obrázku 4.1 *s. 16* pomocí kabelu 3x0,75 mm^2.
2. Předem zapojenou 3pólovou zástrčku zasuňte do zásuvky umístěné vpravo dole na rámu plynového topidla.

Obrázek 4.1 *Tří-kolíková zástrčka*

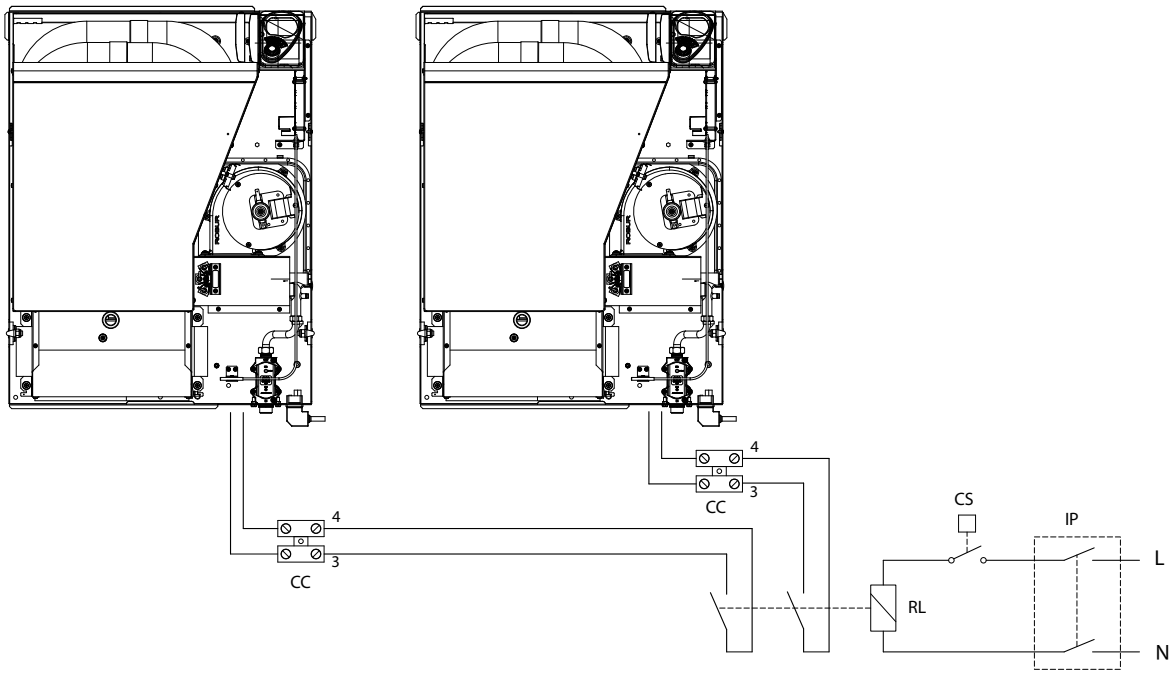


1 Modrý vodič
2 Žlutý/zelený vodič
3 Hnědý nebo černý vodič
4 Typ kabelu 3x0,75 mm^2

V případě potřeby lze elektrickou zásuvku na rámu otočit o 180°, aby elektrický kabel vedl vlevo místo vpravo.

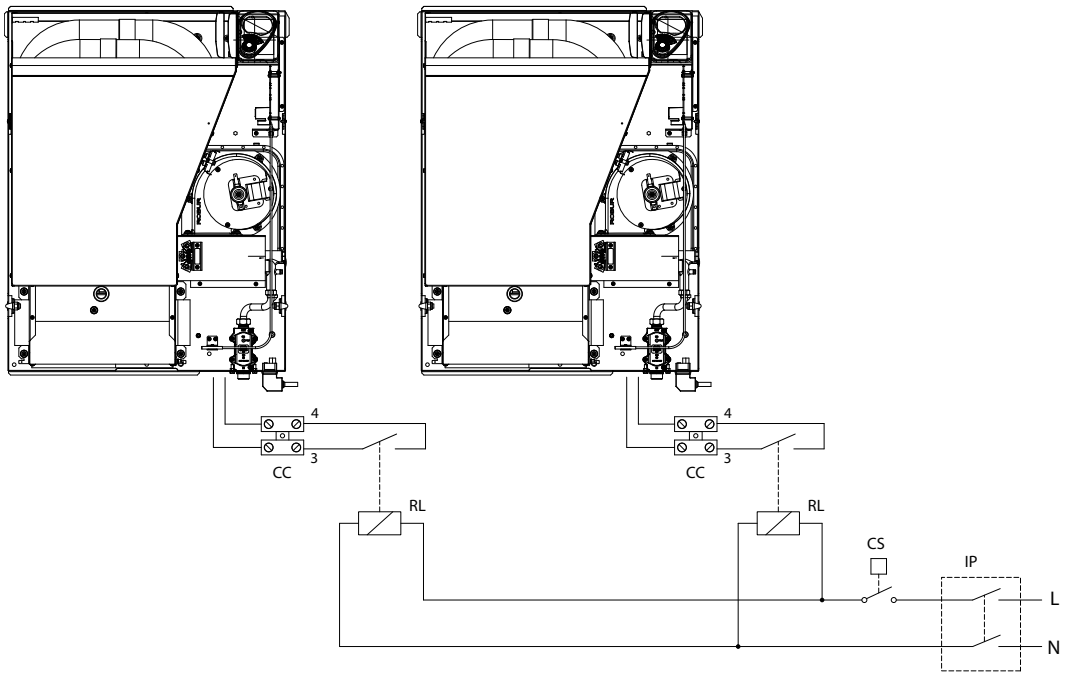
4.3 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ DVOU SPOTŘEBIČŮ

Obrázek 4.2 *Schéma zapojení 2 spotřebičů*



CC	Připojení externího požadavku pro samostatné zařízení	CS	Externí skupinový požadavek	N	Nula
RL	Relé	IP	Hlavní vypínač		
		L	Fáze		

Obrázek 4.3 *Schéma zapojení 2 spotřebičů*



CC	Připojení externího požadavku pro samostatné zařízení	CS	Externí skupinový požadavek	N	Nula
RL	Relé	IP	Hlavní vypínač		
		L	Fáze		

5 PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

První uvedení do provozu vyžaduje kontrolu/nastavení parametrů spalování a musí být provádeno POUZE servisním technikem autorizované firmy Robur, s.r.o.. Ani uživatel ani montážní firma nejsou oprávněni provádět tyto operace, v takovém případě dochází ke ztrátě záruky.

Montážní firma je povinna provést předběžnou kontrolu popsanou v odstavci 5.1 *s. 18*.

5.1 PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA

Odstavec určený montážním firmám.

5.1.1 Předběžná kontrola pro první uvedení do provozu

Po dokončení instalace, před kontaktováním servisního oddělení firmy Robur, je montážní firma povinna ověřit:

- ► Elektrická a plynová zařízení vhodná pro odpovídající výkon a vybavená bezpečnostními i kontrolními prvky, které jsou vyžadovány platnými předpisy.
- ► V plynovém systému není únik.
- ► Typ plynu, pro který je zařízení možné použít (zemní plyn nebo LPG).
- ► Tlak plynu na vstupu je v souladu s hodnotami uvedenými v tabulce 3.1 *s. 11*, s maximální tolerancí ± 15%.
- ► Správné fungování potrubí pro odvod spalin.
- ► Sání spalovacího vzduchu a odvod spalin jsou provedený správně podle platných předpisů.
- ► Síťové napájení je v souladu s údajem na výrobním štítku zařízení.
- ► Zařízení je nainstalováno, podle pokynů výrobce.
- ► Vytápěcí systém je nainstalován odborným způsobem, v souladu s národními a místními předpisy.

5.1.2 Neobvyklé nebo nebezpečné situace při instalaci

Pokud se při instalaci objeví neobvyklá nebo nebezpečná situace, servisní technik neprovede spuštění zařízení, zařízení nesmí být uvedeno do provozu.
Mohou to být tyto situace:

- ► Nejsou dodrženy minimální vzdálenosti.
- ► Nedostatečná vzdálenost od hořlavých materiálů.
- ► Zařízení je nevhodně umístěno z hlediska provádění údržby a servisu.
- ► Poškození zařízení způsobené během přepravy nebo instalace.
- ► Únik plynu.
- ► Nevyhovující tlak plynu v rozvodu.
- ► Nevyhovující odtah spalin.
- ► Všechny situace, které mohou zahrnovat provozní anomálie nebo jsou potenciálně nebezpečné.

