

DWB2M 01



DYNAMIC WB 2G

66.50.01

NÁVOD K INSTALACI

CZ

NÁVOD NA INŠTALÁCIU

SK

INSTRUKCJA MONTAŻU

PL

TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

HU

Při montáži výrobku musí být dodrženy všechny místní předpisy včetně těch, které se odkazují na národní a evropské normy. Montáž a instalace vámi vybraného výrobku musí být provedena pouze autorizovaným prodejcem **Romotop spol. s r.o.** pro uznání záruky a bezvadné fungování výrobku. Tento výrobek není vhodný jako hlavní zdroj tepla k vytápění.

Návod k použití

Vezměte na vědomí informace a pokyny uvedené ve Všeobecném návodu.

Provozní tah komínu

Provozní tah 12 Pa. Maximální provozní tah 20 Pa. Tah měříme za plného provozu výrobku. Doporučujeme instalovat regulátor tahu, který je obzvláště nutný při instalaci automatické regulace hoření.

Schválené palivo

Suché kusové dřevo se zbytkovou vlhkostí do 20 %. Vždy musí být dodržena průměrná spotřeba paliva – 3,14 kg/h. Doporučená délka je cca 200-400 mm. Závisí na rozměru spalovací komory. Vždy použijte alespoň 2 ks dřeva.

Provozování výrobku

1

Vypálení laku výrobku

Pokud mají vaše kamna uzavíratelný rošt, ponechte jej otevřený. Provedte první zátop s menším množstvím dřeva (cca ½ průměrné dávky). Nechejte pootevřená dvířka (cca 2 cm) tak, aby nedošlo k přilepení šňůry dvířek k laku a otevřete přívod vzduchu na maximum (poz. C). Šetrným roztápěním zabráníte poškození laku a deformaci materiálů.

Po vyhoření paliva na uhlíky můžete přistoupit k vypálení výrobku. Vyskládejte topeniště povolenou dávkou paliva. Nechejte lehce pootevřená dvířka (cca 2 cm). Musí dojít k dostatečnému vytvrzení laku pod dvířky. Až tato dávka vyhoří, provedte další minimálně 2 až 3 příklady povolenou dávkou paliva nyní již se zavřenými dvířky a otevřeným přívodem vzduchu na maximum (poz. C). Vypalování laku je doprovázeno zápachem, který přetrvává po celou dobu vypálení laku, a proto tento proces provádějte pouze při dostatečném větrání místnosti.

2

Zátop

Ovladač přívodu vzduchu dejte do pozice otevření (poz. C), není-li automatická regulace hoření. Otevřete litinový rošt, pokud je. Pro zátop použijte max. dvojnásobné množství průměrné dávky paliva. Vyložte na dno topeniště nejdříve větší polena a na ně

3

Topení a příkládka

Při příkládce pootevřete dvířka topeniště na cca 2 cm a vyčkejte přibližně 10 s, aby se vyrovnal tlak v místnosti. Zabráníte tak možnému úniku popela a kouře do místnosti. Přikládejte pouze takové množství dřeva, které je pro tento výrobek vhodné viz průměrná spotřeba paliva (Obr. 4). Po přiložení uzavřete dvířka topeniště. Doporučujeme nastavit ovladač vzduchu při jmenovitém výkonu do optimální pozice (poz. B, B1). Nepřikládejte, dokud dřevo neshoří na uhlíky.

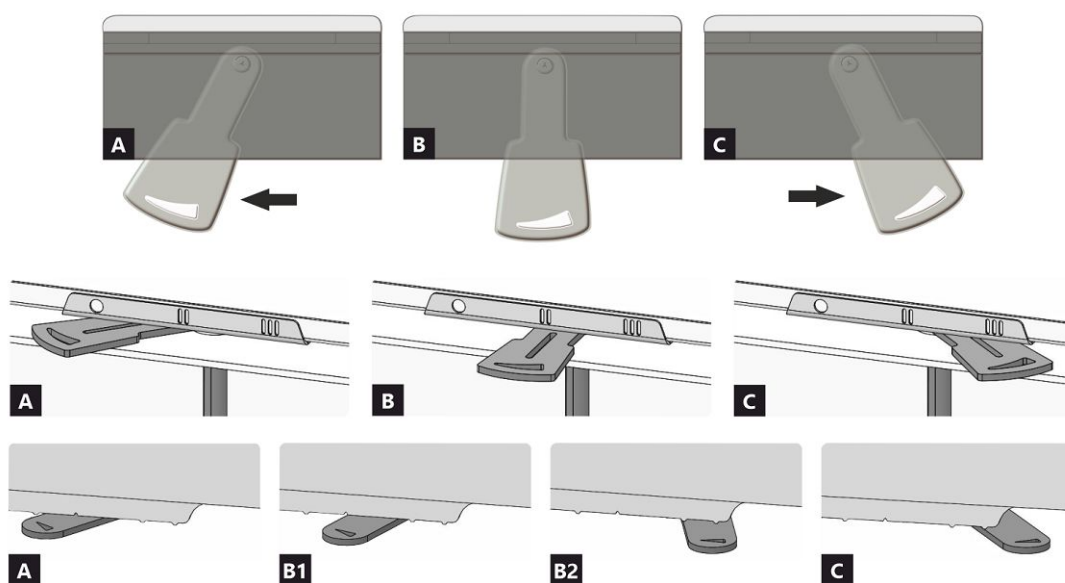
4

Ukončení topení

Po vyhoření topeniště uzavřete ovladače vzduchu. Uzavřením ovladače vzduchu zamezíte nežádoucímu úniku naakumulovaného tepla do komína (poz. A).



- 1** příprava paliva na zátop
- 2** vyskládání dřeva v topeništi
- 3** zapálení dřeva od shora
- 4** příkládka



- A** zavřen
- B** otevřen – topení na jmenovitý výkon (optimální provoz)
- C** otevřen – poloha při zatápění (uvedení do provozu)

- A** zavřen
- B1** otevřen – topení na jmenovitý výkon (optimální provoz)
- B2** otevřen – primární vzduch uzavřen
- C** otevřen – poloha při zatápění (uvedení do provozu)

Deklarované vlastnosti výrobku

Harmonizovaná norma		✓ EN 16510-1:2022 EN 16510-2-2:2022	✓ Ecodesign	✓ DIN+	✓ BImSchV2	15a B-VG 2015
Klasifikace výrobku		Type BE				
		Jmenovitý tepelný výkon (nom)	Částečný tepelný výkon (part)			
Energetická účinnost	$\eta_{nom} \mid \eta_{part}$	87	---		%	
Sezónní účinnost při jmenovitém tepelném výkonu spotřebiče	$\eta_{s,nom} \mid \eta_{s,part}$	77	---		%	
Index energetické účinnosti	EEI	116				
Energetický štítek		A+				
Palivo		Kusové dřevo (Palivové dřevo)				
Doporučená délka paliva		200-400				mm
Průměrná spotřeba paliva		3,14	---		kg/h	
Povolená dávka paliva		4,6				kg/h
Interval dodávky paliva		1 hodina				
Základní vrstva paliva		0,31	---		kg	
Kritérium pro ukončení zkušebního cyklu		4,0	---		Vol.-%	
Množství spalovacího vzduchu		39,8				m³/h
Jmenovitý tepelný výkon	$P_{nom} \mid P_{part}$	11,8	---		kW	
Jmenovitý tepelný výkon teplovodního výměníku	$P_{W,nom} \mid P_{W,part}$	7,6	---		kW	
Maximální provozní tlak vody	p_W	2,0				bar
Hmotnostní průtok suchých spalín	$\Phi_{f,g,nom} \mid \Phi_{f,g,part}$	9,4	---		g/s	
Výstupní teplota spalín	$T_{s,nom} \mid T_{s,part}$	220	---		°C	
Provozní tah	$p_{nom} \mid p_{part}$	12	---		Pa	
Teplotní třída komína		T400				
Připojení na společný komín		Ne				
Ukládání paliva do prostoru dřevníku Maximální oteplení dřeva ve dřevníku		Ne ---				°C
Prach O ₂ = 13 %	$PM_{nom} \mid PM_{part}$	40	---		mg/Nm³	
CO ₂		9,99	---		%	
Emise spalín (CO ve spalínách při O ₂ = 13 %)	$CO_{nom} \mid CO_{part}$	0,0457 1250	---		mg/Nm³	
OGC O ₂ = 13 %	$OGC_{nom} \mid OGC_{part}$	120	---		mg/Nm³	
NOx O ₂ = 13 %	$NO_{x,nom} \mid NO_{x,part}$	200	---		mg/Nm³	
Automatická regulace hoření		---	---			
Spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu	$e_{l,SB}$	---				kW
Spotřeba elektrické energie	$e_{l,max} \mid e_{l,min}$	---	---		kW	
Přerušovaný provoz Nepřetržitý provoz	INT CON	INT				

Základní technické údaje

Rozměry (Výška Šířka Hloubka)	H W L	1279 833 538	mm
Rozměry spalovací komory (Výška Šířka Hloubka)	H W L	405 574 262	mm
Rozměry dveří topeniště (Výška Šířka Hloubka)	H W L	456 619 ---	mm
Výška osy zadního (bočního) vývodu		---	mm
Objem teplovodního výměníku		50	l
Minimální průměr kouřovodu		180	mm
Průměr kouřového hrdla	d_{out}	180	mm
Průměr centrálního přívodu vzduchu		150	mm
Max. délka centrálního přívodu vzduchu		6000	mm
Hmotnost	m	291	kg

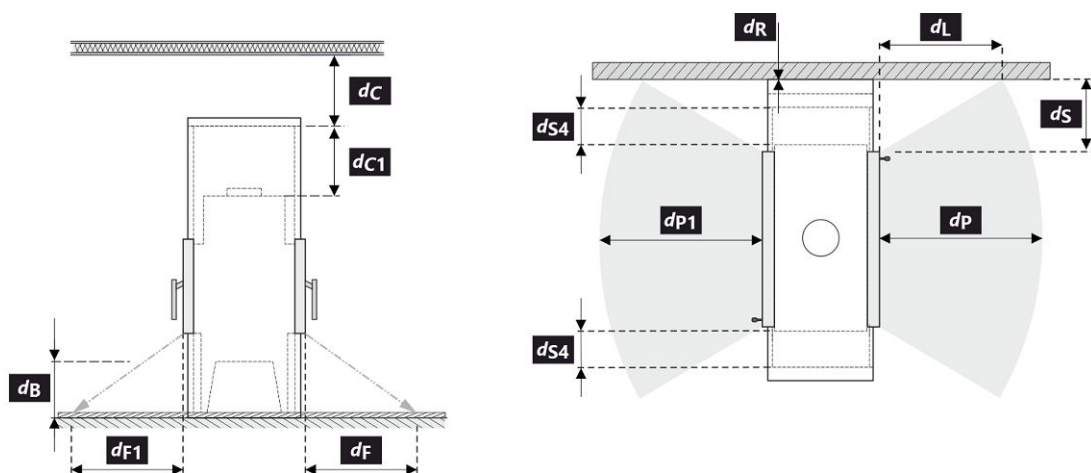
Vytápěcí schopnost (výhřevnost)

minimální velikost místností pro instalaci výrobku

Izolace domu – velmi dobrá (20 W/m ³)	např. nový, zateplený dům / trvale obyvatelný	336	m ³
Izolace domu – dobrá (22,5 W/m ³)		299	m ³
Izolace domu – střední (32 W/m ³)		210	m ³
Izolace domu – špatná (45 W/m ³)		149	m ³
Izolace domu – velmi špatná (50 W/m ³)	např. starý, nezateplený dům / chata / chalupa	134	m ³

Vzdálenost od hořlavých materiálů**Poznámka**

Zadní	d _R	0		mm
Čelní	d _P d _{P1}	1300	550	mm
Čelní k podlaze	d _F d _{F1}	350	350	mm
Boční	d _S d _{S1}	350	---	mm
Boční – výklenek	d _{S2}	---		mm
Boční – umístění 45°	d _{S3}	---		mm
Boční záření	d _L d _{L1}	600	---	mm
Od podlahy	d _B	100		mm
Od stropu	d _C	500		mm
Od zadní a boční hrany krbové vložky k vnitřní straně izolace	d _{S4}	100		mm



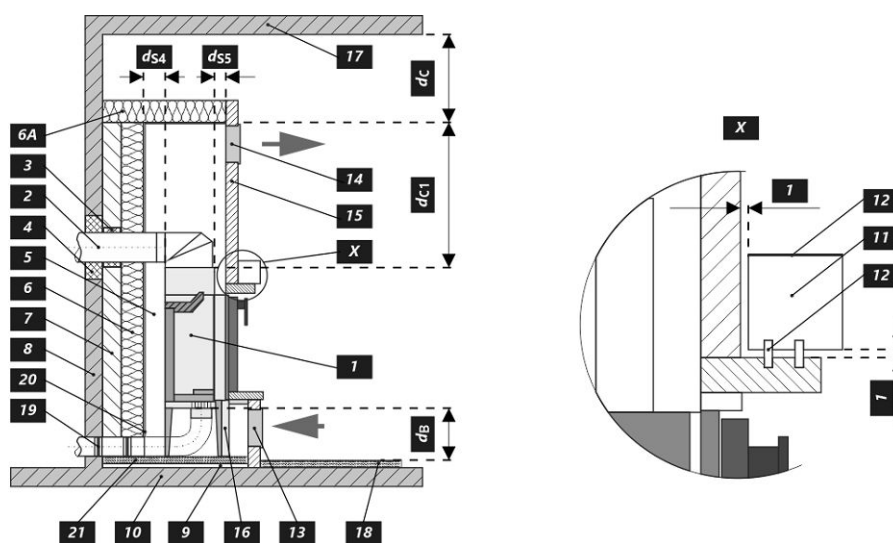
Při montáži a provozu výrobku musí být dodrženy všechny místní předpisy včetně předpisů, které se týkají národních a evropských norem.

Legenda	Poznámka	Popis	Materiál	Rozměr
1	Spotřebič		209C 0000 001	
2	Odvod spalin		kov	DN 180
3	Izolace přípojky pro odvod spalin			
4	Minerální izolace			
5	Konvekční vzduchový prostor kolem spotřebiče			
6	Ochranná izolace stěn		SILCA 250	40 mm
6A	Ochranná izolace stropu		SILCA 250	40 mm
7	Ochranná stěna		dutá cihla pálená	--- mm
8	Hořlavá stěna			
9	Betonová deska			

10	Hořlavá podlaha		
11	Dekoratивní / ozdobný nosník		
12	Nosník s větrací vzduchovou mezerou		
13	Vstup konvekčního vzduchu	600 cm ²	
14	Výstup konvekčního vzduchu	800 cm ²	
15	Obložení	SILCA 250	40 mm
16	Nosný rám		
17	Hořlavý strop		
18	Ochranná izolační deska hořlavé podlahy	SILCA 250	40 mm
19	Regulace spalovacího vzduchu		
20	Plechový kryt v případě použití minerální vaty		
21	V případě potřeby ochranná deska podlahy pod spotřebičem		
d _c	Od horní hrany výdechového otvoru k hořlavému stropu		500 mm
d _{c1}	– Od horní hrany krbové vložky po spodní stranu izolace stropu – V případě instalovaného výměníku – od horní hrany výměníku po spodní stranu izolace stropu		200 mm --- mm
d _{s4}	Od zadní a boční hrany krbové vložky k vnitřní straně izolace		100 mm
d _{s5}	Od čelní hrany krbové vložky k vnitřní straně izolace		10 mm
d _B	Od dna krbové vložky k nehořlavé podlaze		100 mm

Upozornění: Protipožární / izolační desky SILCA® 250SB lze nahradit adekvátním nehořlavým materiálem o tepelné vodivosti (λ) $\leq 1,1 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.

Ochranná stěna – dutá cihla pálená (tloušťka mm) lze nahradit adekvátním nehořlavým materiálem o tepelné vodivosti (λ) $\leq 0,36 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.



Upozornění



Pokud jsou výrobky instalovány v prostorech, kde je odsávání vzduch ventilátory, digestořemi, větracím, vytápěcím nebo odvětrávacím zařízením, je nutno zajistit dostatečný přísun vzduchu – centrální přívod vzduchu (CPV). Před plánovanou příkládkou vypněte veškerá odvětrávací zařízení ve vašem domě.

Výrobek musí být instalován na podlahách s přiměřenou nosností.

Již při samotné instalaci je nutno zajistit přiměřený přístup pro čištění a údržbu vašeho výrobku, kouřovodu a komína, pokud tento výrobek není možno čistit z jiného místa např. střechy nebo dvířek k tomu účelu určených.

Výrobek a jeho spalínové cesty je potřeba pravidelně a důkladně překontrolovat a čistit vždy před i po topné sezóně.



Přečtěte si pozorně všeobecný návod.

