INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN EN GEBRUIKSAANWIJZING
INSTALLATION ET MODE D'EMPLOI
NÁVOD K INSTALACI A OBSLUZE
EINBAUANLEITUNG UND GEBRAUCHSANWEISUNG
MONTERINGS- OG BRUKSANVISNING

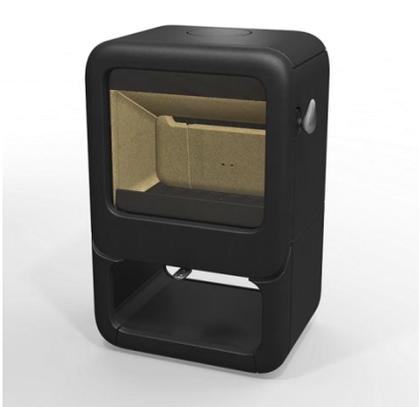
HOUTKACHEL
POELE A BOIS
KAMNA NA
DŘEVO
HOLZ-FEUERSTÄTTE
PEISOVN

ROCK 350

ROCK 500

ROCK 350 TB

ROCK 500 TB



ROCK 350 WB

ROCK 500 WB

ROCK

03.27138.100 - 09/2016

Obsah

Úvod 3

Prohlášení o shodě 4

Prohlášení o shodě 6

Bezpečnost 8

Podmínky instalace 8

Všeobecné 8

Komín 8

Větrání místnosti 9

Podlaha a stěny 9

Popis produktu 10

Instalace 10

Připrava 10

Příprava připojení ke komínu 12

Napojení externího přívodu vzduchu 13

Instalace a připojení 13

Uvedení do provozu 14

První uvedení do provozu 14

Topivo 14

Zatápění 14

Topení dřevem 15

Maximální možné množství dřeva 16

Kontrola spalování 16

Hašení ohně 17

Odstranění popela 17

Mlha 17

Případné problémy 17

Údržba 17

Komín 17

Čištění a další pravidelné udržovací práce 17

ROCK Náhradní díly 19

Příloha 1: Technické údaje 21

Příloha 2: Rozměry 23

ROCK 350 WB 24

ROCK 350 H 24

ROCK 500 25

ROCK 500 H 26

ROCK 500 TB 27

ROCK 500 WB 28

Příloha 3: Vzdálenost od hořlavých materiálů 29

Příloha 4: Diagnostické schéma 32

Rejstřík 33

Úvod

Vážený uživateli, vážená uživatelko,
zakoupením tohoto topného zařízení od společnosti DOVRE jste se rozhodl/a pro velmi kvalitní produkt. Tento výrobek patří k nové generaci ekologických a energii šetřících topných zařízení. Tato zařízení využívají jak konvenční teplo, tak i sálavé teplo.

- Vaše zařízení DOVRE bylo vytvořeno s pomocí nejmodernějších výrobních prostředků. Pokud by Vaše zařízení i přesto vykazovalo nějakou závadu, kdykoliv se můžete obrátit na společnost DOVRE.
- Zařízení by nemělo být upravováno; vždy používejte originální díly.
- Zařízení je navrženo k umístění v obytné místnosti. Musí být neprodyšně napojeno na dobře fungující komín.
- Doporučujeme, abyste si nechal/a zařízení nainstalovat kvalifikovaným technikem.
- DOVRE nenese odpovědnost za jakékoliv problémy či škody způsobené nesprávnou instalací.
- Při instalaci a používání respektujte platné bezpečnostní předpisy.

Tento návod objasňuje, jak máte bezpečně nainstalovat, používat a udržovat topné zařízení DOVRE. V případě, že byste potřeboval/a dodatečné informace či měl/a problém s instalací, obraťte se nejdříve na Vašeho dodavatele.

© 2016 DOVRE NV

ČČ

ISD Trade s.r.o.

Prohlášení o shodě

V souladu s nařízením o stavebních výrobcích 305/2011

Č. 53-CPR-2016

1. **Unikární identifikační kód typu výrobku:**

   ROCK 350 / 7kW

2. **Typ, číslo šarže nebo výrobní číslo či jiná forma identifikace stavebního výrobku, jak je popsáno v čl. 11 odst. 4:**

   Unikátní výrobní číslo.