5.1.3 Ne-kompatibilní systém a nápravná opatření

V případě, že autorizovaný servisní technik zjistí nevyhovující bezpečnostní podmínky zařízení, montážní firma nebo provozovatel je povinen provést nápravná opatření.
Po provedení nápravných opatření (montážní firmou), provede autorizovaný servisní technik firmy Robur opětovnou kontrolu zařízení. Pokud jsou splněny bezpečnostní podmínky zařízení. První uvedení do provozu může být provedeno.

5.2 KONTROLA TLAKU PLYNU NA HOŘÁKU

Odstavec určený pouze pro servisní firmu.

Přívod plynu je vybaven elektromagnetickým ventilem s dvojitým bezpečnostním uzávěrem a regulátorem tlaku pro řízení průtoku plynu. Všechny modely jsou z výroby nastaveny pro provoz na zemní plyn a lze je přestavět na LPG (viz odstavec 5.3 *s. 19*). Každý plynové topidlo je při továrním testování kalibrován pro provoz na zemní plyn. Po instalaci zkontrolujte, zda tlak plynu na hořáku odpovídá údajům v odstavci 5.3.1 *s. 20*.

5.2.1 Přívod zemního plynu

Obrázek 5.1 *s. 19*

1. Odstraňte kryt.
2. Po odstranění těsnicího šroubu připojte manometr k vstupnímu tlaku A.
3. Stiskněte tlačítko B MENU na více než 5 sekund; uvolněte jej a znovu stiskněte tlačítko MENU na dalších 5 sekund: na displeji se zobrazí "CODE".
4. Otáčejte noblíkem proti směru hodinových ručiček, dokud se nezobrazí kód "987" potvrďte stisknutím noblíku.
5. První podmenu je " alarmlog"; krátkým stisknutím tlačítka MENU přejdete do druhého podmenu "transparentní parametry řízení"
6. Aktivujte funkci "Kalibrace ventilu". otáčením noblíku, dokud se nezobrazí parametr P002; pak pomocí noblíku (stiskněte - otočte - stiskněte) změňte hodnotu parametru na 15: předchozí nastavení ventilu bude vymazáno.
7. Počkejte, až se na displeji zobrazí hodnota 20 (lokální topidlo se zapne).
8. Otočením noblíku zobrazíte parametr P03 "tlak plynu při maximální kalibraci výkonu".
9. Stiskněte knoflík a zvyšujte zobrazenou hodnotu o 1 až 5 bodů najednou (tuto operaci lze několikrát opakovat), dokud se na manometru neobjeví hodnota 8 mbar; poté pokračujte v malých krocích (+1) až k požadované maximální hodnotě tlaku (tabulka 5.1 *s. 19*).

Dávejte pozor, abyste nepřekročili požadovaný tlak plynu! Pokud k tomu dojde, musíte postup kalibrace opakovat (počínaje krokem 4).

10. Otočením noblíku zobrazíte parametr P04 "tlak plynu při maximální kalibraci výkonu".
11. Stiskněte knoflík a změňte zobrazenou hodnotu, počínaje

minimálním snížením (-1); stisknutím knoflíku potvrďte a počkejte na údaj z manometru. Tímto způsobem (s minimálními korekcemi) postupujte až k požadované minimální hodnotě tlaku (tabulka 5.1 *s. 19*).

12. Nové nastavení parametrů uložte otočením noblíku až se zobrazí parametr P002 a jeho stisknutím potvrďte.

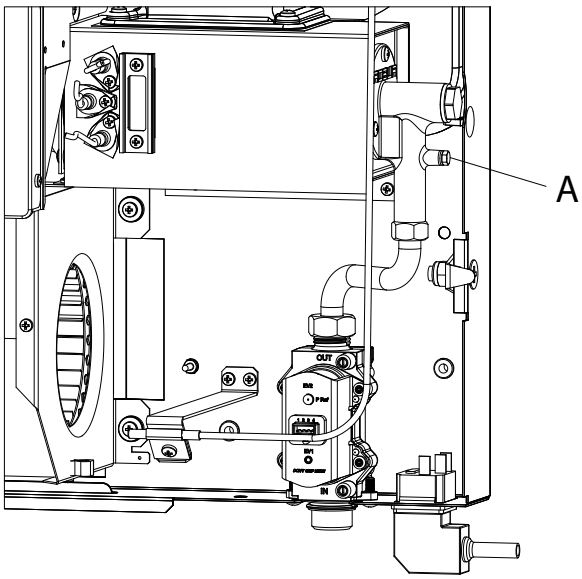
13. Deaktivujte "kalibraci ventilu" otočením noblíku a jeho stisknutím nastavíte parametr P002 na "0": lokální topidlo se vypne.

Po seřízení spotřebič vypněte a zapněte a zkontrolujte, zda se tlak na hořáku ustálil. V případě potřeby proveďte seřízení znovu.

14. Odpojte manometr a namontujte těsnicí šroub.

15. Vyměňte kryt.

Obrázek 5.1 *Tlak na vstupu*



A Tlak na vstupu

Tabulka 5.1 *Tlak plynu na hořáku*

				42 M	52 M
Instalační údaje					
Tlak plynu na hořáku	Nominální tepelný příkon	G20	mbar	10,5	9,0
		G30	mbar	28,8	28,0
		G31	mbar	36,7	35,5
	Minimální tepelný příkon	G20	mbar	6,0	5,0
		G30	mbar	14,0	14,7
		G31	mbar	18,0	19,7

5.2.2 Topné médium LPG

Při topném mediu LPG je nutné plynové topidlo přestavět ze zemního plynu na LPG pomocí dodané sady pro výměnu plynu a podle pokynů uvedených v odstavci 5.3 *s. 19*.

Při provozu na LPG závisí maximální provozní tlak pouze na tlaku v síti, který musí odpovídat hodnotám uvedeným v tabulce 3.1 *s. 11*.

Snížení tlaku v síti je možné podle pokynů v odstavci 3.3.6 *s. 11*.

Pro nastavení lokálního topidla pro provoz na LPG postupujte podle pokynů níže.

Obrázek 5.1 *s. 19*

1. Odstraňte kryt.

2. Po odstranění těsnicího šroubu připojte manometr k vstupnímu tlaku A.

3. Stiskněte tlačítko B MENU na více než 5 sekund; uvolněte jej a znovu stiskněte tlačítko MENU na dalších 5 sekund: na displeji se zobrazí "CODE".

4. Otáčejte noblíkem proti směru hodinových ručiček, dokud se nezobrazí kód "987" potvrďte stisknutím noblíku.

5. První podmenu je " alarmlog"; krátkým stisknutím tlačítka MENU přejdete do druhého podmenu "transparentní parametry řízení"

6. Otáčejte noblíkem, dokud se nezobrazí parametr P002; pak pomocí noblíku (stiskněte - otočte - stiskněte) změňte hodnotu parametru na 15: aktivuje se "kalibrace ventilu" funkce (předchozí nastavení ventilu bude vymazáno).

7. Počkejte, až se na displeji zobrazí hodnota 20 (lokální topidlo se zapne).

8. Otočením noblíku zobrazíte parametr P03 "tlak plynu při maximální kalibraci výkonu".

9. Stiskněte knoflík a zvyšujte zobrazenou hodnotu o 1 až 5 bodů najednou (tuto operaci lze několikrát opakovat), dokud se na manometru neobjeví hodnota 25 mbar; poté postupujte po malých krocích (+1) až k požadované maximální hodnotě tlaku (tabulka 5.1 *s. 19*).

Dávejte pozor, abyste nepřekročili požadovaný tlak plynu! Pokud k tomu dojde, musíte postup kalibrace opakovat (počínaje krokem 4).

10. Otočením noblíku zobrazíte parametr P04 "tlak plynu při maximální kalibraci výkonu".

11. Stiskněte knoflík a změňte zobrazenou hodnotu, počínaje minimálním snížením (-1); stisknutím knoflíku potvrďte a počkejte na údaj z manometru. Tímto způsobem (s minimálními korekcemi) postupujte až k požadované minimální hodnotě tlaku (tabulka 5.1 *s. 19*).

12. Otáčejte noblíkem, dokud se nezobrazí parametr P002 a stiskněte jej; tím se uloží nová nastavení kalibrace.

13. Deaktivujte "kalibraci ventilu" otočením noblíku a jeho stisknutím nastavíte parametr P002 na "0" lokální topidlo se vypne.