1	LOGO	3	CE 25 NB 1015	4	TYPE THE MODEL NUMBER
2	Company WEB				
5	Spotřebič na pevná paliva v obytných budovách – s ohřevem vody. Spotřebič na tuhá paliva v obytných budovách – s ohřevem vody. Ogrzewacz pomieszczeń w budynkach – z ogrzewaniem wody. Твердотопливный прибор в жилых домах – с нагревом воды.				
6	Používejte jen tato doporučená paliva. Používejte len tieto odporúčané palivá. Stosować tylko zalecane paliwa. Используйте только рекомендованные виды топлива. Kusové dřevo Kusové dřevo Kawalek drewna Кусок дерева				
7	Klasifikace spotřebiče	Klasifikácia spotřebičov	Typ B		
8	Normy Стандарты	EN 16510-1:2022 EN 16510-2-1:2022			
9	P	nom	part	DOP/CPR 1015-AoP-30-17258-1-TZ CPR_TELYDW 30 (269B-011)	
	P _{st}	kW			
	η	%		el _{max} kW NPD	
	CO (13 % O ₂)	mg/Nm ³		el _{sb} kW NPD	
	NO _x (13 % O ₂)	mg/Nm ³		el _{min} kW NPD	
	OGC (13 % O ₂)	mg/Nm ³		U, f, S	
	PM (13 % O ₂)	mg/Nm ³		IP	
	p	Pa		Při instalaci a provozování výrobku dodržujte návod k instalaci a všeobecný návod. Spotřebič není určen pro nepřetržitý provoz.	
	p _w	bar		Při instalaci a převádění výrobku dodržujte návod na instalaci a všeobecný návod. Spotřebič není určen na nepřetržitou prevádzku.	
	T _s	°C		Podczas instalacji i obsługi produktu postępuj zgodnie z instrukcją montażu i instrukcjami ogólnymi. Urządzenie nie jest zdolne do pracy ciągłej.	
	Φ _d	g/s		Следуйте инструкциям по установке и общим инструкциям при установке и эксплуатации продукта. Прибор не предназначен для постоянной эксплуатации.	
	m _{chim}	kg			
	η _s	%			
	EEL				
	EEC				
	d _R	mm		Výrobní číslo Sériové číslo Numer serijny Серийный номер  NUMBER	
	d _S	mm			
	d _C	mm			
	d _F	mm			
	d _L	mm			
	d _B	mm			
	d _{Rnon}	mm			
	d _{Snon}	mm			
	d _{S2non}	mm			

- Název výrobce nebo registrovaná ochranná známka
- Sídlo společnosti, web
- Značka shody CE, číslice znamenají rok vydání certifikátu, NB1015 – oznámený subjekt
- Typ, číslo nebo označení modelu pro identifikaci výrobku
- Specifikace výrobku
- Doporučené palivo
- Klasifikace výrobku
- Platné normy
- Tabulka hodnot

nom – hodnoty při jmenovitém tepelném výkonu

part – hodnoty při částečném tepelném výkonu

NPD (No Performance Determined) – mezinárodní zkratka, kterou lze použít, pokud není uvedena žádná vlastnost či parametr. Označení je v souladu s nařízením EU č. 305/2011.

P – tepelný výkon

P_w – tepelný výkon teplovodního výměníku

η – energetická účinnost

CO – CO emise při 13 % O₂

NO_x – NO_x při 13 % O₂

OGC – OGC při 13 % O₂

PM – prach při 13 % O₂

p – minimální tah komínu

p_w – maximální provozní tlak

T_s – výstupní teplota spalín

Φ_{fg} – hmotnostní průtok suchých spalín

m_{chim} – nosnost

η_s – sezónní účinnost při jmenovitém tepelném výkonu spotřebiče

EEL – index energetické účinnosti

EEC – energetická třída

Bezpečnostní vzdálenosti od hořlavých materiálů:

d_R – zadní

d_S – boční

d_C – od stropu

d_F – čelní

d_L – čelní k podlaze

d_B – boční záření

d_B – od podlahy

Bezpečnostní vzdálenosti od nehořlavých materiálů:

d_{Rnon} – zadní

d_{Snon} – boční

d_{S2non} – boční (výklenek)

ECO HEATING CONTROL:

el_{max} – maximální spotřeba elektrické energie

el_{sb} – spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu

el_{min} – minimální spotřeba elektrické energie

U, f, S – napětí, frekvence, zdánlivý výkon

IP – odolnost řídicí jednotky

10. Dokument: Prohlášení o vlastnostech

11. Instrukce

12. Čárový kód | Výrobní číslo

Podczas montażu muszą być dotrzymane wszystkie miejscowe przepisy, łącznie z tymi, które odnoszą się do norm narodowych i UE. Montaż i instalacja modelu który zakupiliście musi być wykonany przez autoryzowanego sprzedawcę marki **Romotop spol. s r.o.**, dla uznania gwarancji i bezawaryjnego funkcjonowania produktu. Ten produkt nie jest do zastosowań jako jedyne źródło ogrzewania.

Instrukcja użytkowania

Zapoznajcie się z informacjami i wytycznymi zawartymi w ogólnych instrukcjach.

Ciąg kominowy

Optymalny ciąg kominowy 12 Pa.
Maksymalny ciąg kominowy 20 Pa.
Ciąg mierzymy podczas pełnej pracy paleniska. Sugerujemy instalowania regulatora ciągu kominowego, zwłaszcza gdy proces palenia jest sterowany automatyczną regulacją.

Zalecany opał

Suche, kawałkowe drewno o wilgotności max. 20 %. Zawsze musi być dotrzymana średnia dawka opału – 3,14 kg/h. Sugerowana długość polan 200-400 mm. Zależy to od wielkości komory spalania. Zawsze używaj co najmniej 2 kawałków drewna.

Działanie produktu

1

Utwardzanie lakieru

Jeżeli Twój piec ma zamykany ruszt, pozostaw go otwartym. Pierwsze palenie przeprowadźcie przy połowie zalecanej dawki drewna (ok. ½ średnie dawki). Pozostawcie uchylone drzwiczki (ok. 2 cm) tak aby niedoszło do przylepienia się sznura do farby na korpusie, dołot powietrza do komory spalania musi być całkowicie otwarty (poz. C). Zredukowanym rozpalaniem zapobiegacie pękaniu szamotu, na czas transportu jest on przyklejany do korpusu, dodatkowo ułatwi to prawidłowe utwardzanie / wypalanie lakieru.

Po spaleniu pierwszej ½ dawki opału, można przystąpić do finalnego utwardzenia lakieru. Załaduj palenisko dopuszczalną ilością paliwa używając drobnego drewna. Zostawcie lekko uchylone drzwiczki (ok. 2 cm). Musi dojść do dostatecznego utwardzenia się lakieru pod drzwiczkami. Po spaleniu tej dawki, kolejne minimum 2-3 palenia powinny odbywać się przy dopuszczalnej ilości paliwa, jednak też już przy zamkniętych drzwiczkach i maksymalnie otwarty dołotem powietrza do komory paleniska (poz. C). Wypalaniu towarzyszy zapach, który trwa przez cały czas utwardzania lakieru, dlatego podczas tego procesu należy zapewnić prawidłowe wietrzenie pomieszczeń.

2

Rozpalanie

Suwak regulacji dołotu powietrza ustawcie w pozycji otwartej (poz. C), jeśli nie ma automatycznej regulacji palenia. Do rozpalenia użyjcie maks. podwójnej ilości

średnie dawki drewna. Włóżcie na dno paleniska grube polana, na wierzch ułóżcie drobniejsze kawałki drewna (Rys. 2). Do rozpalania należy używać podpałkę przeznaczoną do tego celu. Jeżeli zachodzi potrzeba (ogień nie chce się rozpaść przez dłuższy czas). Dla zwiększenia ilości powietrza pozostawcie na chwilę lekko uchylone drzwiczki (ok. 2 cm). Przy normalnym paleniu drzwiczki powinny być zawsze zamknięte. Podczas rozpalania nie dokładajcie, dopóki drewno całkiem nie spali się na czerwone węgielki.

3

Palenie i dokładanie

Podczas dokładania na ok. 10 sek. Należy lekko uchylić drzwiczki aby wyrównać ciśnienie w palenisku. W ten sposób unikniecie wypadania popiołu i wydostawania się dymu do wnętrza. Dokładajcie zawsze taką ilość drewna, która jest dla danego modelu określona w tabeli jako dawka nominalna (Rys. 4). Po dołożeniu zamknijcie drzwiczki paleniska. Radzimy ustawić suwak sterowania powietrza dla uzyskania mocy nominalnej w optymalnej pozycji (poz. B, B1). Nie dokładajcie dopóki drewno nie spali się na czerwone węgielki.

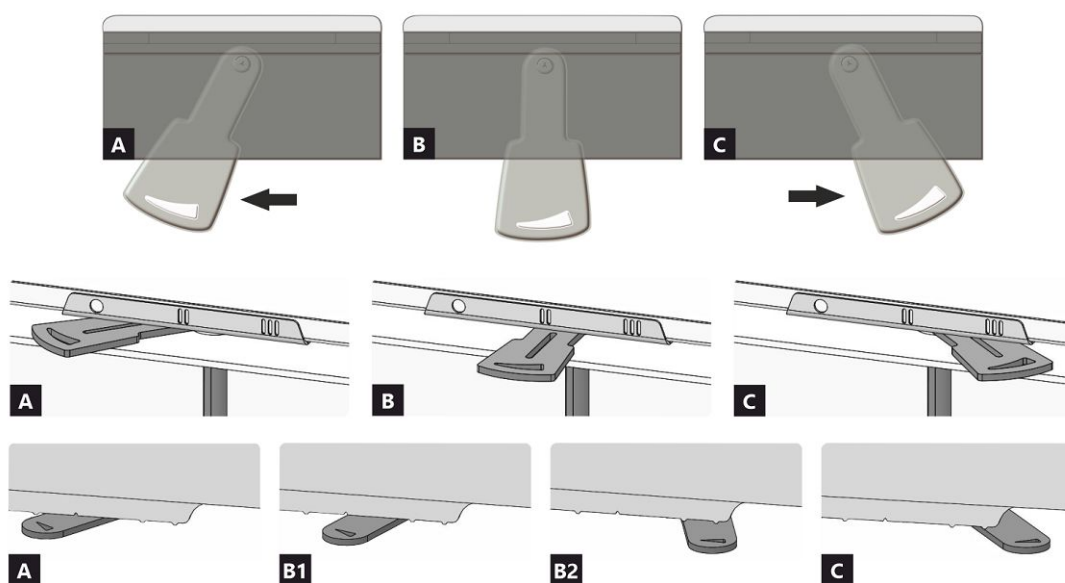
4

Zakończenie palenia

Po zakończonym paleniu zamknijcie suwak sterowania powietrzem. Zamknięciem suwaka zapobiegniecie niepotrzebnemu wychłodzeniu paleniska i ucieczce zakumulowanemu ciepła do komina (poz. A).



- 1** przygotowanie paliwa do rozpalenia
- 2** ułożenie drewna w palenisku
- 3** zapalić drewno z góry
- 4** dokładka



- A** zamknięty
- B** otwarty – grzanie z mocą nominalną (praca optymalna)
- C** otwarty – pozycja na początku grzania (uruchomienie produktu)

- A** zamknięty
- B1** otwarty – grzanie z mocą nominalną (praca optymalna)
- B2** otwarty – powietrze pierwotne zamknięte
- C** otwarty – pozycja na początku grzania (uruchomienie produktu)

Deklarowane właściwości produktu

Powiązana specyfikacja techniczna	✓ EN 16510-1:2022 EN 16510-2-2:2022	✓ Ecodesign	✓ DIN+	✓ BImSchV2	15a B-VG 2015
Klasyfikacja produktu	Type BE				
		Nominalna moc cieplna (nom)	Częściowa moc cieplna (part)		
Efektywność energetyczna	η_{nom} η_{part}	87	---		%
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_{snom} η_{spart}	77	---		%
Współczynnik efektywności energetycznej	EEI	116			
Etykieta energetyczna		A+			
Opał		Kawałek drewna			
Długość polan		200-400			mm
Nominalna dawka opału		3,14	---		kg/h
Dopuszczalna dawka opału		4,6			kg/h
Interwał dokładania		1 godzina			
Warstwa podstawowa paliwa		0,31	---		kg
Kryterium zakończenia cyklu testowego		4,0	---		Vol.-%
Ilość powietrza do spalania		39,8			m ³ /h
Nominalna moc cieplna	P_{nom} P_{part}	11,8	---		kW
Nominalna moc cieplna wymiennika ciepła	P_{Wnom} P_{Wpart}	7,6	---		kW
Maksymalne ciśnienie robocze wody	P_W	2,0			bar
Masa cząstek stałych w spalinach	$\Phi_{f,g nom}$ $\Phi_{f,g part}$	9,4	---		g/s
Temperatura wyjściowa spalin	T_{snom} T_{spart}	220	---		°C
Ciąg komin	P_{nom} P_{part}	12	---		Pa
Klasa temperaturowa komina		T400			
Podłączenie do wspólnego komina		Nie			
Przechowywanie paliwa w obszarze schowka na drewno		Nie			
Maksymalne nagrzewanie drewna w schowku na drewno		---			°C
Pył O ₂ = 13 %	PM_{nom} PM_{part}	40	---		mg/Nm ³
CO ₂		9,99	---		%
Emisja spalin (CO w gazach spalinowych przy O ₂ = 13 %)	CO_{nom} CO_{part}	0,0457 1250	---		% mg/Nm ³
OGC O ₂ = 13 %	OGC_{nom} OGC_{part}	120	---		mg/Nm ³
NOx O ₂ = 13 %	NO_{xnom} NO_{xpart}	200	---		mg/Nm ³
Automatyczna regulacja spalania		---	---		
Zużycie energii elektrycznej w trybie czuwania	e_{lsb}	---			kW
Zużycie energii elektrycznej	e_{lmax} e_{lmin}	---	---		kW
Praca przerywana Praca ciągła	INT CON	INT			

Podstawowe dane techniczne

Wymiary podstawowe (Wysokość Szerokość Głębokość)	H W L	1279 833 538	mm
Wymiary komory spalania (Wys. Szer. Głęb.)	H W L	405 574 262	mm
Wymiary drzwiczek paleniska (Wys. Szer. Głęb.)	H W L	456 619 ---	mm
Wysokość osi tylnego (bocznego) wylotu spalin		---	mm
Pojemność płaszcza wodnego		50	l
Minimalna średnica komina		180	mm
Średnica wylotu spalin	d_{out}	180	mm
Średnica CDP – centralnego doprowadzenia powietrza		150	mm
Maks. długość (rura) centralnego dopływu powietrza		6000	mm
Waga	m	291	kg

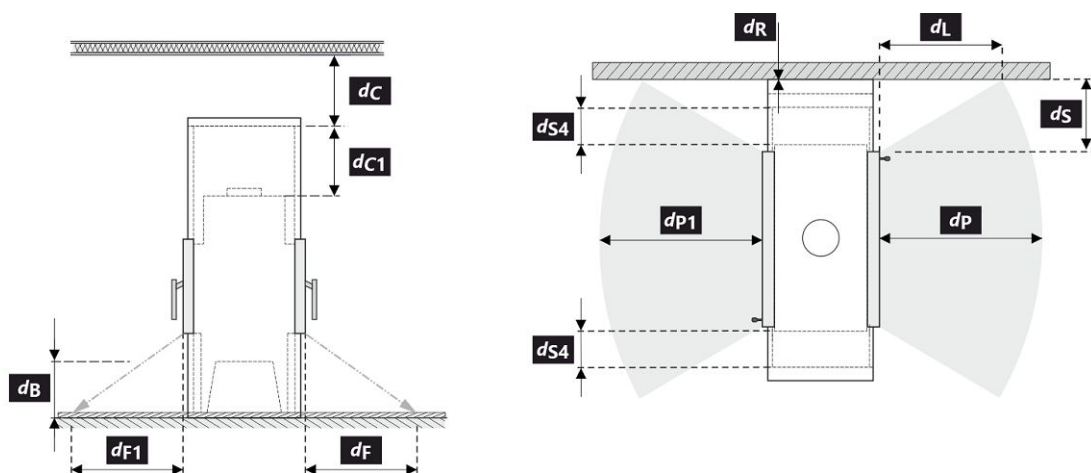
Moc grzewcza (wartość opałowa)

minimalna wielkość pomieszczenia do zainstalowania produktu

Izolacja domu – bardzo dobry (20 W/m ³)	np. nowy, ocieplony dom / stałego mieszkalny	336	m ³
Izolacja domu – dobra (22,5 W/m ³)		299	m ³
Izolacja domu – średni (32 W/m ³)		210	m ³
Izolacja domu – zły (45 W/m ³)		149	m ³
Izolacja domu – bardzo źle (50 W/m ³)	np. stary, nieocieplony dom / domek / domek letniskowy	134	m ³

Odległość od materiałów palnych**Wskazówki**

Tyłna	d _R	0		mm
Czołowa	d _P d _{P1}	1300	550	mm
Czołowa do podłogi	d _F d _{F1}	350	350	mm
Boczne	d _S d _{S1}	350	---	mm
Boczne – nisza	d _{S2}	---		mm
Boczne – lokalizacja 45°	d _{S3}	---		mm
Promieniowanie boczne	d _L d _{L1}	600	---	mm
Od podłogi	d _B	100		mm
Z sufitu	d _C	500		mm
Od tylnej i bocznej krawędzi wkładu kominkowego do wewnętrznej strony izolacji	d _{S4}	100		mm



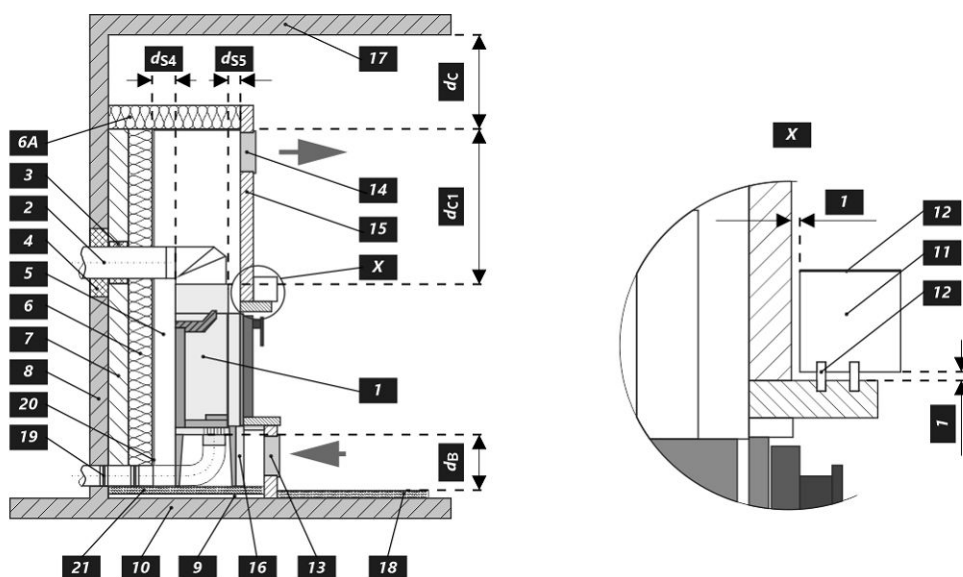
Podczas instalacji i eksploatacji produktu należy przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów, w tym dotyczących norm krajowych i europejskich.