Po seřízení spotřebič vypněte a zapněte a zkontrolujte, zda se tlak na hořáku ustálil. V případě potřeby proveďte seřízení znovu.

14. Odpojte manometr a namontujte těsnicí šroub.

15. Vyměňte kryt.

5.3 ZMĚNA PLYNU

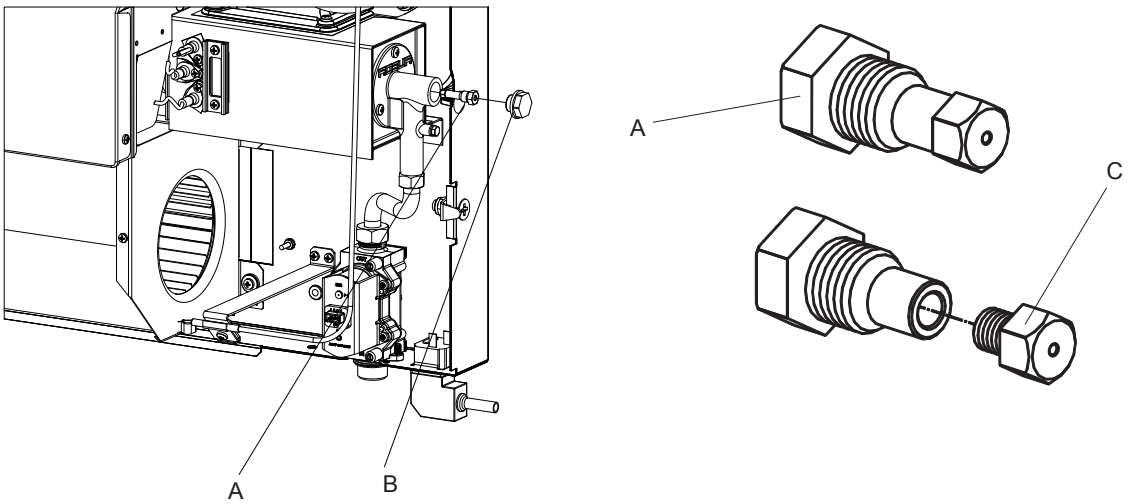
Odstavec určený pouze pro servisní firmu.

Po změně na jiný typ plynu ověřte parametry spalování,

jak je popsáno v odstavci 5.2 *s. 18.*

Zkontrolujte, zda odpovídá přívodní plynová trubka novému typu plynu.

Obrázek 5.2 *Detail sestavy hořáku a detail držáku trysky a kalibrované trysky*



A Držák trysky. B Krytka C Tryska

5.3.1 Přechod ze zemního plynu na LPG

Obrázek 5.2 *s. 20*

1. Odpojte přívod elektrické energie a vypněte přívod plynu.
2. Odstraňte kryt lokálního topidla z rámu a odpojte zemnicí kabel.
3. Odšroubujte zástrčku B pomocí klíče č. 19.
4. Pomocí imbusového klíče č. 10 odšroubujte držák trysky A.
5. Odšroubujte kalibrační trysku C z držáku A a vyměňte ji (tabulka 5.2 *s. 20*).
6. Držák trysky a trysku našroubujte zpět na hořák.
7. Znovu upevněte koncovku B.
8. Obnovte zdroj elektrické energie.
9. Stiskněte tlačítko B MENU na více než 5 sekund; uvolněte jej a znovu stiskněte tlačítko MENU na dalších 5 sekund: na displeji se zobrazí "CODE".
10. Otáčejte noblíkem proti směru hodinových ručiček, dokud se nezobrazí kód "987" potvrďte stisknutím noblíku.
11. První podmenu je " alarmlog"; krátkým stisknutím tlačítka MENU přejdete do druhého podmenu "transparentní parametry řízení"
12. Otáčejte noblíkem, dokud se nezobrazí parametr P001 (výběr typu plynu); nastavte hodnotu parametru na "1" (LPG).
13. Zapněte lokální topidlo a zkontrolujte, zda je těsnění na koncovce B plynotěsné.
14. Zkontrolujte tlak plynu na hořáku, jak je popsáno v odstavci 5.2.2 *s. 19.*
15. Odstraňte samolepicí štítek "NATURAL GAS" a nahraďte jej samolepicím štítkem "LPG".
16. Připojte zemnící kabel krytu a kryt znovu namontujte.

Tabulka 5.2 *Trysky na zemní plyn a LPG*

				42 M	52 M
Instalační údaje					
Tryska	Průměr (Ø)	G20	mm	1,85	2,30
		G30	mm	0,95/1,25	1,20/1,35
		G31	mm	0,95/1,25	1,20/1,35
	Kód	G20	-	55	57
		G30	-	59	61
		G31	-	59	61

5.3.2 Přechod z LPG na zemní plyn

Obrázek 5.2 *s. 20*

1. Odpojte přívod elektrické energie a vypněte přívod plynu.
2. Odstraňte kryt lokálního topidla z rámu a odpojte zemnicí kabel.
3. Odšroubujte zástrčku B pomocí klíče č. 19.
4. Pomocí imbusového klíče č. 10 odšroubujte držák trysky A.
5. Odšroubujte kalibrační trysku C z držáku A a vyměňte ji (tabulka 5.2 *s. 20*).
6. Držák trysky a trysku našroubujte zpět na hořák.
7. Znovu upevněte koncovku B.
8. Obnovte zdroj elektrické energie.
9. Stiskněte tlačítko B MENU na více než 5 sekund; uvolněte jej a znovu stiskněte tlačítko MENU na dalších 5 sekund: na displeji se zobrazí "CODE".
10. Otáčejte noblíkem proti směru hodinových ručiček, dokud se nezobrazí kód "987" potvrďte stisknutím noblíku.
11. První podmenu je " alarmlog"; krátkým stisknutím tlačítka MENU přejdete do druhého podmenu "transparentní parametry řízení"
12. Otáčejte noblíkem, dokud se nezobrazí parametr P001 (výběr typu plynu); nastavte hodnotu parametru na "0" (zemní plyn).
13. Zapněte lokální topidlo a zkontrolujte, zda je těsnění na koncovce B plynotěsné.
14. Zkontrolujte tlak plynu na hořáku, jak je popsáno v odstavci

5.2.1 *s. 18.*

15. Odstraňte samolepicí štítek "LPG" a nahraďte jej samolepicím štítkem "NATURAL GAS".

16. Připojte zemnící kabel krytu a kryt znovu namontujte.

5.4 VSTUP DO ROZŠÍŘENÉHO MENU NASTAVENÍ (INST)

Elektronika plynového topidla umožňuje řadu pokročilých nastavení a funkcí, které lze aktivovat pouze pomocí technického oddělení firmy ROBUR.
Vstup do rozšířeného menu nastavení (INST) je chráněn heslem; Pro vstup do menu postupujte následovně:

1. Stiskněte tlačítko B MENU na více než 5 sekund; uvolněte jej a znovu stiskněte tlačítko MENU na dalších 5 sekund: na displeji se zobrazí "CODE".
2. Otáčejte noblíkem proti směru hodinových ručiček, dokud se nezobrazí kód "987" potvrďte stisknutím noblíku.
3. První podmenu je " alarmlog"; krátkým stisknutím tlačítka MENU přejdete do druhého podmenu "transparentní parametry řízení"

Přístup k podmenu "Transparentní parametry řízení" a jejich případné úpravy jsou výhradně v kompetenci technického oddělení firmy ROBUR.

5.4.1 Podmenu "historie anomálií/poruch"

Při vstupu do tohoto menu se na displeji zobrazí v horní části písmeno "H", za ním následuje číslo (od H001) a uprostřed kód chyby (viz tabulka 7.1 *s. 26*). Na displeji se zobrazují kódy chyb, které se vyskytly na plynovém topidle, od nejnovějšího (H001) po nejméně aktuální (H010).
Otáčením knoflíku můžete procházet poruchy. Lze zobrazit až 10 poruch.

5.4.2 Podmenu "transparentní parametr řízení"

Při vstupu do tohoto menu se na displeji v horní části zobrazí číslo parametru (např. P001) a ve středu příslušná hodnota.
Různé parametry lze zobrazit otáčením knoflíku.
Pro změnu hodnoty parametru použijte noblíku (zmáčknout - otáčet pro změnu hodnoty - stisknout pro potvrzení hodnoty).

Chcete-li se seznámit s dalšími rozšířenými funkcemi a případně je povolit, viz odstavec 8.1 *s. 28.*

6 BĚŽNÝ PROVOZ

Tato část je určena konečnému zákazníkovi/uživateli.

Použití zařízení uživatelem je povoleno pouze poté, co autorizovaný servisní technik fi Robur provede první spuštění.

Provoz plynového topidla Calorio M se ovládá pomocí dodaného ovládacího panelu.

6.1 UPOZORNĚNÍ

Všeobecná upozornění

Před použitím zařízení čtěte pozorně upozornění v Kapitole III.1 *s. 4*, kde jsou uvedeny důležité informace a bezpečnostní předpisy.

Uvedení do provozu servisním technikem autorizované servisní organizace

První uvedení do provozu by mělo být provedeno servisním oddělením firmy Robur (Kapitola 7 *s. 25*).

Nikdy neodpojujte přívod elektrické energie, když je zařízení v chodu

Nikdy neodpojujte přívod elektrické energie, když je zařízení v provozu (kromě případu hrozícího nebezpečí, Kapitola III.1 *s. 4*), protože může dojít k poškození zařízení nebo systému.

Nezakrývejte vstupní mřížku ventilátoru ani mřížku na výstupu z jednotky.

Nezakrývejte sání vzduchu a odvod spalin umístěný mimo vytápěný prostor.

6.2 OVLÁDACÍ PANEL

6.2.1 Funkce tlačítek

► Tlačítko A (on/off):
pro zapnutí plynového topidla stiskněte toto tlačítko na 2 sekundy (na displeji se zobrazí zapnuto, pokojová teplota, čas, den v týdnu a symboly funkcí);
pro vypnutí plynového topidla stiskněte tlačítko na 2 sekundy (displej se vypne; zobrazí se čas a den v týdnu a rozsvítí se červená kontrolka LED E).

► Tlačítko B (Manual/Automatic/MENU): slouží k volbě manuálního (ikona ruky) nebo automatického provozu (ikona hodin). Stisknutím na dobu delší než 5 sekund vstoupíte do menu uživatelských nastavení (odstavec6.5 *s. 23*).

► Tlačítko C (Heating/Ventilation/RESET): slouží k volbě režimu topení (ikona radiátoru) nebo letního režimu (ikona ventilátoru) a k resetování poruchy v případě zablokování.

Stisknutí tlačítka A po dobu alespoň 2 sekund má zabránit nechtěnému zapnutí a/nebo vypnutí nechtěným stisknutím tlačítka.

Obrázek 6.1 *Funkce tlačítek*

A	Tlačítko on/off
B	Tlačítko Manualní/Automatický/MENU
C	Tlačítko Vytápění/Ventilace/RESET
D	Noblik
E	Červená LED dioda (svítí, když je plynové topidlo vypnuté)

6.2.2 Význam ikon

Tabulka 6.1 *Význam ikon*

Ikona	Popis	Význam
	Vyp/off	Plynové topidlo je vypnuté
	ruční	Provoz je manuální
	hodiny	Provoz je automatický
	zámek	Zámek klávesnice je aktivní
	sluníčko	Zimní režim (udržování komfortní teploty)
	měsíček	Zimní režim (udržování útlumové teploty)
	alarm	Provozní závada (tabulka 7.1 *s. 26*)
	chladič	Zimní režim
	ventilátor	Letní režim (ventilace aktivní)
	plamínek	Zapnutý hořák (dvojitý plamen = maximální výkon, jednoduchý plamen = snížený výkon)

Teplota zobrazená na displeji je teplota vzduchu vstupujícího do plynového topidla (měřená čidlem teploty umístěném u spodní mřížky). Nejedná se o prostorovou teplotu.

6.2.3 Noblík

Ovládání noblíku (D) lze shrnout následovně:

► Otočením noblíku ve směru hodinových ručiček nebo proti směru hodinových ručiček vyberte možnosti menu zobrazené na displeji nebo změníte hodnotu číselného pole.

► Stisknutím noblíku otevřete vybrané menu nebo potvrdíte probíhající operaci.

6.3 ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ

6.3.1 Spouštění

1. Otevřete přívod plynu (pouze pro provoz v zimním režimu).
2. Připojte elektrické napájení zasunutím 3kolíkové zástrčky do zásuvky.
3. Na displeji se zobrazí čas, nápis OFF a rozsvítí se červená LED kontrolka E.
4. Chcete-li zapnout plynové topidlo, stiskněte tlačítko A na dobu alespoň 2 sekund: na displeji se zobrazí následující informace:
   - čas - 12.00- a den v týdnu - 1 -
   - přednastavená teplota okolí - 4 -
   - ikona radiátoru v levém dolním rohu informuje uživatele, že plynové topidlo je v režimu vytápění.
5. Nastavte úroveň teploty na hodnotu mezi 1 a 6 takto:
   - Otáčejte knoflíkem D ve směru hodinových ručiček pro zvýšení nebo proti směru hodinových ručiček pro snížení požadované úrovně teploty: hodnota úrovně začne blikat.
   - Stisknutím knoflíku potvrďte nově zvolenou hodnotu a vraťte se do normálního režimu zobrazení.
6. Pokud je teplota v místnosti nižší než nastavená úroveň teploty, začne blikat ikona radiátoru a po několika sekundách se hořák zapálí.
7. Přítomnost plamene signalizuje ikona plamene , která se skládá ze dvou úrovní: malý plamen signalizuje, že plynové topidlo moduluje, zatímco dvojitý plamen signalizuje, že plynové topidlo jede na maximální tepelný výkon.
8. Ventilátor se spustí automaticky, jakmile výměník dosáhne požadované teploty. Rychlost ventilátoru je úměrná tepelnému příkonu (maximální nebo modulovaný).
9. V případě poruchy zapnutí řídicí deska zablokuje plynové topidlo: porucha je signalizována střídavým blikáním podsvícení displeje, rozsvícením červené LED E a ikony alarmu a hlášením "r001 Err" na displeji.

Chcete-li chybu resetovat, stiskněte tlačítko resetování C . Zmizení kódu chyby na displeji potvrzuje, že byl reset proveden.

Po třech po sobě jdoucích neúspěšných zapáleních "r001 Err", se objeví chyba "r091 Err". Lokální topidlo/poruchu lze resetovat odpojením elektrického napájení nebo vyčkáním nejméně 1 hodiny po posledním neúspěšném zapálení.

10. Zvolte požadovaný provozní režim z těch, které jsou popsány v příslušném odstavci (viz odstavec 6.4 *s. 23*).

6.3.2 VYPNUTÍ

Lokální topidlo můžete vypnout jedním z následujících dvou způsobů:

► stiskněte tlačítko A po dobu alespoň 2 sekund: na displeji se zobrazí nápis OFF a rozsvítí se červená LED dioda E.

► snižte požadovanou úroveň teploty otáčením knoflíku proti směru hodinových ručiček, dokud nedosáhnete hodnoty 1,0 (odpovídá pokojové teplotě přibližně 5 °C).

Plynové topidlo lze také naprogramovat na provoz s různými teplotními úrovněmi (Comfort, Economy a proti zamrznutí). Pokyny k programování naleznete v odstavci 6.5.2 *s. 23*.

6.4 VÝBĚR PROVOZNÍHO REŽIMU

Níže jsou popsány různé provozní režimy plynového topidla Calorio M.

6.4.1 Manuální režim

1. Stiskněte tlačítko ručního ovládání B: na displeji se zobrazí ikona ruky.
2. Během provozu topení se na displeji zobrazuje ikona radiátoru (pevná, pokud je hořák zapnutý nebo pokud je plynové topidlo v pohotovostním režimu, blikající, pokud je plynové topidlo zapnuté).
3. V tomto provozním režimu bude lokální topidlo trvale udržovat manuálně nastavenou teplotu okolí (zobrazenou na displeji); Chcete-li změnit požadovanou teplotu ve vytápěném prostoru, otočte ovládacím noblíkem na požadovanou úroveň a potvrďte stisknutím noblíku.
4. V letním režimu (ventilace) se na displeji zobrazí ikona ventilátoru a bude neustále prováděna cirkulace vzduchu.

6.4.2 Automatický režim

1. Stiskněte tlačítko automatického provozu B: na displeji se zobrazí ikona hodin.
2. Plynové topidlo bude fungovat podle naprogramovaných časových rozvrhů (viz odstavec 6.5.4 *s. 24*), zejména:
   - Režim vytápění: v době provozu (ON) bude udržována nastavená komfortní teplota (svítí ikona sluníčko), zatímco v době vypnutí bude udržována útlumová teplota (svítí ikona měsíček); pokud je útlumová teplota nastavena na OFF, bude vytápění vypnuto (funkce proti zamrznutí nebude fungovat, i když je povolena).
   - Letní režim (ventilace): cirkulace vzduchu je zajištěna pouze v režimu ON (ikona ventilátoru svítí).