Legenda	Wskazówki	Opis	Materiał	Wymiar
1	Urządzenie		209C 0000 001	
2	Odprowadzanie spalin		metal	DN 180
3	Izolacja przyłącza wylotu spalin			
4	Izolacja mineralna			
5	Przestrzeń powietrza konwekcyjnego wokół urządzenia			
6	Ochronna izolacja ścian		SILCA 250	40 mm
6A	Ochronna izolacja sufitu		SILCA 250	40 mm
7	Mur ochronny		cegła wypalana pusta	--- mm
8	Ściana łatwopalna			
9	Płyta betonowa			

10	Podłoga łatwopalna		
11	Belka dekoracyjna / ozdobna		
12	Belka z wentylacyjną szczeliną powietrzną		
13	Wlot powietrza konwekcyjnego		600 cm ²
14	Wylot powietrza konwekcyjnego		800 cm ²
15	Podkład	SILCA 250	40 mm
16	Rama nośna		
17	Strop łatwopalny		
18	Ochronna płyta izolacyjna podłogi palnej	SILCA 250	40 mm
19	Regulacja powietrza do spalania		
20	Osłona z blachy przy zastosowaniu wełny mineralnej		
21	W razie potrzeby pod urządzeniem podłożyć ochronną płytę podłogową		
d _c	Od górnej krawędzi otworu wywiewnego do palnego stropu		500 mm
d _{c1}	– Od górnej krawędzi wkładu kominkowego do spodniej strony izolacji stropu – W przypadku zamontowanego wymiennika – od górnej krawędzi wymiennika do spodniej strony izolacji stropu		200 mm --- mm
d _{s4}	Od tylnej i bocznej krawędzi wkładu kominkowego do wewnętrznej strony izolacji		100 mm
d _{s5}	Od przedniej krawędzi wkładu kominkowego do wewnętrznej strony izolacji		10 mm
d _B	Od spodu wkładu kominkowego do niepalnej podłogi		100 mm

Uwaga: Ognioodporne / płyty izolacyjne SILCA® 250SB można zastąpić odpowiednim materiałem niepalnym o przewodności cieplnej (λ) $\leq 1,1 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.

Mur ochronny – cegła wypalana pusta (grubość mm) można zastąpić odpowiednim materiałem niepalnym o przewodności cieplnej (λ) $\leq 0,36 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.



Uwaga



W przypadku gdy palenisko instalowane jest w pomieszczeniach w których zamontowane są systemy wentylatorowe, wentylatory nawiewne, okapy, systemy wentylacji lub rekuperatory konieczne jest zapewnić dostateczny dostęp powietrza (CDP). Odradzamy instalowanie naszych palenisk w pomieszczeniach w których może występować podciśnienie.

Produkt musi być instalowany na podłogach odpowiedniej nośności.

Już podczas instalacji należy zapewnić odpowiedni dostęp do czyszczenia i konserwacji pieców kominkowych lub wkładów kominkowych, przewodu dymowego i komina, o ile produktu nie można czyścić z innego miejsca, takiego jak dach lub przez drzwiczki przeznaczone do tego celu.

Produkt i jego kanały spalinowe muszą być regularnie i dokładnie sprawdzane oraz czyszczone przed sezonem grzewczym i po nim.



Przeczytaj i postępuj zgodnie z ogólną instrukcją.

1. Nazwa producenta lub zastrzeżony znak towarowy
2. Siedziba firmy, strona internetowa
3. Oznaczenie CE, cyfry oznaczają rok wydania certyfikatu, NB1015 – jednostka notyfikowane
4. Typ, numer lub ozn. modelu służące do identyfikacji produktu
5. Specyfikacja produktu
6. Zaliczone paliwo
7. Klasyfikacja produktu
8. Obowiązujące normy
9. Tabela wartości

nom – wartości przy nominalnej mocy cieplnej

part – wartości przy częściowej mocy cieplnej

NPD (No Performance Determined) – międzynarodowy skrót, który może być użyty, gdy nie określono właściwości lub parametrów. Oznaczenie jest zgodne z rozporządzeniem UE 305/2011.

P – moc cieplna

P_w – moc cieplna wymiennika ciepła

η – sprawność energetyczna

CO – CO emisja przy 13 % O₂

NO_x – NO_x przy 13 % O₂

OGC – OGC przy 13 % O₂

PM – pył przy 13 % O₂

p – minimalny ciąg kominowy

p_w – maksymalne ciśnienie robocze

T_s – temperatura wyjściowa spalin

Φ_{fg} – masa cząstek stałych w spalinach

m_{chim} – nośność

η_s – sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń

EEI – współczynnik efektywności energetycznej

EEC – klasa energetyczna

Odległość od materiałów palnych:

d_R – tylna

d_S – boczne

d_C – z sufitu

d_P – czołowa

d_F – czołowa do podłogi

d_L – promieniowanie boczne

d_B – od podłogi

Odległość od materiałów niepalnych:

d_{Rnon} – tylna

d_{Snon} – boczne

d_{S2non} – boczne (nisza)

ECO HEATING CONTROL:

el_{max} – maksymalne zużycie energii elektrycznej

el_{sb} – zużycie energii elektrycznej w trybie czuwania

el_{min} – minimalne zużycie energii elektrycznej

U, f, S – napięcie, częstotliwość, moc pozorna

IP – stopień ochrony jednostki sterującej

10. Dokument: Deklaracja właściwości użytkowych

11. Instrukcje

12. Kod kreskowy | Numer fabryczny (seryjny)

A termék üzembe helyezésekor be kell tartani minden helyi előírást, beleértve a nemzetközi és európai szabványokra vonatkozókat is. A kiválasztott termék összeszerelését és beszerelését csak a hivatalos márkakereskedője végezheti vállalat **Romotop spol. s r.o.** Ez szükséges a garancia elfogadásához és a termék megfelelő működéséhez. Ez a termék nem alkalmas elsődleges hőforrásnak.

Használati utasítás

Kérjük, figyelmesen olvassa el a használati útmutatóban található információkat és utasításokat.

Üzemi kéményhuzat

Üzemi huzat 12 Pa. A maximális üzemi kéményhuzat 20 Pa. Ezt a termék működése közben kell mérni. Javasoljuk a huzatszabályozó felszerelését, különösen akkor, ha a készülék fel van szerelve automatikus égéslevegő szabályzó egységgel.

Engedélyezett üzemanyag

Száraz, csomós fa, ami legfeljebb 20%-os nedvesség tartalmú. A megadott átlagos üzemanyag-fogyasztást mindig be kell tartani – 3,14 kg/óra. Az ajánlott rönkhossz kb. 200-400 mm. Ez az égéstér méretétől függ. Mindig legalább 2 fadarabot használjon.

A termék működése

1

A festék megkeményedése

Ha a tűzhelyen zárható rostély van, hagyja nyitva. A termékkel történő első begyújtást korlátozott mennyiségű kisebb fadarabbal kell elvégezni (az Átlagos üzemanyag dózis kb. ½-ével). Hagyja nyitva az ajtót (kb. 2 cm-es rés), hogy az ajtózsínor ne tapadjon a festékhez. A levegő szabályzókat állítsa maximálisan nyitott állapotba (poz. C). A lassú felmelegedési folyamat megakadályozza a samott téglák repedését, a festék sérülését és az anyagok deformálódását.

A fa izzó szénré váló elégetése után folytathatja a festék megkeményedésének folyamatát. Töltse be a tűztérbe a megengedett mennyiségű tüzelőanyagot, kisebb rönkök és darabok felhasználásával. Hagyja nyitva az ajtót (kb. 2 cm-re). Az ajtó alatti festéknek kellően meg kell keményednie. Amikor ez az adag leég, végezzon legalább 2-3 további periódust a megengedett mennyiséggel, most zárt ajtóval és maximálisan nyitott levegőellátással (poz. C). A festék megkeményedését olyan szag okozza, amely a teljes időtartamig fennmarad, ezért a leírt műveleteket csak megfelelő helyiségzellőztetés mellett szabad elvégezni.

2

Begyújtás

Állítsa a levegőszabályzó kart nyitott helyzetbe (poz. C), ha nincs aktív égésszabályozás. Ha a termék öntöttvas rácsot tartalmaz, nyissa ki. Az átlagos üzemanyagmennyiség max. kétszeresét használja

a gyújtáshoz. Először helyezzen nagyobb rönköket a égéstér aljára, majd rétegezzon rájuk finomabb, száraz fadarabokat (2. ábra). Használjon kifejezetten erre a célra kialakított gyújtót. Ha szükséges (a tűz egy idő után sem gyulladt be), hagyja nyitva az ajtót egy ideig (kb. 2 cm), hogy további szükséges levegőt biztosítson. Ezután normál fűtés közben mindig tartsa zárva az ajtót. Ne helyezzen be új adag fát, amíg az előző adag teljesen izzó szénré égett, és csak parázs van az égéstérben, látható lángok nélkül.

3

Fűtés és újabb fa behelyezése

A helyiségben és az égéstérben uralkodó nyomás kiegyenlítéséhez kissé nyissa ki az ajtót, kb. 2 cm-es rés 10 másodpercig minden újra töltés előtt. Ez megakadályozza a hamu és füst esetleges kijutását a helyiségbe. Helyezze be az égéstérbe a megfelelő mennyiségű tűzifát, lásd az átlagos tűzifa-fogyasztást (4. ábra). A fa visszarakása után mindig zárja be megfelelően az ajtót. Javasoljuk, hogy a levegőszabályzó kart állítsa az optimális helyzetbe névleges teljesítményen (poz. B, B1). Ne töltsön be új adagot, amíg a fa izzó szénré nem ég.

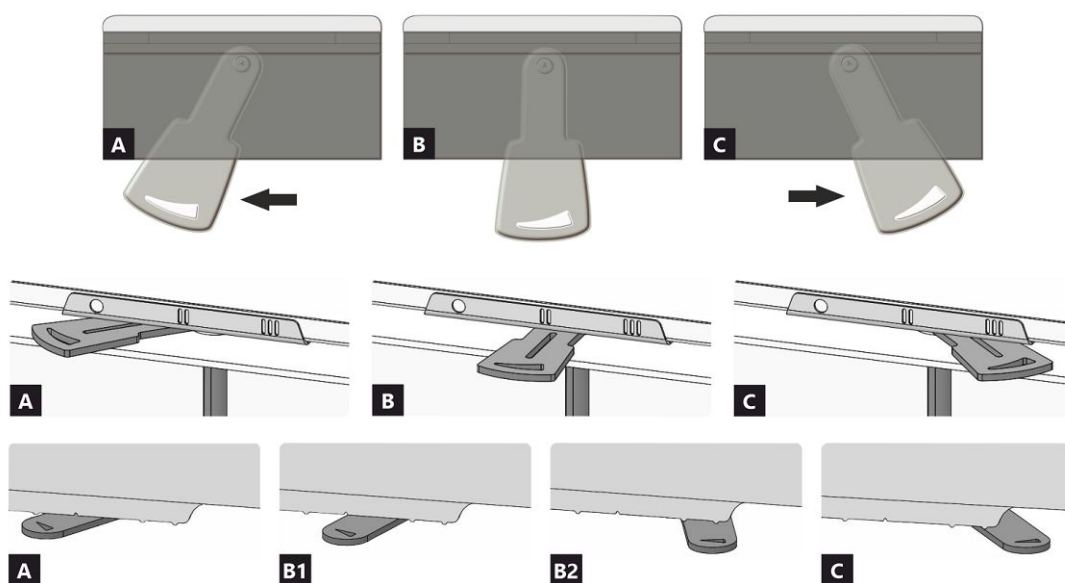
4

A fűtési folyamat befejezése

Miután a kamrában lévő fa le égett, állítsa a levegőellátó kart zárt helyzetbe. Ez megakadályozza a felgyülemlett hő nem kívánt szivárgását a kéménybe / külső térbe (poz. A).



- 1** tüzelőanyag előkészítése a begyűjtáshoz
- 2** fa szétrakása a tüztérben
- 3** gyűjtse meg a fa a tetejéről
- 4** tüzelőfa rarakása



- A** zárva
- B** nyitva – fűtés névleges teljesítményen (optimális működés)
- C** nyitva – pozíció a befűtésnél (termék üzembe helyezése)

- A** zárva
- B1** nyitva – fűtés névleges teljesítményen (optimális működés)
- B2** nyitva – primer levegő bezárása
- C** nyitva – pozíció a befűtésnél (termék üzembe helyezése)

A termék deklarált jellemzői

Harmonizált műszaki előírások		✓ EN 16510-1:2022 EN 16510-2-2:2022	✓ Ecodesign	✓ DIN+	✓ BImSchV2	15a B-VG 2015
Termékosztályozás		Type BE				
		Névleges hőteljesítmény (nom)	Részlegesen hőteljesítmény (part)			
Energetikai hatásfok	$\eta_{nom} \eta_{part}$	87	---			
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	$\eta_{snom} \eta_{spart}$	77	---			
Energiahatékonysági mutató	EEI	116				
Energia címke		A+				
Üzemanyag		Darabos fa				
Üzemanyag hossza		200-400		mm		
Átlagos üzemanyag – fogyasztás		3,14	---	kg/h		
Megengedett üzemanyag mennyiség		4,6		kg/h		
Üzemanyag – ellátási intervallum		1 óra				
Az üzemanyag alaprétege		0,31	---	kg		
Tesztciklus befejezési kritérium		4,0	---	Vol.-%		
Az égési levegő mennyisége		39,8		m ³ /h		
Névleges hőteljesítmény	$P_{nom} P_{part}$	11,8	---	kW		
A hőcserélő névleges hőteljesítménye	$P_{Wnom} P_{Wpart}$	7,6	---	kW		
Maximális üzemi víznyomás	P_W	2,0		bar		
Száraz füstgáz tömegáram	$\Phi_{f,g nom} \Phi_{f,g part}$	9,4	---	g/s		
Füstgáz kimeneti hőmérséklet	$T_{snom} T_{spart}$	220	---	°C		
Huzatigény	$P_{nom} P_{part}$	12	---	Pa		
A kémény hőmérsékleti osztálya		T400				
Csatlakozás a közös kéményhez		Nem				
Tüzelőanyag tárolása a fatüzelésű kályhák területén A fa maximális felmelegedése a kályhában		Nem ---		°C		
Por O ₂ = 13 %	$PM_{nom} PM_{part}$	40	---	mg/Nm ³		
CO ₂		9,99	---	%		
Égéstermék-kibocsátás (CO a füstgázban O ₂ = 13 %)	$CO_{nom} CO_{part}$	0,0457 1250	---	mg/Nm ³		
OGC O ₂ = 13 %	$OGC_{nom} OGC_{part}$	120	---	mg/Nm ³		
NOx O ₂ = 13 %	$NO_{xnom} NO_{xpart}$	200	---	mg/Nm ³		
Automatikus égésszabályozás		---	---			
Villamosenergia-fogyasztás a készenléti üzemmódban	e_{lSB}	---		kW		
Villamosenergia-fogyasztás	$e_{lmax} e_{lmin}$	---	---	kW		
Szakaszos működésre Folytonos működésre	INT CON	INT				

Alapvető műszaki adatok

Fő méretek (Magasság Szélesség Mélység)	H W L	1279 833 538	mm
Az égéstér méretei (Magasság Szélesség Mélység)	H W L	405 574 262	mm
Kandalló ajtó méretei (Magasság Szélesség Mélység)	H W L	456 619 ---	mm
A hátsó (oldalsó) bekötés tengelymagassága		---	mm
A melegvíz-cserélő térfogata		50	l
A füstcső minimális átmérője		180	mm
A füstcsőcsonk átmérője	d_{out}	180	mm
A külső levegő csatlakozás átmérője		150	mm
A központi külső levegőellátás maximális hossza (cső)		6000	mm
Súly	m	291	kg

Fűtési teljesítmény (fűtőérték)