6.4.3 Dočasný manuální provoz

1. Pokud během automatického režimu (odstavec 6.4.2 *s. 23*) dojde ke změně teploty v místnosti (otočením a stisknutím knoflíku), přepne se režim z automatického na dočasný manuální.
2. V tomto provozním režimu se ručně nastavená prostorová teplota (zobrazená na displeji) udržuje až do další automatické změny časového programu nebo do stisknutí tlačítka B.
3. Na displeji se zobrazí pevná ikona a blikající ikona ruky, která signalizuje, že ruční ovládání je pouze dočasné.

6.5 VSTUP DO MENU UŽIVATEL

Chcete-li vstoupit do menu informace/nastavení (UŽIVATEL), stiskněte tlačítko B MENU na dobu delší než 5 sekund: zobrazí se obrazovky (podmenu) v pořadí od první (TIME - nastavení času/minut/dne) po poslední (BLOC - zámek klávesnice) (viz tabulka) 6.2 *s. 23*).
Pohyb jednotlivých podmenu - otočte noblíkem, dále vyberte požadované podmenu a potvrdíte stisknutím noblíku.

Tabulka 6.2 *Uživatelské menu*

Funkce	Displej
Nastavení dne a času	12:00
Nastavení dne	1)
Nastavení komfortní teploty	COMF
Nastavení útlumové teploty	ECON
Nastavení nezámrzné teploty	nOFr
Nastavení časového programu	PrOG
Omezení tepelného výkonu	PLim (NENÍ AKTIVNÍ)
Nastavení podsvícení displeje	TMBL
Typ zobrazení úrovně teploty	°C
Zámek klávesnice	BLOC

6.5.1 Nastavení času a dne v týdnu

1. Stiskněte tlačítko B MENU na 5 sekund a pomocí knoflíku (stiskněte - otočte - stiskněte) nastavte požadované hodiny a minuty.
2. Pomocí noblíku vyberte den v týdnu: 1 = pondělí… 7 = neděle.

Výchozí nastavení je 12:00 pro čas a 1 (pondělí) pro den.

6.5.2 Nastavení komfortní/útlumové teploty (pro automatický režim)

1. Stiskněte na 5 sekund tlačítko B MENU a otáčejte knoflíkem, dokud se na displeji nezobrazí COMF a ikona sluníčka; pomocí knoflíku (stiskněte - otočte - stiskněte) nastavte požadovanou komfortní teplotu (výchozí nastavení je úroveň 4,0 nebo 20 °C). Komfortní teplota je teplota, kterou bude plynové topidlo udržovat v době zapnutého automatického režimu.

Komfortní teplota musí být vyšší než útlumová teplota.

2. Stiskněte tlačítko B MENU a otáčejte knoflíkem, dokud se na displeji nezobrazí ECON a ikona měsíček; pomocí knoflíku (stiskněte - otočte - stiskněte) nastavte požadovanou útlumovou teplotu (výchozí nastavení je úroveň 2,0 nebo 10 °C).
   Útlumová teplota je teplota, kterou plynové topidlo udržuje ve vypnutém stavu automatického režimu.

Pokud je úsporná teplota nastavena na hodnotu OFF, bude topení vypnuto (nebude fungovat ani případná ochrana proti zamrznutí, i když je povolena).

6.5.3 Nastavení nezámrzné teploty

Stiskněte na 5 sekund tlačítko B MENU a otáčejte knoflíkem, dokud se na displeji nezobrazí "nOFr" (nemrzámr), pomocí knoflíku (stiskněte - otočte - stiskněte) nastavte požadovanou teplotu proti zamrznutí (výchozí nastavení je úroveň 1,0 nebo 5 °C). Teplotu proti zamrznutí lze nastavit od OFF až po úroveň 2,0 (10 °C).

Chcete-li funkci proti zamrznutí vypnout, nastavte hodnotu na OFF.

6.5.4 Programování provozní doby vytápění/ventilace

1. Stiskněte tlačítko B MENU na 5 sekund a otáčejte knoflíkem, dokud se na displeji nezobrazí "PrOG".
2. Pomocí noblíku vyberte den/období (1 = pondělí,…, 7 = neděle) nebo (1-5 od pondělí do pátku; 6 a 7 sobota a neděle; 1-7 každý den), pro které chcete, automatický režim .
3. Potvrďte výběr stisknutím noblíku.
4. Pomocí noblíku vyberte ON nebo OFF, pro který chcete nastavit čas spuštění (ON1; ON2, ON3) nebo čas vypnutí (OF1; OF2, OF3) pro topení/ventilaci.
5. Potvrďte výběr stisknutím noblíku.
6. Otáčením a stisknutím knoflíku nastavte časy zapnutí a vypnutí vytápění/ventilace.
7. Stisknutím noblíku potvrďte nastavení času a přejděte na další bod ON/OFF.

Je možné nastavit až 3 režimy on/off.

6.5.5 Funkce omezení výkonu/ventilace

Funkce omezení výkonu/ventilace není pro tuto verzi Calorio M aktivní.

6.5.6 Funkce podsvícení displeje

1. Stiskněte tlačítko B MENU na 5 sekund a otáčejte knoflíkem, dokud se na displeji nezobrazí "TMBL".
2. Pomocí noblíku (stisknout - otočit - stisknout) můžete nastavit:
   - OFF: podsvícení vždy vypnuto
   - 5…240: doba trvání podsvícení v sekundách od posledního stisknutí tlačítka nebo otočení knoflíku
   - ON: podsvícení vždy zapnuto

Výchozí nastavení je 60 sekund.

6.5.7 Zobrazí se teplota °C úrovní

Hodnoty nastavených teplot v místnosti (manuální, proti zamrznutí, útlum a komfort) lze zobrazit v úrovních (1,0 až 6,0) nebo ve °C (5 °C až 30 °C).

Výchozí nastavení je OFF (teplota zobrazená v úrovních). Chcete-li změnit výchozí tovární nastavení, postupujte takto:

1. Stiskněte tlačítko B MENU na 5 sekund a otáčejte knoflíkem, dokud se na displeji nezobrazí "°C".
2. Pomocí noblíku (stisknout - otočit - stisknout) můžete nastavit:
   - OFF: teplota zobrazená v úrovních
   - ON: teplota zobrazená ve °C

Teplota vzduchu v místnosti závisí na místě měření.

Zejména výška bodu měření má významný vliv na odečet. V místnostech s tepelnou rovnováhou může být tento rozdíl malý jeden nebo dva stupně nebo dokonce jen zlomek stupně.
Když je topení poprvé zapnuto v chladné místnosti, může být rozdíl teplot mezi úrovní podlahy a stropem zpočátku až deset stupňů. Jakmile se teplota lokálního topidla stabilizuje, teplota v místnosti bude mít tendenci být rovnoměrnější, s menšími rozdíly mezi jednotlivými body v místnosti.
Teplotní čidlo Calorio M, jehož údaj se zobrazuje na displeji, je umístěno ve spodní vnitřní části uvnitř plynového topidla, a proto měří teplotu vzduchu vstupujícího do plynového topidla u podlahy.
Teplota okolí zobrazená na displeji by proto neměla být považována za průměrnou teplotu vzduchu v prostoru, ale namísto toho ukazuje vzduch v prostoru v blízkosti lokálního topidla.
Pokud si přejete měřit teplotu v jiném místě místnosti, doporučujeme umístit nástěnný termostat na požadované místo měření a připojit jej ke svorkovnici, která je speciálně umístěna na vnitřním elektrickém rozvaděči Calorio M (ve spodní části rámu je otvor pro průchod příslušného kabelu). Další informace naleznete v příloze 8.1.1 *s. 28* (parametr P009).

6.5.8 Zámek klávesnice

Tato funkce umožňuje aktivovat zámek klávesnice (tlačítka a noblík jsou neaktivní), aby se předešlo změnám nastavení neoprávněnými osobami nebo náhodným použitím tlačítek.

1. Stiskněte tlačítko B MENU na 5 sekund a otáčejte knoflíkem, dokud se na displeji nezobrazí "BLOC".
2. Pomocí noblíku (stisknout - otočit - stisknout) můžete nastavit:
   - OFF: zámek klávesnice neaktivní (klávesnice aktivní)
   - 10...240: doba v sekundách, po které se aktivuje zámek (na displeji se zobrazí ikona zámku .
3. pokud je zámek klávesnice aktivní, lze jej deaktivovat stisknutím knoflíku na 7 sekund; poté při stisknutém knoflíku stiskněte tlačítko C .

Zámek klávesnice lze použít pouze na základním obrazovce displeje (nikoli z menu nebo jiných podmenu).

Výchozí nastavení je OFF (odemčená klávesnice).

6.6 PROVOZNÍ PORUCHY

Jakékoliv provozní poruchy jsou zobrazeny s označením "Err". následuje identifikační kód chyby. Na displeji se také zobrazí ikona ALARM a červená LED dioda bude blikat.
Pokud je porucha resetovatelná, objeví se před kódem chyby písmeno "r"; v takovém případě lze chybu resetovat krátkým stisknutím tlačítka reset C : chybové hlášení zmizí z displeje, což znamená, že reset byl proveden.
Další informace o chybových kódech naleznete v tabulce 7.1 *s. 26.*

7 SERVIS A ÚDRŽBA

7.1 UPOZORNĚNÍ

Správná údržba a pravidelný servis předchází problémům, zajišťuje efektivní provoz a udržuje nízké provozní náklady.

Veškeré úkony vyžadující zásah do vnitřních částí jednotky musí být provedeny autorizovaným technikem firmy Robur dle pokynů výrobce.

Před prováděním jakýchkoliv úkonů na zařízení, jej nejdříve vypněte pomocí ovládacího zařízení a vyčkejte na dokončení vypínacího cyklu. Po úplném vypnutí zařízení odpojte elektřinu a uzavřete plyn.

Kontrola účinnosti " a ostatní kontrolní a údržbové práce" musí být prováděny s četností podle platných předpisů nebo, pokud jsou přísnější, podle ustanovení stanovených výrobcem, montážní firmou nebo technickým oddělením firmy Robur.

Odpovědnost za provádění předepsaných činností a prací je na provozovateli systému.

7.2 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Jediný úkon, který tento typ plynového topidla vyžaduje, je čištění vnějšího pláště (které se musí provádět vždy za studena a bez použití rozpouštědel) a pravidelné odstraňování prachu, který se může nahromadit na výměníku tepla a ventilátoru.
Doporučujeme provádět pravidelnou (roční) kontrolu a čištění topidla, objednejte na www.robur.cz.
Pokud jde o pravidelnou údržbu lokálního topidla, řiďte se údaji platnými předpisy.

7.3 BEZPEČNOSTNÍ PRVKY

Výpadek elektřiny

Plynové topidlo se vypíná uzavřením plynového ventilu. Po obnovení dodávky elektrické energie se plynové topidlo automaticky znovu spustí.

Porucha plynu nebo jiná závada, která způsobí zhasnutí plamene.

Plynové topidlo se automaticky pokusí o opětovné spuštění po dobu 10 sekund, poté, pokud pokus selže, řídicí jednotka zablokuje plynové topidlo a zastaví ventilátor (na displeji se zobrazí alarm).

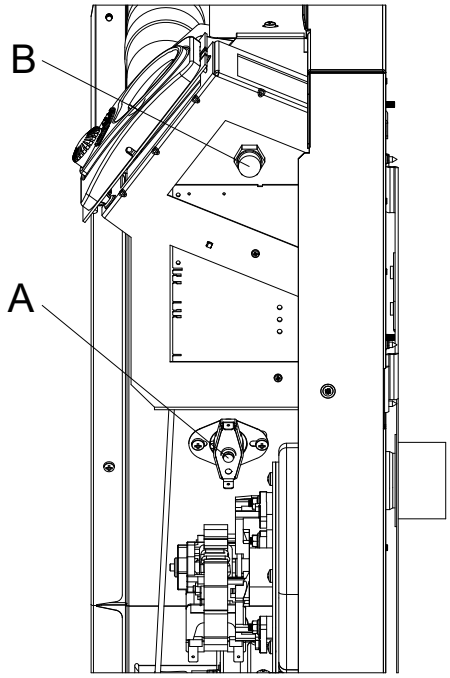
Dočasné přehřátí

Pokud je horní nebo dolní mřížka během provozu částečně zakrytá, což způsobí přehřátí plynového topidla, dojde k automatickému sepnutí čidla limitní teploty a plynové topidlo přejde do režimu modulace. Když teplota výměníku tepla klesne, plynové topidlo se automaticky vrátí do normálního provozu. Pokud přehřátí způsobené ucpáním mřížek přetrvává, čidlo limitní teploty (detail B na obrázku 7.1 *s. 25*) vypne plynové topidlo a na displeji se zobrazí chyba E010, která se automaticky resetuje, jakmile teplota výměníku tepla klesne.

Přetrvávající přehřátí

Pokud se ventilátor během provozu plynového topidla zastaví, limitní termostat sepne a přeruší přívod elektrické energie do plynového ventilu, čímž se přeruší přívod plynu do hořáku (na displeji se zobrazí chyba r002). Chcete-li obnovit provoz, počkejte asi deset minut, než teplota klesne, odpojte plynové topidlo od napájení, sejměte kryt a resetujte limitní termostat stisknutím resetovacího tlačítka umístěného na samotném limitním termostatu (detail A na obrázku 7.1 *s. 25*). Poté resetujte chybu stisknutím tlačítka C. Pokud se problém v krátké době opakuje, je třeba objednat servisní kontrolu, aby zjistil příčinu přehřátí.

Obrázek 7.1 *Limitní termostat a čidlo limitní teploty*



A Limitní termostat
B Čidlo limitní teploty

7.4 PŘÍPADNÉ PORUCHY PROVOZU

Předtím, než učiníte jakákoli opatření, vždy zkontrolujte, že:
- K dispozici je kompletní dodávka elektřiny.

- Dodávka plynu
- Vstupní tlak na hořáku je v uvedeném rozsahu s tolerancí.

Pouze v tomto bodě pokračujte se specifickým řešením problémů.

Před demontáží krytu pro získání přístupu k elektrickému rozvaděči odpojte plynové topidlo od dvoupólového vypínače umístěného před radiátorem nebo vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

7.4.1 Případ 1: Spotřebič se během první fáze spuštění zablokuje.

A. Do plynového topidla neproudí dostatečné množství plynu. Zkontrolujte, zda nejsou uzavřené kohouty nebo manuální ventily. Pokud nebyl spotřebič delší dobu používán, může být v potrubí vzduch. Proto po vymazání chyby několikrát zkuste zapálení.

Pokud je chyba r001 resetována více než třikrát, objeví se chyba r091. Pro pokračování dalších pokusů o zprovoznění spotřebiče proveďte restart (vypněte/znovuzapněte) napájení.

B. Jedna ze zapalovacích elektrod je poškozená nebo má špatnou polohu: vyměňte ji nebo upravte.

Pro správné zapálení musí být vzdálenost mezi oběma zapalovacími elektrodami asi 3-5 mm.

C. Zapalovacích elektroda je poškozená nebo má špatnou polohu: vyměňte ji nebo upravte.

D. Jedna ze zapalovacích elektrod nebo kabel je v kontaktu s pouzdrem nebo jinými kovovými částmi: zkontrolujte odstraněním pouzdra nebo odstraněním kontaktu.

E. Porucha zapalovací automatiky: vyměňte ji.

7.4.2 Případ 2: spotřebič se zablokuje při běžném provozu

A. Výpadek limitního termostatu (error r002) v důsledku přehřátí výměníků tepla

- Překážka na horním výstupu horkého vzduchu: odstraňte překážku.
- Porucha ventilátoru: vyměňte ho.

B. Porucha plynového ventilu: vyměňte ho.

Při výměně plynového ventilu je nutné v souladu s platnými předpisy utěsnit držák trysky těsnicím prvkem, který odpovídá normám EN 751-1 a EN 751-2 (tj. je vhodný pro plynotěsnost). Po výměně plynového ventilu zkontrolujte tlak na hořáku.

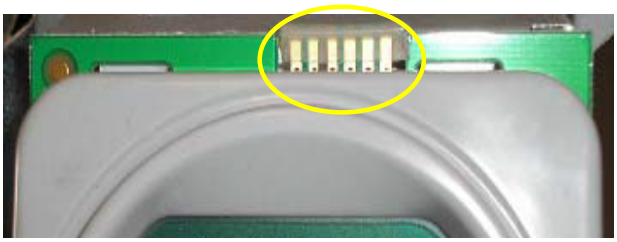
C. Chybné připojení limitního termostatu: zkontrolujte kontakty a kabel.