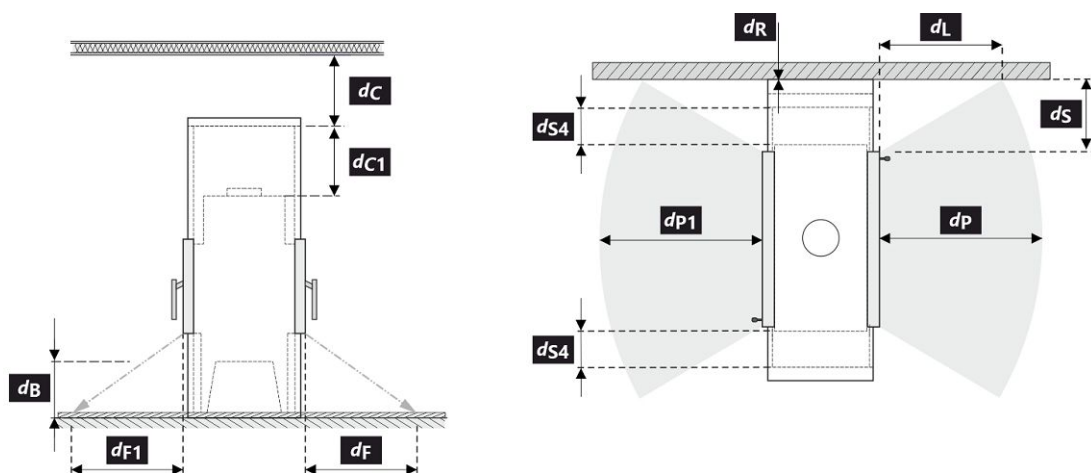
minimális helyiségméret a termék beépítéséhez

Ház szigetelés – nagyon jó (20 W/m ³)	pl. új, szigetelt ház / tartósan lakható	336	m ³
Ház szigetelés – jó (22,5 W/m ³)		299	m ³
Ház szigetelés – közepes (32 W/m ³)		210	m ³
Ház szigetelés – rossz (45 W/m ³)		149	m ³
Ház szigetelés – nagyon rossz (50 W/m ³)	pl. egy régi, szigetetlen ház / házikó / kunyhó	134	m ³

Távolság gyúlékony anyagoktól

Megjegyzés

Hátsó fal	d _R	0		mm
Első	d _P d _{P1}	1300	550	mm
Első a padlóra	d _F d _{F1}	350	350	mm
Oldalfal	d _S d _{S1}	350	---	mm
Oldalfal – bemélyedése	d _{S2}	---		mm
Oldalfal – elhelyezése 45°	d _{S3}	---		mm
Oldalirányú sugárzás	d _L d _{L1}	600	---	mm
A padlóról	d _B	100		mm
Mennyezettől	d _C	500		mm
A kandallóbetét hátsó és oldalsó szélétől a szigetelés belsejébe	d _{S4}	100		mm



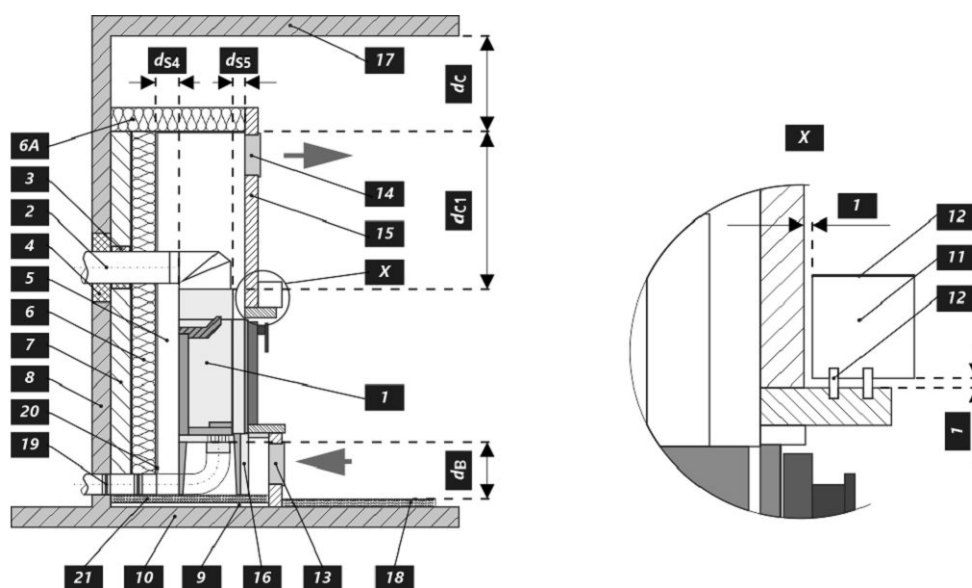
A termék telepítése és üzemeltetése során be kell tartani minden helyi előírást, beleértve a nemzeti és európai szabványokat érintő előírásokat is.

Legenda	Megjegyzés	Leírás	Anyag	Dimenzió
1	Készülék		209C 0000 001	
2	Füstgáz elvezetés		fém	DN 180
3	Az égéstermék-elvezető csatlakozás szigetelése			
4	Ásványi szigetelés			
5	Konvekciós légtér a készülék körül			
6	Védő falszigetelés		SILCA 250	40 mm
6A	Védő mennyezeti szigetelés		SILCA 250	40 mm
7	Védőfal		üreges égetett tégl	--- mm
8	Gyúlékony fal			
9	Betonlemez			

10	Gyúlékony padló		
11	Dekoratív / díszítő gerenda		
12	Gerenda szellőző légrésszel		
13	Konvekciós levegő bemenet	600 cm ²	
14	Konvekciós levegő kimenet	800 cm ²	
15	Bélés	SILCA 250	40 mm
16	Tartó keret		
17	Gyúlékony mennyezet		
18	Védő szigetelőlemez gyúlékony padlóhoz	SILCA 250	40 mm
19	Égési levegő szabályozása		
20	Fémlemez borítás ásványgyapot használatakor		
21	Szükség esetén védő padlólemezt a készülék alá		
d _c	A kipufogónyílás felső szélétől az éghető mennyezetig	500 mm	
d _{c1}	– A kandallóbetét felső szélétől a mennyezeti szigetelés alsó oldaláig – Beépített hőcserélő esetén – a hőcserélő felső szélétől a mennyezeti szigetelés alsó oldaláig	200 mm --- mm	
d _{s4}	A kandallóbetét hátsó és oldalsó szélétől a szigetelés belsejébe	100 mm	
d _{s5}	A kandallóbetét elülső szélétől a szigetelés belső oldaláig	10 mm	
d _B	A kandallóbetét aljától a nem éghető padlóig	100 mm	

Figyelmeztetés: A SILCA® 250SB tűzálló / szigetelőlapok megfelelő nem éghető anyagra cserélhetők, amelynek hővezető képessége (λ) $\leq 1,1 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$.

A védőfal – üreges égetett téglá (mm vastagságú) megfelelő nem éghető anyagra cserélhetők, amelynek hővezető képessége (λ) $\leq 0,36 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$.



Figyelmeztetés



Amennyiben a termékeket olyan helyiségekben helyezik el, ahol a levegőt ventilátorok, elszívók, szellőző-, fűtő- vagy szellőztetőberendezések szívják el, elegendő levegőellátásról (KKL) kell gondoskodni. Termékünket nem ajánlott ilyen eszközökkel együtt használni.

A terméket megfelelő teherbírású padlóra kell telepíteni.

A termék, a füstelvezető és a kémény tisztításához és karbantartásához megfelelő hozzáférést kell biztosítani a telepítés során, kivéve, ha a termék tisztítása más helyről, például a tetőről vagy egy erre a célra kialakított ajtóból is elvégezhető.

A terméket és a füstgázcsatornákat rendszeresen és alaposan ellenőrizni és tisztítani kell a fűtési szezon előtt és után.



Olvassa el figyelmesen az általános utasításokat.

3

1

2

5

6

7

8

9

CE 25 NB 1015

TYPE THE MODEL NUMBER

LOGO

Company WEB

Spotřebič na pevná paliva v obytných budovách – s ohřevem vody.
Spotřebič na tuhé palivo v obytných budovách – s ohřevem vody.
Ogrzewanie pomieszczeń w budynkach – z ogrzewaniem wody.
Твердотопливный прибор в жилых домах – с нагревом воды.

Používejte jen tato doporučená paliva. | Používejte len tieto odporúčané palivá.
Stosować tylko zalecane paliwa. | Используйте только рекомендованные виды топлива.
Kusové drevo | Kusové drevo | Kawalek drewna | Кусок дерева

Klasifikace spotřebiče | Klasifikácia spotřebičov
Klasifikacija urzaden | Класифікація приборів

Normy | Стандарти

Typ B

EN 16510-1:2022 | EN 16510-2-1:2022

	nom	part
P	kW	
P _W	kW	
η	%	
CO (13 % O ₂)	mg/Nm ³	
NO _x (13 % O ₂)	mg/Nm ³	
OGC (13 % O ₂)	mg/Nm ³	
PM (13 % O ₂)	mg/Nm ³	
p	Pa	
p _W	bar	
T _s	°C	
Φ _{fg}	g/s	
m _{chim}	kg	
η _s	%	

DOP/ICPR 1015-AoP-30-17258-1-TZ
CPR_TELYDW 30 (269B-011)

	kW	NPD
e _{lmax}		
e _{lsub}		
e _{lmin}		

	kW	NPD
U, f, S		
IP		

Při instalaci a provozování výrobku dodržujte návod k instalaci a všeobecný návod. Spotřebič není určen pro nepřetržitý provoz.

Pri inštalácii a prevádzkovaní výrobku dodržujte návod na inštaláciu a všeobecný návod. Spotřebič nie je určený na nepretržitú prevádzku.

Podczas instalacji i obsługi produktu postępuj zgodnie z instrukcją montażu i instrukcjami ogólnymi. Urządzenie nie jest zdolne do pracy ciągłej.

Следуйте инструкциям по установке и общим инструкциям при установке и эксплуатации продукта. Прибор не предназначен для постоянной эксплуатации.

EEI

EEC

	mm
d _R	
d _S	
d _C	
d _F	
d _L	
d _B	
d _{Rnon}	
d _{Snon}	
d _{S2non}	

Výrobní číslo | Sériové číslo
Numer seryjny | Серийный номер

NUMBER

10

9

11

12

1. A gyártó neve vagy bejegyzett védjegye
2. A vállalat székhelye, honlapja
3. CE megfelelőségi jel, a szám a kiállításának évét jelzik, NB1015 – bejelentett szerv
4. Típus, szám vagy modellmegjelölés a termék azonosítására
5. Termékleírás
6. Ajánlott üzemanyag
7. Termékosztályozás
8. Alkalmazandó szabványok
9. Értéktáblázat

nom – értékek a névleges hőteljesítményen
part – értékek a részleges hőteljesítményen
NPD (No Performance Determined) – nemzetközi rövidítés, amely akkor használható, ha nincs tulajdonság vagy paraméter megadva. A jelölés megfelel a 305/2011/EU rendeletnek.

P – hőteljesítmény
P_W – hőcserélő hőteljesítménye
η – energetikai hatásfok
CO – CO égéstermék-kibocsátás 13 % O₂ mellett
NO_x – NO_x 13 % O₂ mellett
OGC – OGC 13 % O₂ mellett
PM – por 13 % O₂ mellett
p – minimális kéményhuzat
p_w – maximális üzemi víznyomás
T_s – kimeneti égéstermékek hőmérséklete

Φ_{fg} – száraz füstgáz tömegáram
m_{chim} – teherbírása
η_s – szezonális helyiségfűtési hatásfok
EEI – energiahatékonysági mutató
EEC – energetikai osztály

Távolság gyúlékony anyagoktól:

d_R – hátsó fal
d_S – oldalfal
d_C – mennyezettől
d_F – első
d_F – első a padlóra
d_L – oldalirányú sugárzás
d_B – a padlóról

Távolság nem gyúlékony anyagoktól:

d_{Rnon} – hátsó fal
d_{Snon} – oldalfal
d_{S2non} – oldalfal (emélyedése)

ECO HEATING CONTROL:

e_{lmax} – maximális villamosenergia-fogyasztás
e_{lsub} – villamosenergia-fogyasztás a készenléti üzemmódban
e_{lmin} – minimális villamosenergia-fogyasztás
U, f, S – feszültség, frekvencia, látszólagos teljesítmény
IP – a vezérlőegység védelmi osztálya

10. Teljesítménynyilatkozat dokumentum
11. Utasítások
12. Vonalkód | Gyártásizszám

Во время монтажа изделия необходимо соблюдать все местные нормативы, в том числе ссылающиеся на национальные и европейские стандарты. Монтаж и установку выбранного вами изделия должна быть проведена исключительно авторизованным продавцом **Romotop spol. s r.o.** Это является условием для признания гарантии и поможет обеспечить безукоризненную работу изделия. Это изделие не предназначено для использования в качестве главного источника тепла для отопления.

Руководство по эксплуатации

Примите к сведению информацию и указания, приведённые в общей инструкции.

Рабочая тяга дымохода

Рабочая тяга 12 Па. Максимальная рабочая тяга 20 Па. Тяга измеряется при работе изделия на полную мощность. Рекомендуем установить регулятор тяги, особенно он необходим при установке автоматического регулирования горения.

Утвержденное топливо

Сухая, кусковая древесина с остаточной влажностью до 20 %. Необходимо всегда соблюдать средний расход топлива – 3,14 кг/ч. Рекомендуемая длина составляет примерно 200-400 мм. Она зависит от размера камеры сгорания. Всегда используйте не менее 2 кусков древесины.

Эксплуатация изделия

1 Обжигание лака изделия

Если в каминной печи есть подвижная колосниковая решётка – оставьте её в положении открытых отверстий. При первой растопке загрузите немного мелких дров (примерно ½ средней дозы). Оставьте приоткрытой дверку (около 2 см), чтобы избежать приклеивания шнура дверки к лаку, и откройте подвод воздуха на максимум (поз. С). Деликатная растопка предотвратит повреждение лака и деформацию материала.

После того, как топливо догорит до углей, можете начать обжиг изделия. Поместите в топочную камеру разрешенное количество дров меньшего размера. Дверку оставьте слегка приоткрытой (около 2 см). Должно произойти достаточное отверждение лака под дверкой. Когда эта доза выгорит, повторить еще не менее 2–3 серий подкладывания с разрешенной дозой топлива, теперь уже с закрытой дверцей и максимально открытой подачей воздуха (поз. С.) Обжиг лака сопровождается запахом, не исчезающим в течение всего времени обжига лака, поэтому этот процесс лучше проводить только при достаточном вентилировании помещения.

2 Растопка

Переключатель подачи воздуха переключите в положение «открыто» (поз. С) / если отсутствует автоматическое регулирование горения. Откройте чугунный колосник / если имеется. Для растопки примените максимум. двукратное количество средней дозы топлива. На дно топочной камеры

положите сначала более крупные поленья, а на них – сухие дрова помельче (Рис. 2). Для растопки используйте растопочный материал, который предназначен только для этого. При необходимости (например, не удаётся разжечь огонь в течение какого-то времени), оставьте дверку на короткое время открытой (около 2 см), чтобы подвести к огню достаточное количество воздуха. Затем при стандартном горении дверка должна быть постоянно закрытой. Во время растопки не добавляйте дрова до тех пор, пока не погаснет пламя.

3 Топка и добавление топлива

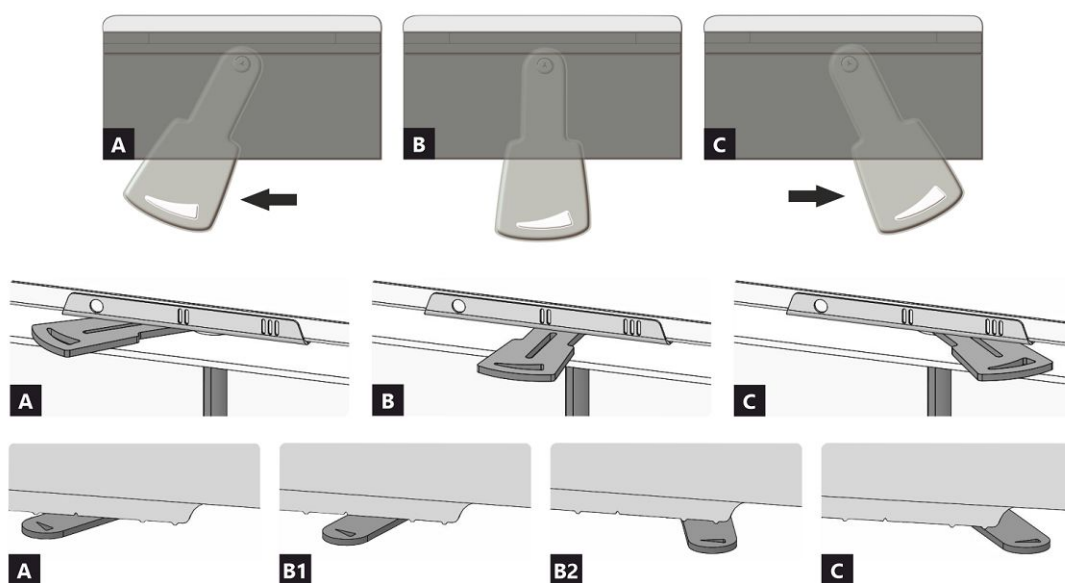
При добавлении сначала приоткройте дверку топочной камеры приблизительно на 2 см и подожгите около 10 сек., чтобы выровнялось давление в помещении. Таким образом воспрепятствуете возможной утечки золы и дыма в помещение. Добавляйте только такое количество дров, которое соответствует этому изделию – см. средний расход топлива (Рис. 4). Добавив топливо, закройте дверку топочной камеры. Рекомендуем настроить заслонку воздуха при номинальной мощности в оптимальное положение (поз. В, В1). Не добавляйте топливо до тех пор, пока дрова не сгорят до угля.

4 Завершение топки

После того, как топливо в топочной камере догорит, закройте заслонку воздуха. Закрыв заслонку воздуха, воспрепятствуете нежелательной утечке накопленного тепла в дымовую трубу (поз. А).