7.4.3 Případ 3: selhání komunikace mezi hlavní deskou a uživatelským rozhraním (chyba Ncom)

A. Porucha uživatelského rozhraní nebo hlavní desky.

Nedovolte, aby se kovové části (nářadí nebo samotný kryt) dostaly do kontaktu s obvody nebo programovacími kontakty na desce plošných spojů, které jsou obvykle chráněny plastovým krytem (Obrázek 7.2 *s. 26*).

Obrázek 7.2 *nastavení desky PIN*



- Obnovte přívod elektřiny do lokálního topidla a pomocí multimetru zkontrolujte, zda je na kolících konektoru napájení uživatelského rozhraní 28 V DC.
- Přítomnost napětí indikuje závadu na uživatelském rozhraní: vyměňte ho.
- Absence napětí znamená poruchu hlavní desky: vyměňte ji.

Tabulka 7.1 *Poruchy*

Kód	Porucha	Akce
01	Zablokování v důsledku poruchy zapalování	Manuální reset
02	Zablokování v důsledku přehřátí.	Manuální reset
03	Zablokování v důsledku obecné vnitřní chyby	Manuální reset
05	Porucha manostatu tlaku vzduchu/dmychadla	Kontaktujte servisní oddělení firmy Robur, s.r.o.
06	Chyba čidla teploty prostředí	Kontaktujte servisní oddělení firmy Robur, s.r.o.
07	Chyba čidla limitní teploty	Kontaktujte servisní oddělení firmy Robur, s.r.o.
10	Přehřátí plynového topidla	Automatický reset
11	Zablokování v důsledku blokování plamene	Automatický reset
20	Zablokování v důsledku poruchy hardwaru otvírání ventilu	Automatický reset
21	Zablokování v důsledku poruchy řídicího relé ventilu	Automatický reset
22	Blokování plamene po uzavření ventilu	Manuální reset
23	Zablokování způsobené poruchou elektroinstalace	Manuální reset
91	Zablokování v důsledku 3 nebo více neúspěšných pokusů o zapálení	Manuální reset (1)
96	Chyba synchronizace síťové frekvence	Kontaktujte servisní oddělení firmy Robur, s.r.o.
97	Nízké napájecí napětí	Kontaktujte servisní oddělení firmy Robur, s.r.o.
NCOM	Nedostatečná komunikace mezi hlavní deskou a uživatelským rozhraním	Kontaktujte servisní oddělení firmy Robur, s.r.o.

1. Odemknutí je možné po 1 hodině čekání nebo po odpojení napájení.

8 PŘÍLOHY

8.1 ROZŠÍŘENÉ FUNKCE NASTAVENÍ A OVLÁDÁNÍ LOKÁLNÍHO TOPIDLA

Parametry transparentního řízení jsou uvedeny v následující tabulce.

Přístup k transparentním parametrům řízení mají pouze odborně kvalifikovaní pracovníci.

Tabulka 8.1 *Seznam transparentních parametrů řízení*

Parametr	Popis	Výchozí	Nastavení	Úroveň uživatel
1	Výběr typu plynu	0	0. zemní plyn 1. LPG	Montážní firma
2 (1)	Aktivace režimu kalibrace plynového ventilu/ provoz s fixním výkonem ("kominík")	-	0. neaktivní 1. provoz při minimálním fixním výkonu 4. provoz při maximálním fixním výkonu 15.aktivace kalibrace	Montážní firma
3	Kalibrace maximálního tlaku plynu	-	-	Montážní firma
4	Kalibrace minimálního tlaku plynu	-	-	Montážní firma
5	Modulace lokálního topidla	0	0. modulace 1. maximální fixní výkon 2. minimální fixní výkon	Montážní firma
6	Tepelný výkon lokálního topidla	100	od 0 do 100 % v povoleném rozsahu modulace	Montážní firma
7	Modulace hystereze prostředí	30	od 0 do 30 (= 0÷3 K)	Montážní firma
8	Externí kontakt	0	0. deaktivované 1. povolené	Montážní firma
9	Funkce externího prostorového termostatu	0	0. deaktivované 1. povolené	Montážní firma
10 (2)	Servisní přístupový kód	0	0÷255	podpora
11	Nastavení prostorové teploty pro aktivaci ventilátoru	40	od 0 do 60 °C	podpora
12	Offset (odchylka) odečtu čidla okolní teploty	15	0. -7,5 K 15.0 °C 30.+7,5 K	podpora
13	Časovač spuštění ventilátoru do prostoru	60	od 0 do 240 s	podpora
14 (4)	Časovač zastavení ventilátoru do prostoru	120	od 0 do 240 s	podpora
15	Časový spínač dmychadla	15	od 0 do 240 s	podpora
16	Provoz s manostatem tlaku vzduchu	1	0. s manostatem tlaku vzduchu 1. bez manostatu tlaku vzduchu	podpora
17	Tepelný výkon při rozběhu (startovací)	50	od 0 do 100 % výkonu	podpora
18	Úroveň přehřátí	75	od 40 do 90 °C	podpora
19 (3)	Teplota tepelného výměníku	-	-	podpora

1 Po spuštění kalibrace parametrem 2 = 15 počkejte, dokud parametr nebude mít hodnotu 20, a pokračujte v dalších krocích kalibrace.
2 Parametr "servisní přístupový kód" se používá jako heslo pro přístup k následným parametrům. Pokud není správně nastaven (hodnota = 27), není přístup k následným parametrům povolen. Zůstává aktivní až do vypnutí napájení nebo maximálně po dobu 24 hodin, pokud není napájení odpojeno.
3 Pouze zobrazení. Systém umožňuje změnu hodnoty, ale poté se vrátí k načtené hodnotě.
4 Pokud je plynové topidlo zapnuté déle než 60 minut, doba se zdvojnásobí.

8.1.1 Popis rozšířených funkcí

P001 – Výběr typu plynu
Typ plynu, pro který je lokální topidlo možné použít (zemní plyn nebo LPG);

P002 – Aktivace kalibrace plynového ventilu
Umožňuje aktivaci kalibrace plynového ventilu při maximálním a minimálním provozním tlaku.

P003 – Kalibrace maximálního tlaku plynu
Umožňuje kalibraci maximálního tlaku plynu.

P004 – Kalibrace minimálního tlaku plynu
Umožňuje kalibraci minimálního tlaku plynu.

P005 - Modulace lokálního topidla
Umožňuje provoz v automatické modulaci nebo fixní na minimální nebo maximální výkon.

P006 – Výkon lokálního topidla
Určuje maximální výkon lokálního topidla; používá se v situacích, kdy je vyžadován nižší maximální výkon, než je jmenovitá hodnota.

P007 – Hystereze modulace okolí
Udává hodnotu teploty (stoupající), od které plynové topidlo moduluje. Výchozí hodnota je 10, což odpovídá 1 °C. To znamená, že pokud je například nastavená hodnota 20 °C, když prostorové teplotní čidlo ukazuje hodnotu nižší než 19 °C, plynové topidlo jede na max; když ukazuje hodnotu 19 °C (o 1 °C nižší než nastavená hodnota), plynové topidlo moduluje (indikováno malým plamínkem na displeji).

P008 – Povolení externího požadavku
Umožňuje ovládání lokálního topidla externím kontaktem, například automatickým spínáním, centralizovaným systémem atd.
Pro aktivaci musí být parametr 008 nastaven na 01 a parametr 009 na 00.

Externí kontakt musí být připojen k volné svorkovnici na elektrickém rozvaděči uvnitř lokálního topidla.
Tímto způsobem bude lokální topidlo fungovat pouze tehdy, když se externí kontakt sepne. Když je kontakt na svorkovnici otevřený, lokální topidlo se nespustí.
Funkce prostorového termostatu lokálního topidla zůstane aktivní.

P009 – Povolení funkce externího prostorového termostatu
Umožňuje ovládání lokálního topidla z externího prostorového termostatu umístěného místě zvoleném uživatelem.
Pro aktivaci musí být parametry 008 a 009 nastaveny na 01.
Externí prostorový termostat musí být připojen k volné svorkovnici na elektrickém rozvaděči uvnitř lokálního topidla.
Když je tato funkce aktivována, má přednost před funkcí prostorového termostatu lokálního topidla.
Po sepnutí kontaktu se lokální topidlo spustí, bez ohledu na čidlo teploty lokálního topidla.
Lokální topidlo jede na maximální výkon a nemoduluje.
Když je kontakt na svorkovnici otevřený, lokální topidlo se nespustí.