- 1** подготовка топлива к розжигу
- 2** загрузка дров в топку
- 3** освещение дров сверху
- 4** подкладывание



- A** закрыто
B открыто – нагрев при номинальной мощности (оптимальный режим работы)
C открыто – положение при начале нагрева (ввод изделия в работу)

- A** закрыто
B1 открыто – нагрев при номинальной мощности (оптимальный режим работы)
B2 открыто – первичный воздух закрыт
C открыто – положение при начале нагрева (ввод изделия в работу)

Декларированные свойства изделия

Гармонизированный стандарт		✓ EN 16510-1:2022 EN 16510-2-2:2022		✓ Ecodesign	✓ DIN+	✓ BImSchV2	15a B-VG 2015
Классификация изделия		Type BE					
		Номинальная тепловая мощность (nom)	Частичная тепловая мощность (part)				
Коэффициент энергоэффективности	$\eta_{nom} \eta_{part}$	87,0	---				%
Сезонный КПД при номинальной тепловой мощности прибора	$\eta_{snom} \eta_{spart}$	77,0	---				%
Индекс энергоэффективности КПД	EEI	116,0					
Этикетка энергетической эффективности		A+					
Топливо		Кусок дерева					
Рекомендуемая длина топлива		200-400					mm
Средний расход топлива		3,14	---				kg/h
Допустимая загрузка топлива		4,6					kg/h
Интервал дополнения топлива		1 ч					
Нижний слой топлива		0,31	---				kg
Критерий завершения цикла испытаний		4,0	---				Vol.-%
Количество воздуха для горения		39,8					m ³ /h
Номинальная тепловая мощность	$P_{nom} P_{part}$	11,8	---				kW
Ном. теп. мощ. тепловодного теплообменника	$P_{Wnom} P_{Wpart}$	7,6	---				kW
Максимальное рабочее избыточное давление	P_W	2,0					bar
Массовый расход сухих дымовых газов	$\Phi_{f, g nom} \Phi_{f, g part}$	9,4	---				g/s
Температура дымовых газов на выходе	$T_{snom} T_{spart}$	220	---				°C
Рабочая тяга	$P_{nom} P_{part}$	12	---				Pa
Температурный класс дымовой трубы		T400					
Подключение к общей дымовой трубе		Нет					
Хранение топлива в зоне дровяной печи		Нет					
Максимальный прогрев дров в дровяной печи		---					°C
Пыль O ₂ = 13 %	$PM_{nom} PM_{part}$	40	---				mg/Nm ³
CO ₂		9,99	---				%
Эмиссия дымовых газов (CO в дымовых газах при O ₂ = 13 %)	$CO_{nom} CO_{part}$	0,0457 1250	---				% mg/Nm ³
OGC O ₂ = 13 %	$OGC_{nom} OGC_{part}$	120	---				mg/Nm ³
NOx O ₂ = 13 %	$NO_{xnom} NO_{xpart}$	200	---				mg/Nm ³
Автоматическая регулировка горения		---	---				
Расход электрической энергии в режиме ожидания	e_{lSB}	---					kW
Расход электрической энергии	$e_{lmax} e_{lmin}$	---	---				kW
Прерывистый режим работы Непрерывный режим работы	INT CON	INT					

Основные технические данные

Размеры (Высота Ширина Глубина)	H W L	1279 833 538	mm
Размеры камеры сгорания (Вы. Шир. Глу.)	H W L	405 574 262	mm
Размеры дверки топочной камеры (Вы. Шир. Глу.)	H W L	456 619 ---	mm
Высота оси заднего (бокового) отвода		---	mm
Объем тепловодного теплообменника		50	l
Минимальный диаметр дымохода		180	mm
Диаметр дымовой горловины	d_{out}	180	mm
Диаметр центрального подвода воздуха		150	mm
Максимальная длина (труба) системы ЦПВ		6000	mm
Масса	m	291	kg

Тепловая мощность (теплотворность)

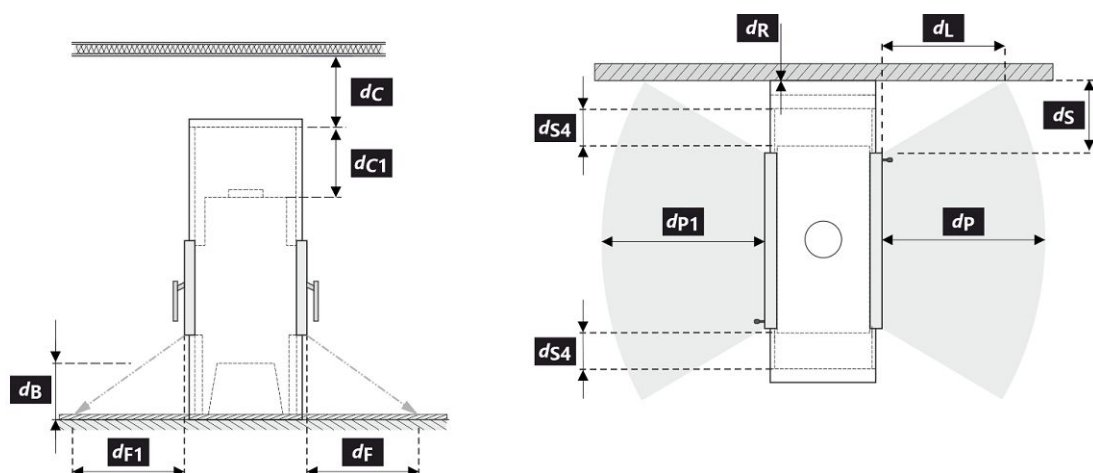
минимальная площадь помещения для установки изделия

Утепление дома – очень хороший (20 W/m ³)	например, новый, утепленный дом / постоянно пригодный для проживания	336	m ³
Утепление дома – хороший (22,5 W/m ³)		299	m ³
Утепление дома – середина (32 W/m ³)		210	m ³
Утепление дома – плохой (45 W/m ³)		149	m ³
Утепление дома – очень плохо (50 W/m ³)	например старый, неутепленный дом / дача / хижина	134	m ³

Расстояние до горючих материалов

Примечание

Заднее	d _R	0		mm
Переднее	d _P d _{P1}	1300	550	mm
Переднее нижне	d _F d _{F1}	350	350	mm
Бокове	d _S d _{S1}	350	---	mm
Бокове – ниша	d _{S2}	---		mm
Бокове – размещение 45°	d _{S3}	---		mm
Боковое излучение	d _L d _{L1}	600	---	mm
От пола	d _B	100		mm
От потолка	d _C	500		mm
От заднего и бокового края каминной топки к внутренней части утеплителя	d _{S4}	100		mm

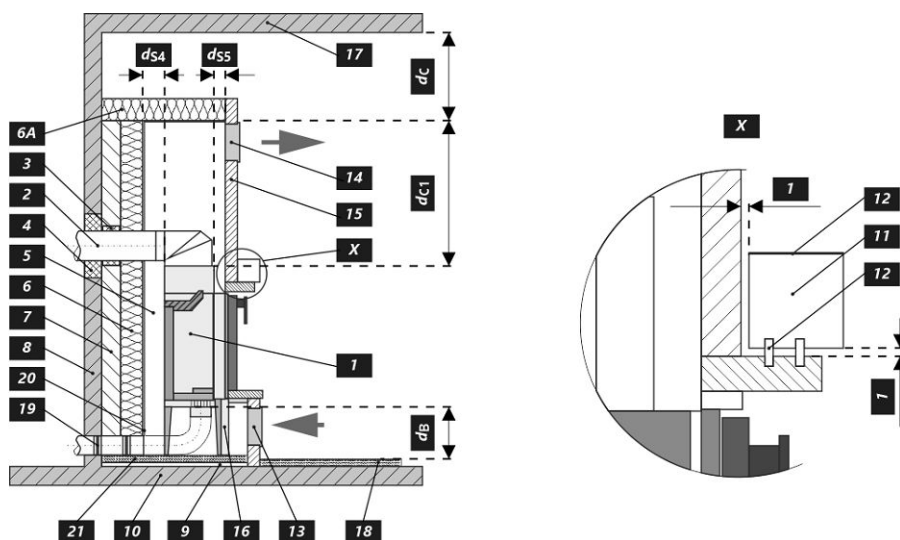


При монтаже и эксплуатации изделия должны соблюдаться все местные нормативы, включая предписания, относящиеся к государственным и европейским стандартам.

Легенда	Примечание	Описание	Материал	Размер
1	Прибор		209C 0000 001	
2	Отвод дымовых газов		металл	DN 180
3	Изоляция патрубка выхода дымовых газов			
4	Минеральная изоляция			
5	Конвекционное воздушное пространство вокруг прибора			
6	Защитная изоляция стен		SILCA 250	40 mm
6A	Защитная изоляция потолка		SILCA 250	40 mm
7	Защитная изоляция потолка		пустотелый обожженный кирпич	--- mm

8	Легковоспламеняющаяся стена	
9	Бетонная плита	
10	Легковоспламеняющийся пол	
11	Декоративная / декоративная балка	
12	Балка с вентиляционным зазором	
13	Вход конвекционного воздуха	600 cm ²
14	Выход конвекционного воздуха	800 cm ²
15	Обшивка	SILCA 250 40 mm
16	Опорная рама	
17	Легковоспламеняющийся потолок	
18	Защитная теплоизоляционная плита горючего пола	SILCA 250 40 mm
19	Регулировка воздуха для горения	
20	Покрытие листовым металлом при использовании минеральной ваты	
21	При необходимости защитная пластина пола под прибором	
d _c	От верхней кромки вытяжного отверстия до горючего потолка	500 mm
d _{c1}	– От верхнего края каминной топki до нижней стороны утеплителя потолка – В случае установленного теплообменника – от верхнего края теплообменника до нижней части потолочной изоляции	200 mm --- mm
d _{s4}	От заднего и бокового края каминной топki к внутренней части утеплителя	100 mm
d _{s5}	От переднего края топki до внутренней части утеплителя	10 mm
d _B	От низа каминной топki до негорючего пола	100 mm

Предупреждение: Огнестойкие / изоляционные плиты SILCA® 250SB можно заменить соответствующим негорючим материалом с теплопроводностью $(\lambda) \leq 1,1 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.
Защитная изоляция потолка – пустотелый обожженный кирпич (толщина мм) можно заменить соответствующим негорючим материалом с теплопроводностью $(\lambda) \leq 0,36 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.



Предупреждение



Если изделия установлены в помещении, в котором отсасывается воздух вентиляторами, вытяжками, вентиляционным, отопительным или вытяжным устройством, то необходимо обеспечить достаточную подачу воздуха (ЦПВ). Перед плановой загрузкой выключите все вентиляционное оборудование в вашем доме.

Изделие должно быть установлено на полы с соответствующей несущей способностью.

Уже при установке необходимо обеспечить соответствующий доступ для чистки и техобслуживания вашего изделия, дымохода и дымоходной трубы, если это изделие невозможно чистить с другого места, например, крыши или дверей, предназначенных для этой цели.

Изделие и его дымоходный канал необходимо регулярно и тщательно проверять и чистить до и после каждого сезона.



Прочитайте внимательно общую инструкцию.

3

4

1

2

5

6

7

8

9

10

9

11

12

LOGO

Company
WEB

CE 25
NB 1015

TYPE
THE MODEL NUMBER

Spotřebič na pevná paliva v obytných budovách – s ohřevem vody.
Spotřebič na tuhé palivo v obytných budovách – s ohřevem vody.
Ogrzewacz pomieszczeń w budynkach – z ogrzewaniem wody.
Твердотопливный прибор в жилых домах – с нагревом воды.

Použite len tato doporučená paliva. | Používajte len tieto odporúčané palivá.
Stosować tylko zalecane paliwa. | Используйте только рекомендованные виды топлива.

Kusové drevo | Kusové drevo | Kawalek drewna | Кусок дерева

Klasifikace spotřebiče | Klasifikácia spotřebičov
Klasifikacja urządzeń | Классификация приборов

Typ B

Normy | Стандарты

EN 16510-1:2022 | EN 16510-2-1:2022

P	kW	nom	part
P _W	kW		
η	%		
CO (13 % O ₂)	mg/Nm ³		
NO _x (13 % O ₂)	mg/Nm ³		
OGC (13 % O ₂)	mg/Nm ³		
PM (13 % O ₂)	mg/Nm ³		
p	Pa		
p _W	bar		
T _s	°C		
Φ _{fg}	g/s		
m _{chim}	kg		
η _s	%		

DOP/ICPR

1015-AoP-30-17258-1-TZ
CPR_TELYDW 30 (269B-011)

e _{lmax}	kW	NPD
e _{lsub}	kW	NPD
e _{lmin}	kW	NPD
U, f, S		
IP		

Při instalaci a provozování výrobku dodržujte
návod k instalaci a všeobecný návod. Spotřebič
není určen pro nepřetržitý provoz.

Pri inštalácii a prevádzkovaní výrobku dodržujte
návod na inštaláciu a všeobecný návod.
Spotřebič nie je určený na nepretržitú
prevádzku.

Podczas instalacji i obsługi produktu postępuj
zgodnie z instrukcją montażu i instrukcjami
ogólnymi. Urządzenie nie jest zdolne do pracy
ciągłej.

Следуйте инструкциям по установке и общим
инструкциям при установке и эксплуатации
продукта. Прибор не предназначен для
постоянной эксплуатации.

Výrobní číslo | Sériové číslo
Numer seryjny | Серийный номер

NUMBER

1. Название производителя или зарегистрированный товарный знак
2. Юридический адрес фирмы, веб-сайт
3. Знак соответствия CE, цифры означают год выдачи сертификата, NB1015 – уполномоченный субъект
4. Тип, номер или обозначение модели для идентификации
5. Спецификация изделия
6. Рекомендуются виды топлива
7. Классификация изделия
8. Действующие стандарты
9. Таблица значений

nom – значения при номинальной тепловой мощности

part – значения при частичной тепловой мощности

NPD (No Performance Determined) – международная аббревиатура, которую можно применить, если не указано никаких свойств или параметров. Обозначение в соответствии с постановлением ЕС № 305/2011.

P – тепловая мощность

P_W – тепловая мощность тепловодного теплообменника

η – коэффициент энергоэффективности

CO – выбросы CO при 13 % O₂

NO_x – NO_x при 13 % O₂

OGC – OGC при 13 % O₂

PM – пыль при 13 % O₂

p – минимальная тяга дымохода

p_W – максимальное рабочее избыточное давление

T_s – температура дымовых газов на выходе

Φ_{fg} – массовый расход сухих дымовых газов

m_{chim} – несущая способность

η_s – сезонный КПД при номинальной тепловой мощности прибора

EEI – индекс энергоэффективности КПД

EEC – класс энергоэффективности

Безопасные расстояния от горючих материалов:

d_R – заднее

d_S – боковые

d_C – от потолка

d_P – переднее

d_F – переднее нижнее

d_L – боковое излучение

d_B – от пола

Безопасные расстояния от невоспламеняющихся мат.:

d_{Rnon} – заднее

d_{Snon} – боковые

d_{S2non} – боковые (ниша)

ECO HEATING CONTROL:

e_{lmax} – максимальный расход электрической энергии

e_{lsub} – расход электрической энергии в режиме ожидания

e_{lmin} – минимальный расход электрической энергии

U, f, S – напряжение, частота, полная мощность

IP – степень защиты блока управления

10. Документ: декларация свойств

11. Инструкция

12. Штрих-код | серийный номер

CZ Informační list výrobku dle nařízení EU 2015/1186

Název nebo ochranná známka dodavatele	Romotop spol. s r.o.
Identifikační značka modelu používaná dodavatelem	DYNAMIC WB 2G 66.50.01
Třída energetické účinnosti modelu	A+
Přímý tepelný výkon (kW)	4,2
Nepřímý tepelný výkon (kW)	7,6
Index energetické účinnosti EEI	116
Energetická účinnost u jmenovitého výkonu (%)	87
Energetická účinnost u minimálního zatížení (%)	Pass

Poznámky k instalaci a údržbě:

Přečtěte si všeobecný návod a dodržujte jej!

Dodržujte vzdálenosti od hořlavých materiálů a protipožární ochranu!

Výrobek musí proudit dostatečné množství spalovacího vzduchu!

Výrobek s teplovodním výměníkem smí být uveden do provozu pouze tehdy, jsou-li všechna bezpečnostní zařízení funkční!

SK Informačný list výrobku podľa nariadenia EU 2015/1186

Meno dodávateľa alebo jeho ochranná známka	Romotop spol. s r.o.
Identifikačný kód modelu dodávateľa	DYNAMIC WB 2G 66.50.01
Trieda energetickej účinnosti modelu	A+
Priamy tepelný výkon (kW)	4,2
Nepriamy tepelný výkon (kW)	7,6
Index energetickej účinnosti EEI	116
Užitočná energetická účinnosť pri menovitom tepelnom výkone (%)	87
Užitočná energetická účinnosť pri minimálnom zaťažení (%)	Pass

Poznámky k inštalácii a údržbe:

Prečítajte si všeobecné pokyny a postupujte podľa nich!

Dodržujte vzdialenosti od horľavých materiálov a protipožiaru ochranu!

Výrobok musí prúdiť dostatočné množstvo spaľovacieho vzduchu!

Výrobok s výmenníkom tepla sa môže uviesť do prevádzky len vtedy, ak sú všetky bezpečnostné zariadenia funkčné!

PL Karta produktu rozporządzenia EU 2015/1186

Nazwa dostawcy lub znak towarowy	Romotop spol. s r.o.
Identyfikator modelu dostawcy	DYNAMIC WB 2G 66.50.01
Klasa efektywności energetycznej modelu	A+
Bezpośrednia moc cieplna produktu (kW)	4,2
Pośrednia moc cieplna produktu (kW)	7,6
Współczynnik efektywności energetycznej EEI	116
Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej oraz (%)	87
Sprawność użytkowa przy minimalnym obciążeniu (%)	Pass

Uwagi dotyczące instalacji i konserwacji:

Przeczytaj i przestrzegaj ogólnych instrukcji!

Przestrzegaj odległości od materiałów palnych i ochrony przeciwpożarowej!

Do produktu musi dopływać odpowiednia ilość powietrza do spalania!

Wymiennik ciepła ciepłej wody użytkowej można uruchomić tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające są sprawne!

HU Termékinformációs adatlap a 2015/1186 EU rendelet szerint

A szállító neve vagy védjegye	Romotop spol. s r.o.
Az eladó által használt modellazonosító	DYNAMIC WB 2G 66.50.01
Energiahatékonysági osztály	A+
Közvetlen hőteljesítmény (kW)	4,2
Közvetett hőteljesítmény (kW)	7,6
Energiahatékonysági mutató EEI	116
Energiahatékonyság névleges teljesítményen (%)	87
Energiahatékonyság a minimális terhelésnél (%)	Pass

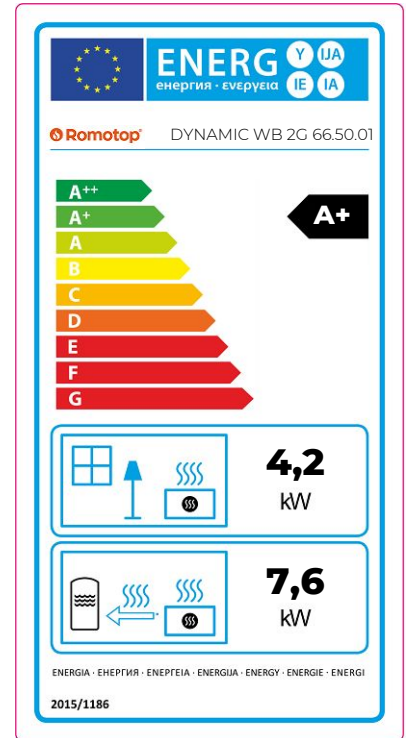
Telepítési és karbantartási utasítások:

Olvassa el az általános utasításokat, és kövesse azokat!

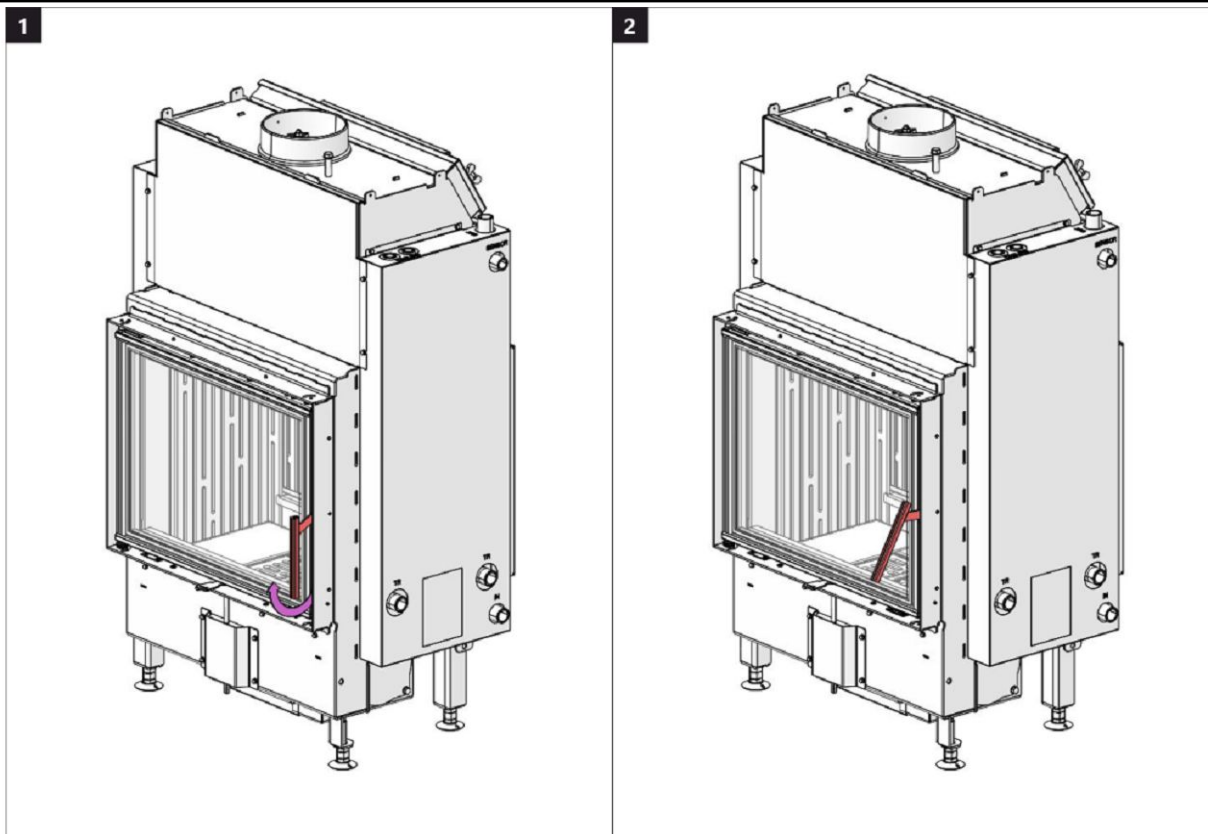
Tartsa be az éghető anyagoktól való távolságokat és a tűzvédelmet!

A termékbe elegendő égési levegőnek kell áramolnia!

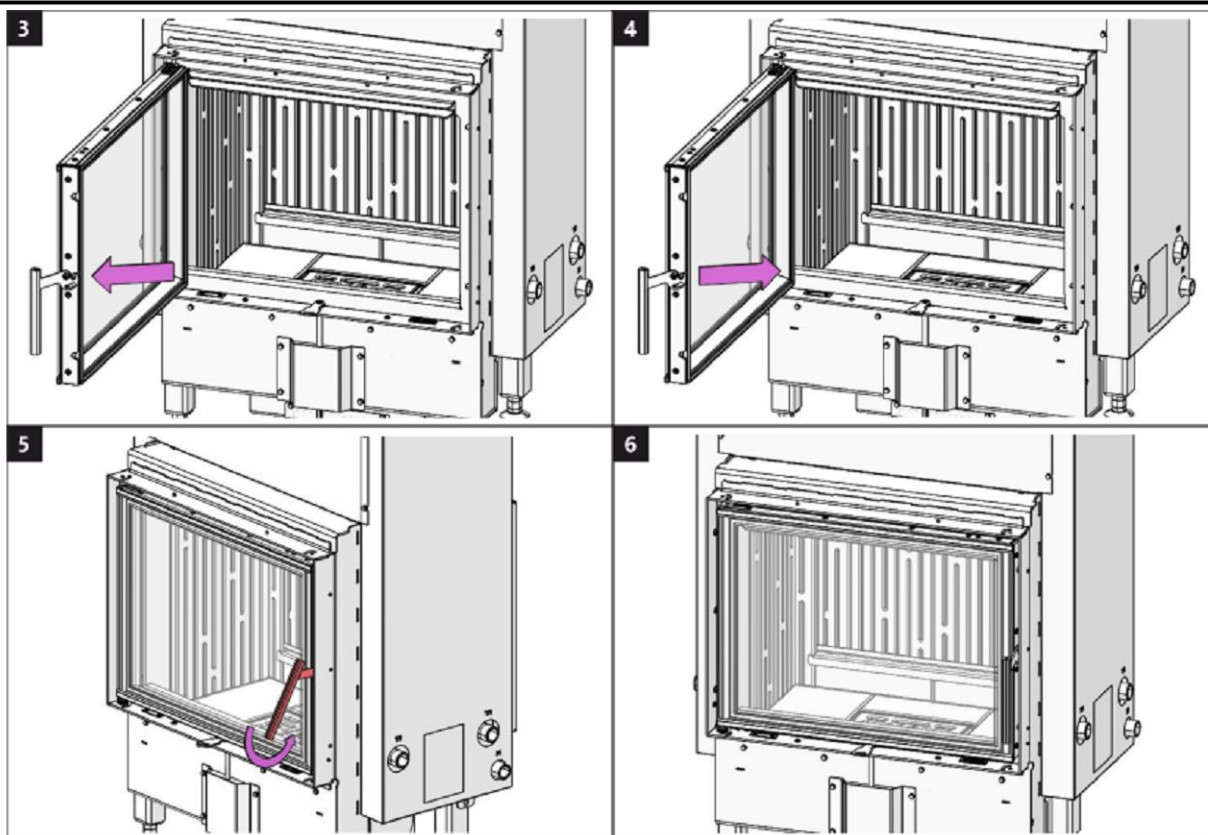
A melegvíz-hőcserélővel ellátott terméket csak akkor szabad üzembe helyezni, ha minden biztonsági berendezés működik!

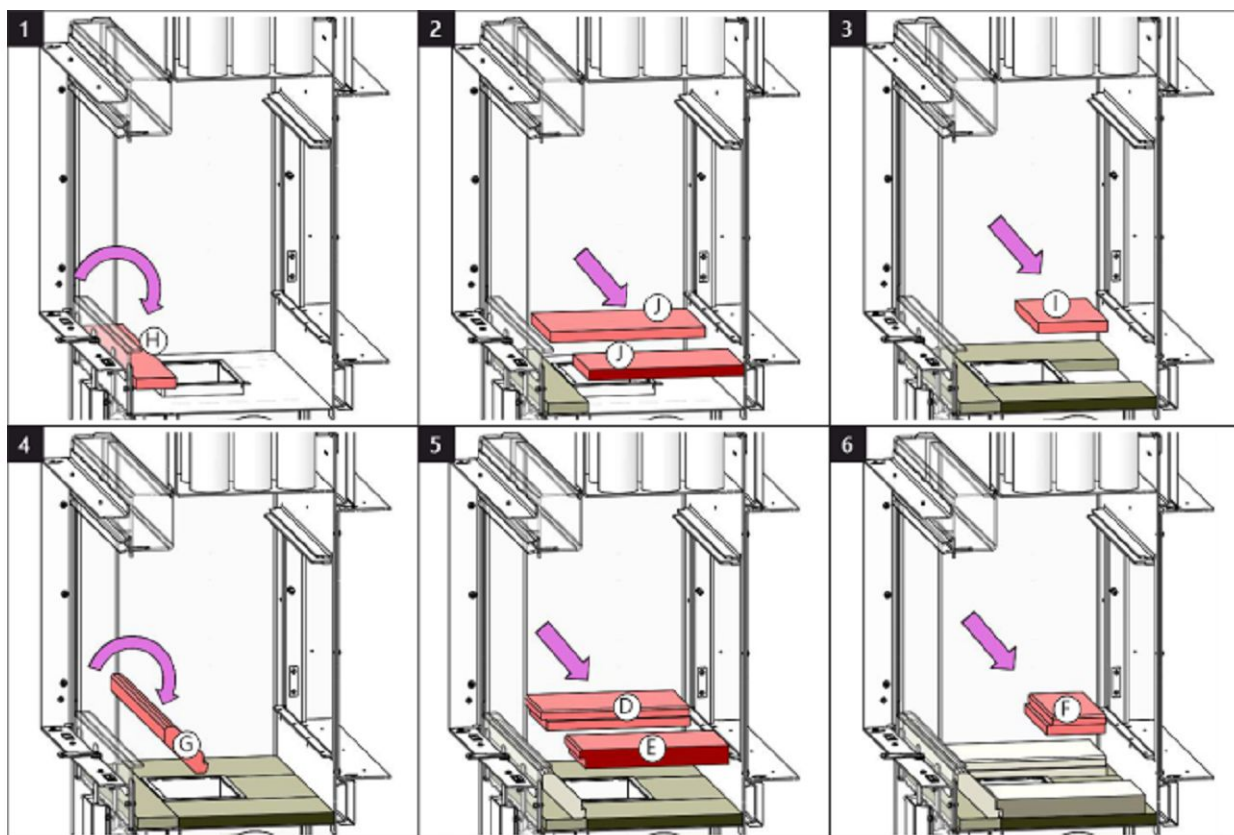
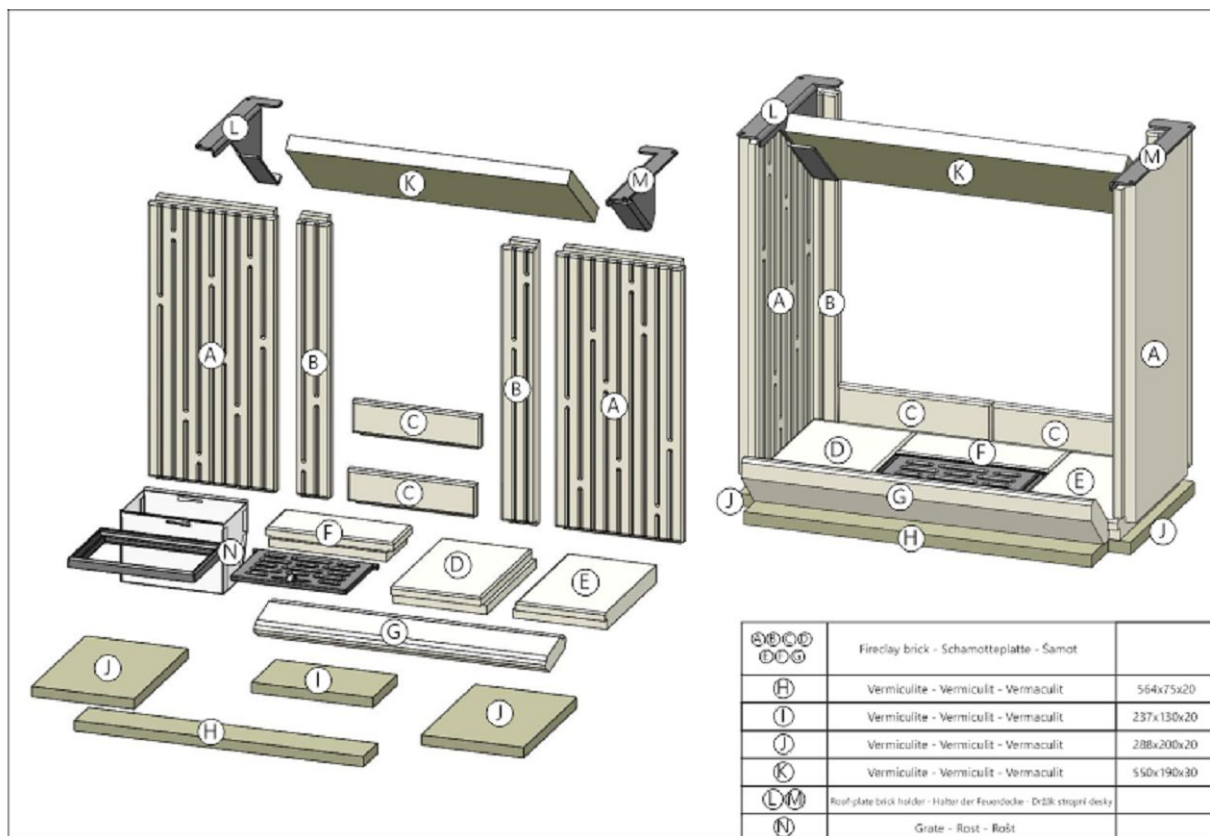