P010 – Servisní přístupový kód
Umožňuje přístup k pokročilým funkcím, které jsou výhradní doménou technického oddělení firmy ROBUR.

P011 – Nastavení teploty pro zapnutí ventilace
Určuje prodlevu v sekundách mezi zapálením hořáku a spuštěním ventilátoru. Tato funkce je paralelní s funkcí parametru 013.

P012 – Offset (odchylka) čidla okolní teploty
Umožňuje upravit hodnotu čidla okolní teploty. Pokud je nastavena hodnota pod výchozí hodnotou (15), bude hodnota čidla posunuta dolů; podobně, pokud je nastavená hodnota vyšší než výchozí hodnota, bude hodnota posunuta nahoru. Provoz topidla bude určován tedy korigovanou hodnotou a ne skutečným odečtením z čidla.

P013 – Časovač spuštění ventilátoru do místnosti
Určuje prodlevu v sekundách mezi zapálením hořáku a spuštěním ventilátoru do místnosti.

P014 – Časovač zastavení ventilátoru do místnosti
Určuje zpoždění v sekundách mezi vypnutím hořáku a zastavením ventilátoru do místnosti. Pokud byl hořák v provozu déle než 60 minut, časová perioda se zdvojnásobí (například pokud je parametr nastaven na 120 sekund., Pokud hořák zůstane zapnutý déle než 60 minut, ventilátor se vypne po 240 sekundách).

P015 – Časovač dmychadla po ukončení provozu
Určuje prodlevu v sekundách po vypnutí hořáku a zastavení dmychadla. Pokud dojde k sepnutí limitního termostatu (chyba 001) nebo čidla limitní teploty (chyba 010), zůstane dmychadlo v nuceném provozu po dobu 180 sekund.

P016 – Provoz s manostatem tlaku vzduchu
Nepoužito

P017 – Tepelný výkon při spuštění
Určuje úroveň výkonu, při kterém zapálí hořák.

P018 – Úroveň přehřátí
Určuje teplotu, při které topidlo vstupuje do nucené modulace a/nebo se vypne.
V závislosti na nastavené teplotě (např. 90 °C), pokud teplota odečtená limitním teplotním čidlem dosáhne nastavené hodnoty - 10 °C (v příkladu: 90 - 10 = 80 °C), plynové topidlo zůstane zapnuté, ale s nucenou modulaci. Pokud odečtená teplota dosáhne požadované hodnoty (90 °C), plynové topidlo se vypne a na displeji se zobrazí chyba 010 (chyba automatického resetu). Pokud se odečet teploty z čidla rovná nastavené hodnotě - 15 °C (v příkladu: 90 - 15 = 75 °C), plynové topidlo se automaticky znovu spustí.

P019 - Teplota tepelného výměníku
Uvádí hodnotu teploty odečtenou na čidle limitní teploty. Hodnotu parametru nelze změnit.

8.2 ERP ŠTÍTEK

Obrázek 8.1

Tabulka 1 NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2015/1188 Požadavky na informace týkající se lokálních topidel na plynná/kapalná paliva								
Identifikační značka (značky) modelu:							Calorio 42 M	
Funkce nepřímého vytápění: [ano/ne]							ne	
Přímý tepelný výkon: (kW)							3,3	
Nepřímý tepelný výkon: (kW)								
Palivo						Emise při vytápění prostorů (*)		
						NO_x		
Vyberte typ paliva [plynné/kapalné]					plynné	97	[mg/kWh$_{input}$] (GCV)	
Údaj	Značka	Hodnota	Jednotka		Údaj	Značka	Hodnota	Jednotka
Tepelný výkon					**Užitečná účinnost (NCV)**			
Jmenovitý tepelný výkon	P_{nom}	3,26	kW		Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu	$\eta_{th,nom}$	90,0	%
Minimální tepelný výkon (orientační)	P_{min}	2,26	kW		Užitečná účinnost při minimálním tepelném výkonu (orientační)	$\eta_{th,min}$	90,0	%
Spotřeba pomocné elektrické energie					**Typ výdeje tepla/regulace teploty v místnosti (vyberte jeden)**			
Při jmenovitém tepelném výkonu	el_{max}	0,045	kW		jeden stupeň tepelného výkonu, bez regulace teploty v místnosti			ne
Při minimálním tepelném výkonu	el_{min}	0,050	kW		dva nebo více ručních stupňů, bez regulace teploty v místnosti			ne
V pohotovostním režimu	el_{SB}	0,002	kW		s mechanickým termostatem pro regulaci teploty v místnosti			ne
					s elektronickou regulací teploty v místnosti			ne
					s elektronickou regulací teploty v místnosti a denním programem			ne
					s elektronickou regulací teploty v místnosti a týdenním programem			ano
					Další možnosti regulace (lze vybrat více možností)			
					regulace teploty v místnosti s detekcí přítomnosti osob			ne
					regulace teploty v místnosti s detekcí otevřeného okna			ne
					s dálkovým ovládáním			ano
					s adaptivně řízeným spouštěním			ano
					s omezením doby činnosti			ne
					s černým kulovým čidlem			ne
Příkon trvale hořícího zapalovacího hořáku								
Příkon trvale hořícího zapalovacího hořáku (případně)	P_{pilot}	netýká se	kW					
Kontaktní údaje	Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)							
(*) NO_x = oxidy dusíku								

Obrázek 8.2

Tabulka 1 NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2015/1188 Požadavky na informace týkající se lokálních topidel na plynná/kapalná paliva								
Identifikační značka (značky) modelu:							Calorio 52 M	
Funkce nepřímého vytápění: [ano/ne]							ne	
Přímý tepelný výkon: (kW)							4,7	
Nepřímý tepelný výkon: (kW)								
Palivo						Emise při vytápění prostorů (*)		
						NO_x		
Vyberte typ paliva [plynné/kapalné]					plynné	121	[mg/kWh$_{input}$] (GCV)	
Údaj	Značka	Hodnota	Jednotka		Údaj	Značka	Hodnota	Jednotka
Tepelný výkon					**Užitečná účinnost (NCV)**			
Jmenovitý tepelný výkon	P_{nom}	4,71	kW		Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu	$\eta_{th,nom}$	90,0	%
Minimální tepelný výkon (orientační)	P_{min}	3,18	kW		Užitečná účinnost při minimálním tepelném výkonu (orientační)	$\eta_{th,min}$	90,0	%
Spotřeba pomocné elektrické energie					**Typ výdeje tepla/regulace teploty v místnosti (vyberte jeden)**			
Při jmenovitém tepelném výkonu	el_{max}	0,092	kW		jeden stupeň tepelného výkonu, bez regulace teploty v místnosti			ne
Při minimálním tepelném výkonu	el_{min}	0,050	kW		dva nebo více ručních stupňů, bez regulace teploty v místnosti			ne
V pohotovostním režimu	el_{SB}	0,002	kW		s mechanickým termostatem pro regulaci teploty v místnosti			ne
					s elektronickou regulací teploty v místnosti			ne
					s elektronickou regulací teploty v místnosti a denním programem			ne
					s elektronickou regulací teploty v místnosti a týdenním programem			ano
					Další možnosti regulace (lze vybrat více možností)			
					regulace teploty v místnosti s detekcí přítomnosti osob			ne
					regulace teploty v místnosti s detekcí otevřeného okna			ne
					s dálkovým ovládáním			ano
					s adaptivně řízeným spouštěním			ano
					s omezením doby činnosti			ne
					s černým kulovým čidlem			ne
Příkon trvale hořícího zapalovacího hořáku								
Příkon trvale hořícího zapalovacího hořáku (případně)	P_{pilot}	netýká se	kW					
Kontaktní údaje	Robur SPA, Via Parigi 4/6, I-24040 Zingonia (BG)							
(*) NO_x = oxidy dusíku								

Úkol firmy Robur

Robur se věnuje dynamickému pokroku
ve výzkumu, vývoji a propagaci
bezpečných, ekologických, energeticky účinných produktů,
prostřednictvím závazku a péče
svých zaměstnanců a partnerů.

04/05/2023
23MCLSDC014
Kód: D-LBR649CS
Revize: A

ROBUR®
caring for the environment

Robur S.p.A.
vyspělé technologie
pro klimatické podmínky
via Parigi 4/6
24040 Verdellino/Zingonia (BG) Italy
+39 035 888111 - F +39 035 884165
www.robur.com export@robur.it

afaq QSE Quality Health and Safety Environment AFNOR CERTIFICATION