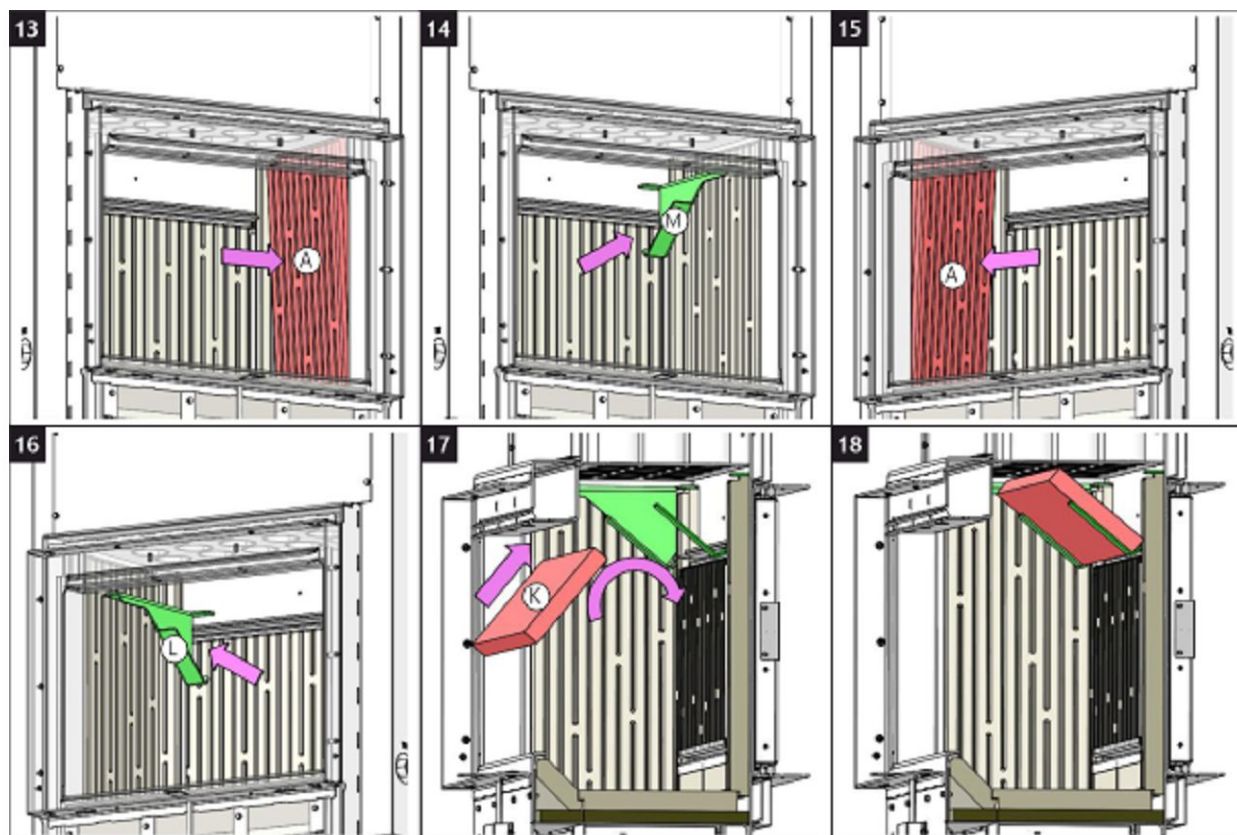
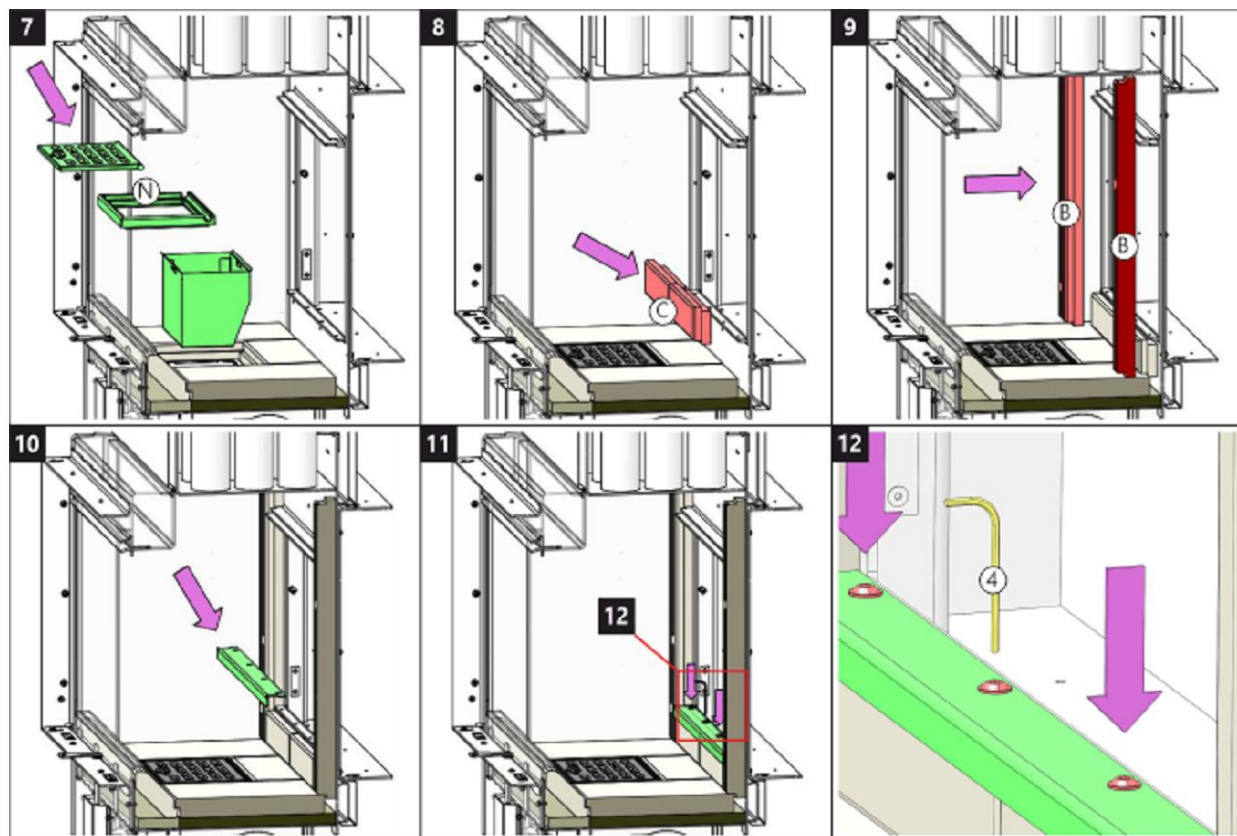
Dveře topeniště – Aretace 1 | Dvierka ohniska – Aretácia 1 | Drzwi paleniska – Mechaniczne blokowanie drzwi 1
Kandallóajtó – Záró mechanizmus 1 | Дверка топочной камеры – Арретирование 1

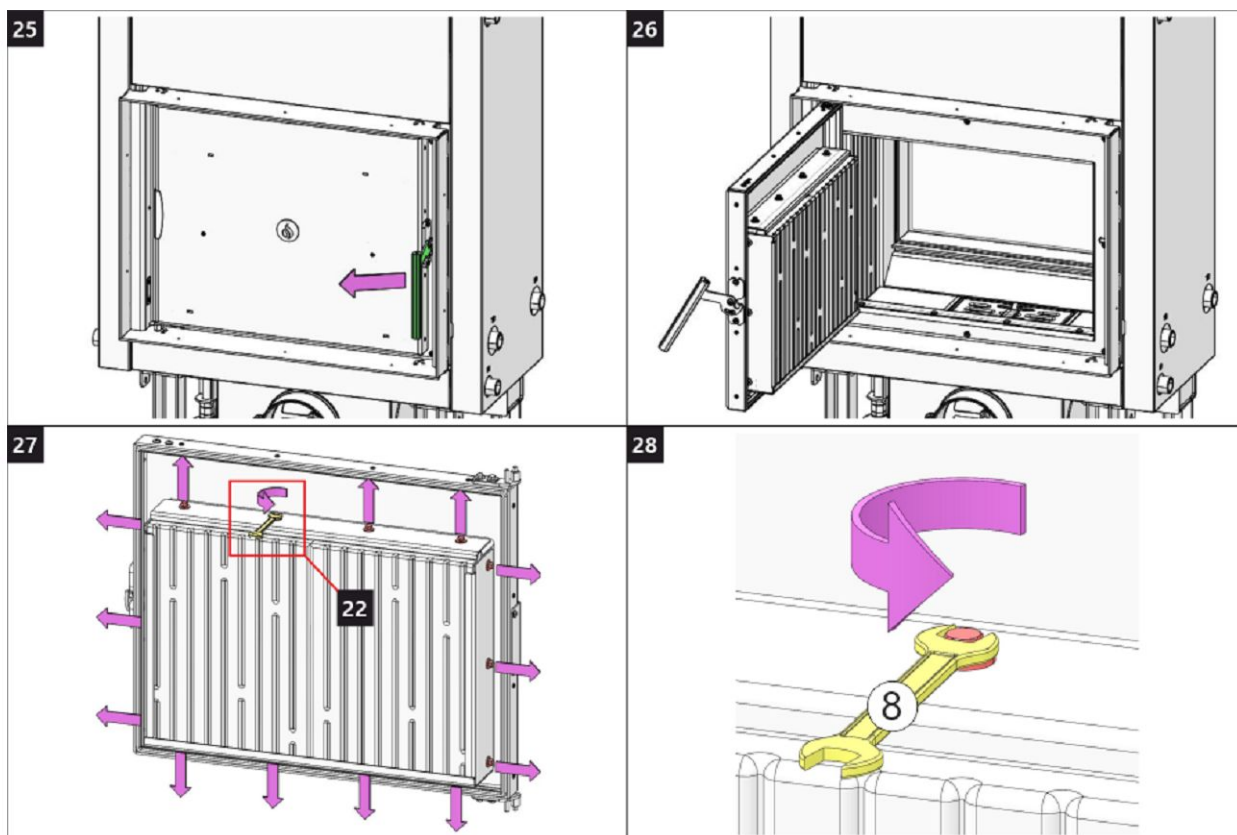
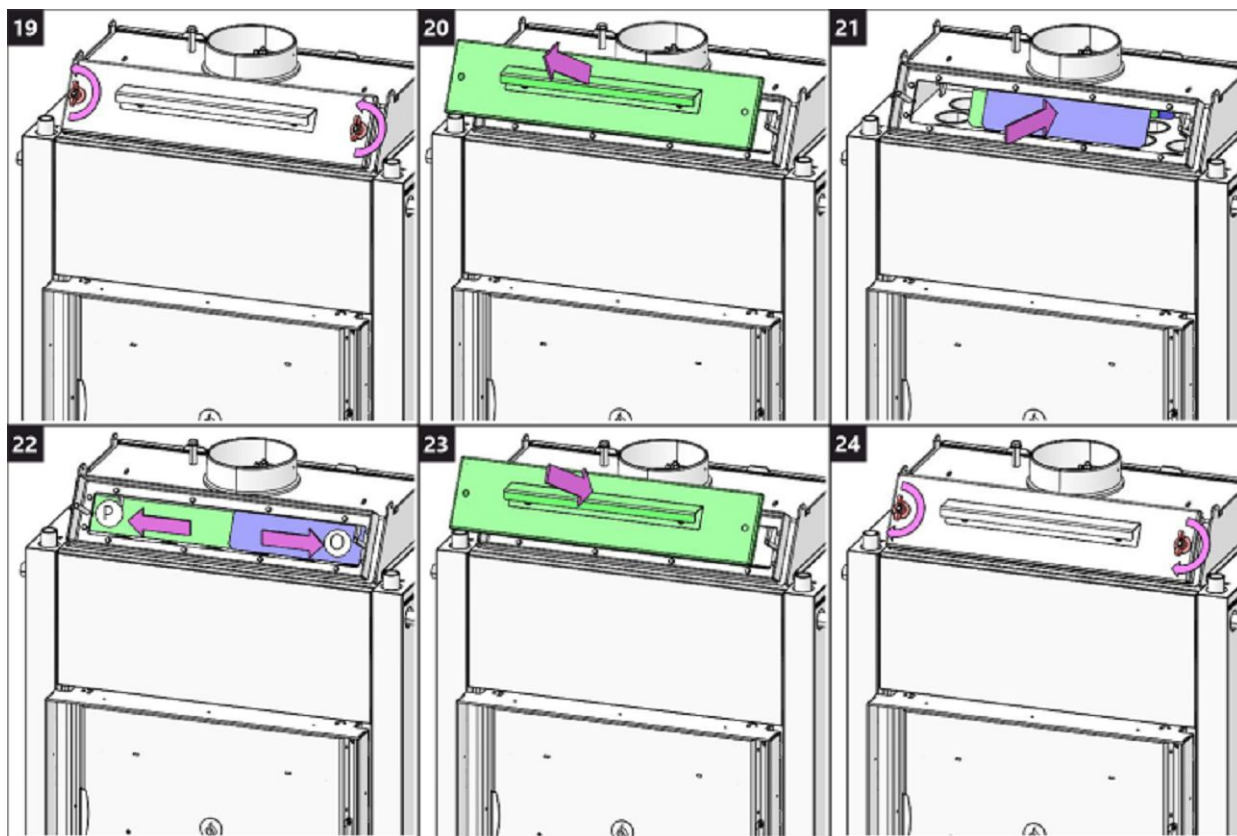


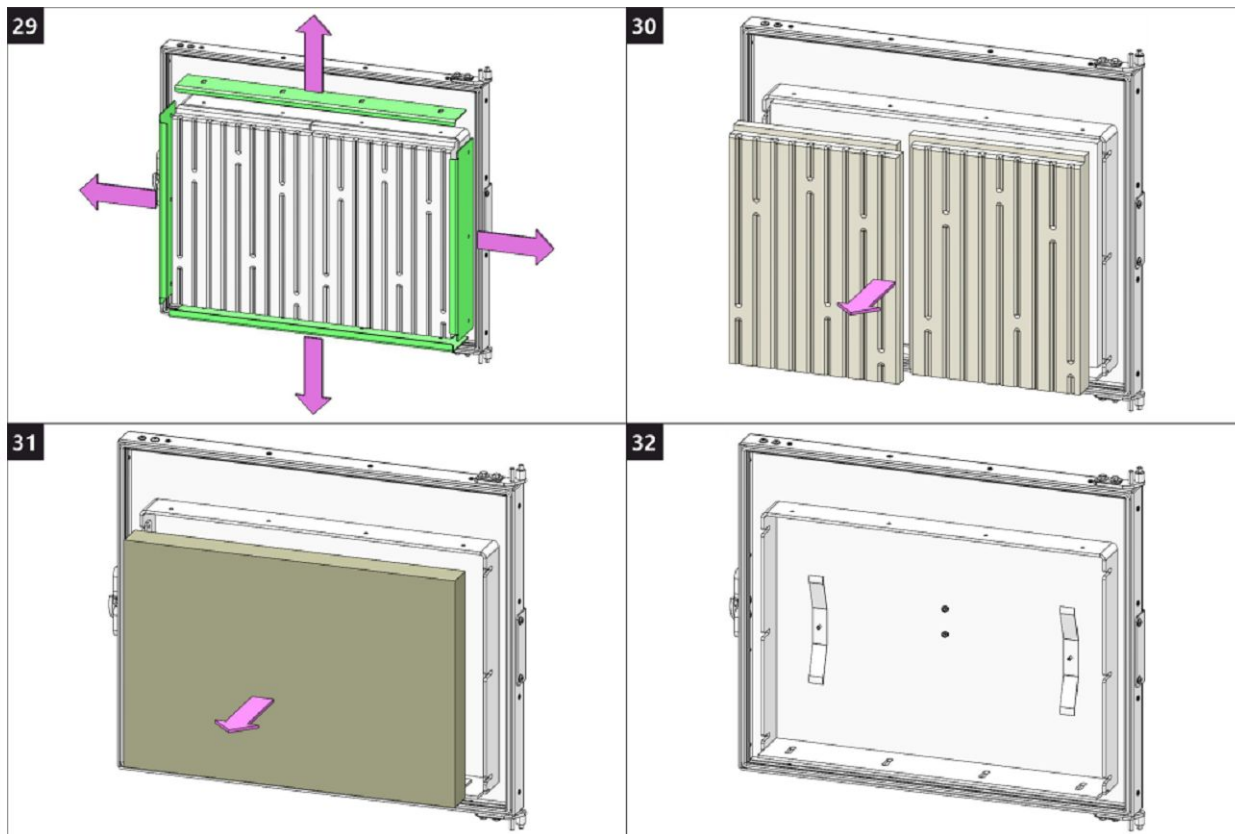
Dveře topeniště – Aretace 2 | Dvierka ohniska – Aretácia 2 | Drzwi paleniska – Mechaniczne blokowanie drzwi 2
Kandallóajtó – Záró mechanizmus 2 | Дверка топочной камеры – Арретирование 2



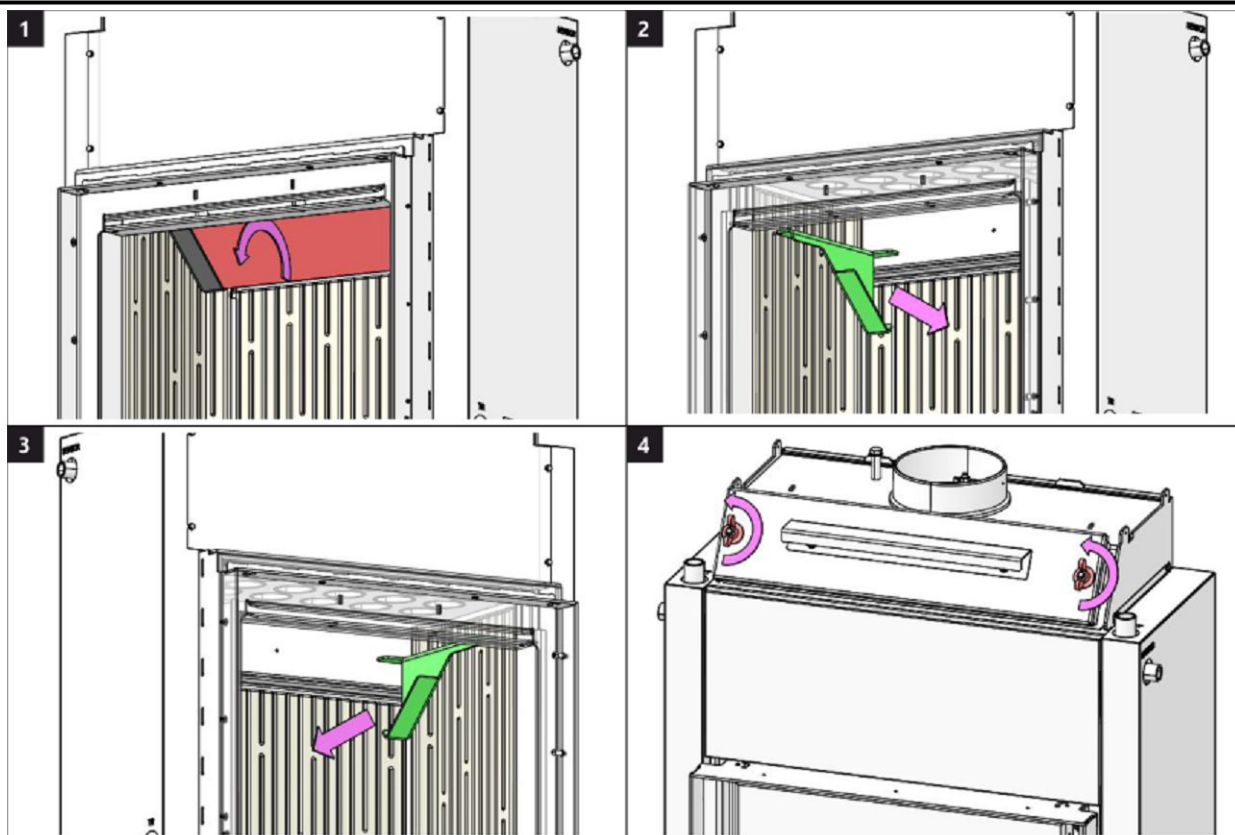




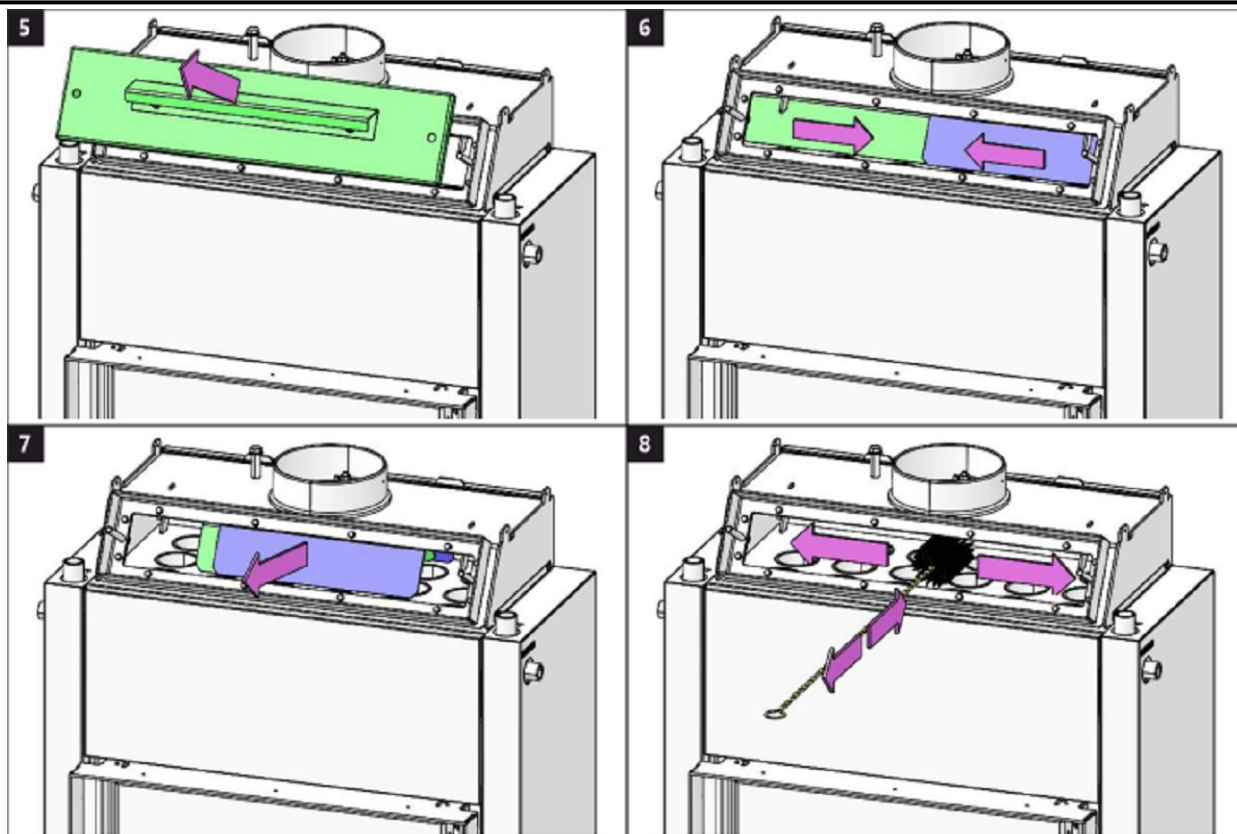




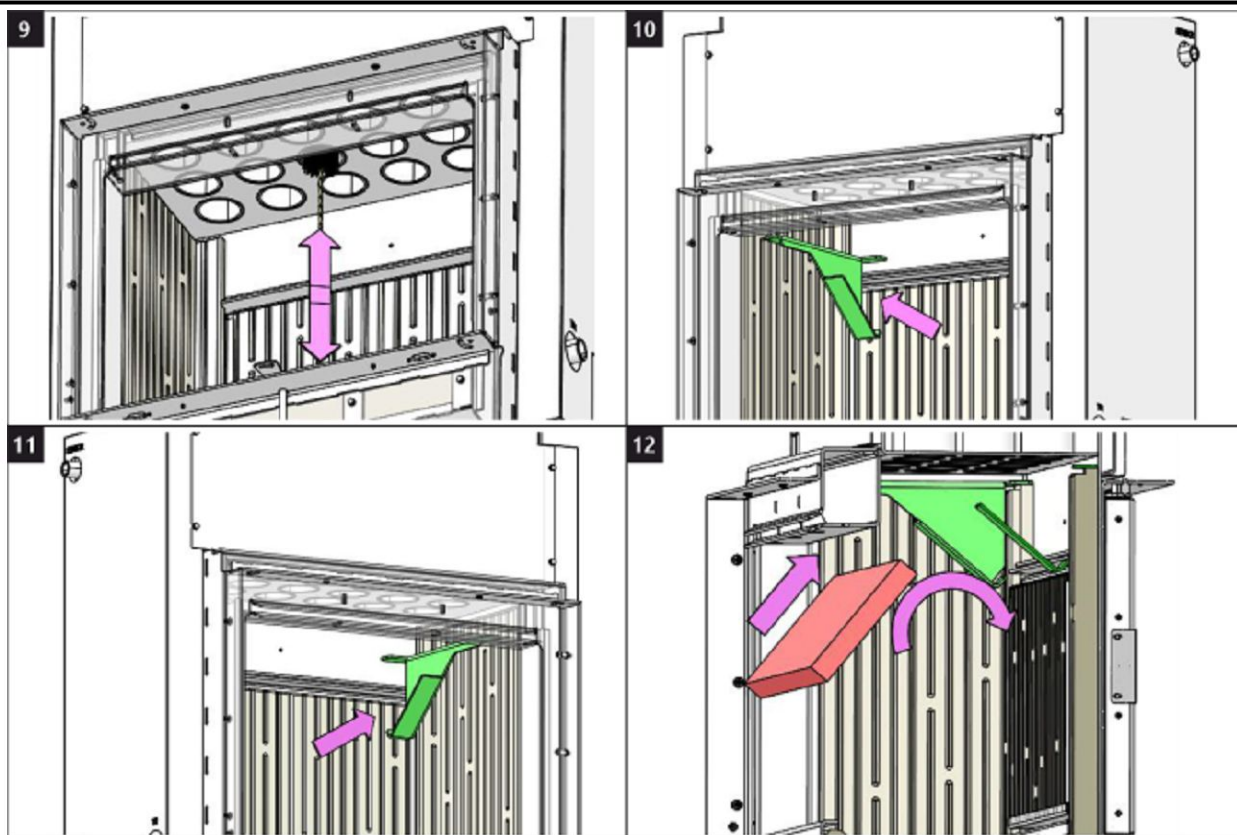
Čištění spalinových cest 1 | Čistenie spalinových ciest 1 | Czyszczenie drogi spalin 1
Füstgáz út tisztítása 1 | Чистка дымоходного канала 1



Čištění spalinových cest 2 | Čistenie spalínových ciest 2 | Czyszczenie drogi spalin 2 Füstgáz út tisztítása 2 | Чистка дымоходного канала 2



Čištění spalínových cest 3 | Čistenie spalínových ciest 3 | Czyszczenie drogi spalin 3 Füstgáz út tisztítása 3 | Чистка дымоходного канала 3



Čištění spalinových cest 4 | Čistenie spalínových ciest 4 | Czyszczenie drogi spalin 4
Füstgáz út tisztítása 4 | Чистка дымоходного канала 4

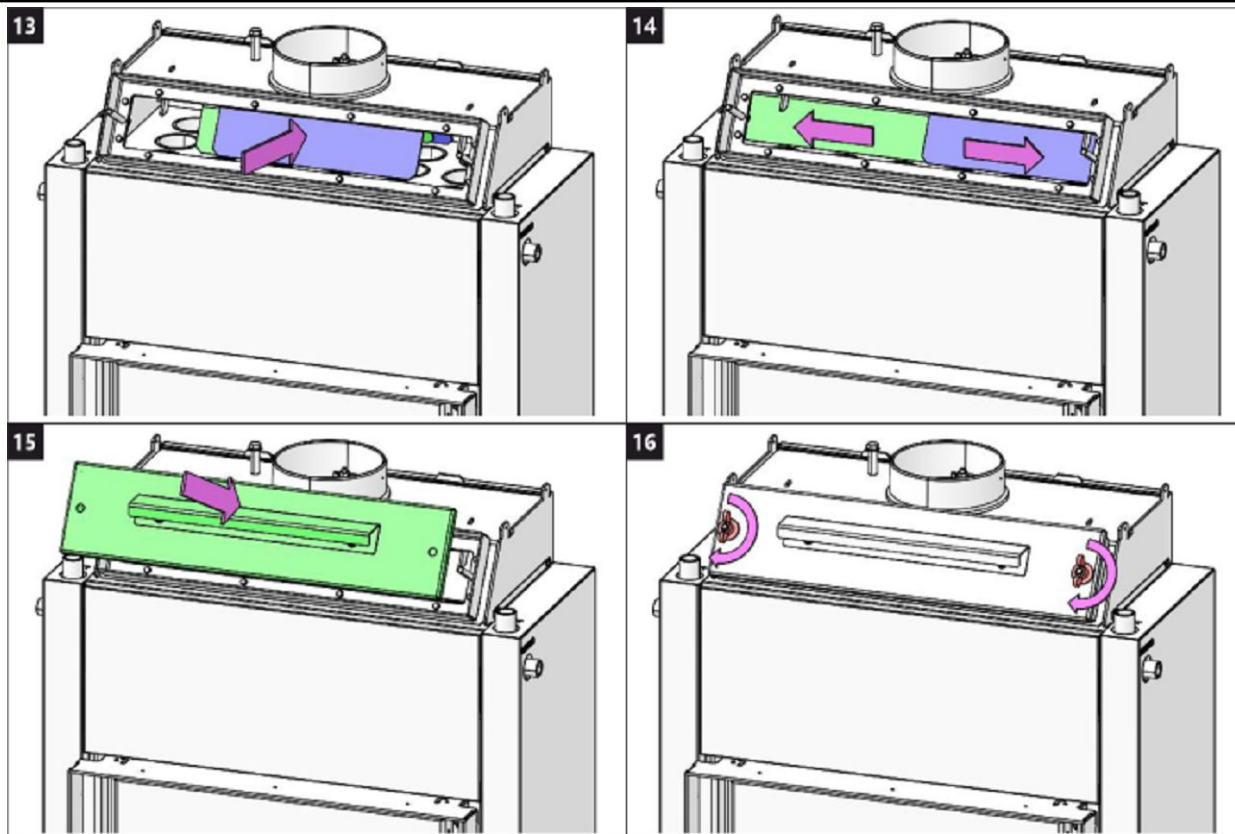


Schéma zapojení teplovodního výměníku | Schéma zapojenia teplovodného výmenníka | Płaszcz wodny schemat przyłączenia | Melegvíz hőcserélő kapcsolási rajz | Схема подключения тепловодного теплообменника

Schéma zapojení s dochlazovací smyčkou
Schéma zapojenia s dochladzovacou slučkou
Schemat podłączenia z pętlą dochładzania
Sхема подключения с доохлаждающим контуром-клапаном
Bekötési rajz utánhűtő hurokkal
Connection chart with cooling loop
Anschlussschema mit Abkühl Schleife
Schéma de branchement avec refroidissement par courbe
Schema di collegamento con circuito di raffreddamento

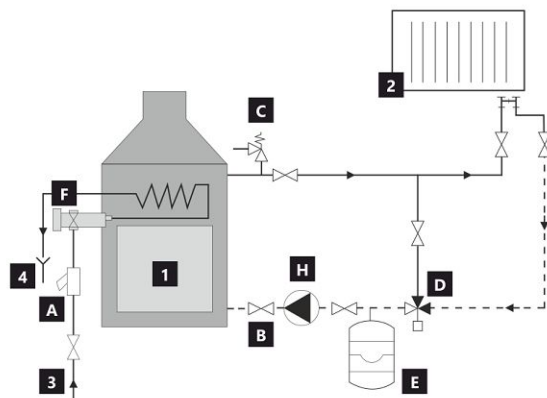
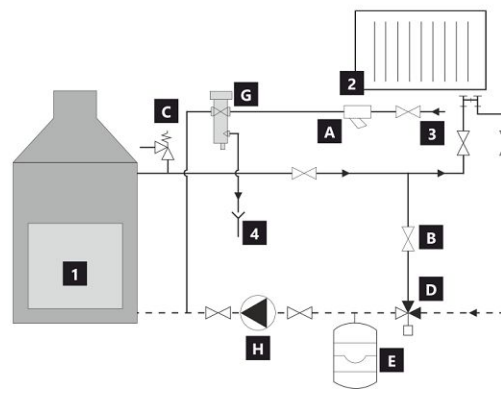


Schéma zapojení s dochlazovacím ventilem DBV
Schéma zapojenia s dochladzovacím ventilom DBV
Schemat podłączenia z zaworem dochładzania DBV
Sхема подключения с доохлаждающим клапаном DBV
Bekötési rajz DBV szelepes utánhűtéssel
Connection chart with DBV cooling valve
Anschlussschema mit DBV-Abkühlventil
Schéma de branchement avec refroidissement par soupape de sécurité deux voies
Schema di collegamento con circuito di raffreddamento e valvola DBV



	CZ	SK	PL	HU	RU	EN	DE	FR	IT
1	Krbová vložka (krbová kamna) s výměníkem	Krbová vložka (krbová pec) s výmenníkom	Wkład kominkowy (piec kominkowy) z wymiennikiem	Hőcserélős kandallóbetét (kandalló kályha)	Каминный вкладыш (печь) с теплообменником	Fireplace insert (fireplace stove) with exchanger	Kamineinsatz (Kaminofen) mit Austauscher	Insert de cheminée (poêle à cheminée) avec échangeur	Caminetto (stufa) con scambiatore
2	Otopná soustava	Vykurovacia sústava	Układ grzewczy	Fűtési rendszer	Отопительная система	Heating system	Heizsystem	Système de chauffage	Impianto di riscaldamento
3	Vstup studené vody z řádu	Vstup studenej vody z vodovodu	Wejście zimnej wody z instalacji rur	Hideg víz bemenete	Ввод холодной воды из водопровода	Cold water inlet from the water system	Eintritt des Kaltwassers aus der Anordnung	Entrée d'eau froide depuis le conduit	Ingresso acqua fredda
4	Odpad	Odpad	Kanalizacja	Hulladék	Слив	Waste	Abfall	Egout	Scarico
A	Filtr	Filter	Filtr	Szűrő	Фильтр	Filter	Filter	Filtre	Filtro
B	Uzavírací armatura	Uzatváracia armatúra	Zawory odcinające	Elzáró szerelvény	Запорная	Shut - off valve	Absperrventil	La vanne d'arrêt	Valvola di intercettazione
C	Pojistný ventil	Poistný ventil	Zawór bezpieczeństwa	Biztonsági szelep	Предохранительный клапан	Safety valve	Sicherheitsventil	Soupape de sécurité	Valvola di sicurezza
D	Termostatický směšovací ventil	Termostatický zmiešavací ventil	Termostaticzny zawór mieszający	Termosztátikus keverőszelep	Термостатический смесительный клапан	Thermostat mixing valve	Thermostatisches Mischventil	Soupape à mélange thermostatique	Valvola termostatica miscelatrice
E	Expanzní nádoba	Expanzná nádoba	Zbiornik ekspansyjny	Tágulási tartály	Расширительный бак	Expansion tank	Expansionsbehälter	Cuve d'expansion	Vaso ad espansione
F	Dochlazovací termostatický ventil	Dochladzovací termostatický ventil	Termostaticzny zawór dochładzania Dwudrożny	Utánhűtő termostátikus szelep	Доохлаждающий термостатический клапан	Thermostat cooling valve	Thermostatisches Abkühlventil	Soupape de refroidissement thermostatique	Valvola termostatica di raffreddamento
G	Dochlazovací dvoucestný termostatický ventil DBV	Dochladzovací dvojcestný termostatický ventil DBV	Termostaticzny zawór dochładzania DBV	Utánhűtő kétirányú termostátikus DBV szelep	Доохлаждающий двухходовой термостатический клапан DVB	Thermostat cooling two-way DBV valve	Thermostatisches Zwei-Wege-Abkühlvent	Soupape de sécurité deux voies pour refroidissement	Valvola termostatica di raffreddamento a 2 vie DBV
H	Čerpadlo	Čerpadlo	Pompa	Szivattyú	Насос	Pump	Pumpe	Pompe	Pompa
—	Teplá voda	Teplá voda	Ciepła woda	Meleg víz	Горячая вода	Warm water	Warmwasser	Eau chaude	Acqua calda
----	Studená voda	Studená voda	Zimna woda	Hideg víz	Холодная вода	Cold water	Kaltwasser	Eau froide	Acqua fredda



ROMOTOP spol. s r. o.

Komenského 325
742 01 Suchdol nad Odrou
Czech Republic

www.romotop.com