3. **Určené použití stavebního výrobku v souladu s platnou harmonizovanou technickou formou, jak je uvedeno výrobcem:**

   Kamna na tuhá topiva bez produkce teplé vody podle normy EN 13240.

4. **Jméno, registrovaný obchodní název nebo registrovaná ochranná známka a kontaktní adresa výrobce, jak je stanoveno v čl. 11 odst. 5:**

   Dovre N.V. Nijverheidsstraat 18 2381 Weelde Belgie.

5. **Případně jméno a kontaktní adresa oprávněné osoby, jejíž pověření se vztahuje na úkoly uvedené v čl. 12 odst. 2:**

   -

6. **Systém nebo systémy pro posuzování a ověřování trvanlivosti stavebního výrobku uvedené v příloze V:**

   Systém 3

7. **Pokud se prohlášení o shodě vztahuje na stavební výrobek, na který se vztahuje harmonizovaná norma:**

   Jmenovaná agentura KVBG, registrovaná pod číslem 2013, provedla typovou zkoušku podle systému 3 a vydala zkušební protokol č. H2016/ 0048.

8. **Pokud se prohlášení o shodě týká stavebního výrobku, pro který je vydáno evropské technické posouzení:**

   -

9. Prohlášené vlastnosti:

Harmonizovaná norma	**EN 13240:2001/A2 ;2004/AC :2007**
Základní charakteristiky	**Palivové dřevo**
Protipožární bezpečnost	
Požární odolnost	A1
Vzdálenost od hořlavých materiálů	Minimální vzdálenost v mm Zadní strana: 250 Boční strana: 400
Riziko vypadávání jisker	Konformní
Emise spalin	CO: 0.10 % (13%O_2)
Povrchová teplota	Konformní
Elektrická bezpečnost	-
Snadnost čištění	Konformní
Maximální provozní tlak	-
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	269 °C
Mechanická odolnost (nosnost komína)	Neurčeno
Jmenovitý výkon	7 kW
Výkonnost	80 %

10. Vlastnosti výrobku popsané v bodech 1 a 3 odpovídají vlastnostem uvedeným v bodě 9.

Za toto prohlášení o shodě odpovídá výhradně výrobce uvedený v bodě 4:

01/04/2016 Weelde

Tom Gehem
CEO

Vzhledem k neustálému zdokonalování výrobků se specifikace dodaných zařízení mohou lišit od popisu v této brožuře bez předchozího upozornění.

DOVRE N.V.
Nijverheidsstraat 18 Tel : +32 (0) 14 65 91 91
B-2381 Weelde Fax : +32 (0) 14 65 90 09
Belgie E-mail : info@dovre.be

Prohlášení o shodě

V souladu s nařízením o stavebních výrobcích 305/2011

Č. 055-CPR-2016

1. **Unikátní identifikační kód typu výrobku:**

   ROCK 500 / 9kW

2. **Typ, číslo šarže nebo výrobní číslo či jiná forma identifikace stavebního výrobku, jak je popsáno v čl. 11 odst. 4:**

   Unikátní výrobní číslo.

3. **Určené použití stavebního výrobku v souladu s platnout harmonizovanou technickou normou, jak je uvedeno výrobcem:**

   Kamna na tuhá topiva bez produkce teplé vody podle normy EN 13240.

4. **Jméno, registrovaný obchodní název nebo registrovaná ochranná známka a kontaktní adresa výrobce, jak je uvedeno v čl. 11 odst. 5:**

   Dovre N.V. Nijverheidsstraat 18 2381 Weelde Belgie.

5. **Případně jméno a kontaktní adresa oprávněné osoby, jejíž pověření se vztahuje na čl. 12 odst. 2:**

   -

6. **Systém nebo systémy pro posuzování a ověřování trvanlivosti vlastností stavebního výrobku uvedené v příloze V:**

   Systém 3

7. **Pokud se prohlášení o shodě vztahuje na stavební výrobek, na který se vztahuje haronizovaná norma:**

   Jmenovaná agentura RRF, registrovaná pod číslem 1625, provedla typovou zkoušku podle systému 3 a vydala zkušební protokol č. RRF40-16-4221.

8. **Pokud se prohlášení o shodě týká stavebního výrobku, pro který je vydáno evropské technické posouzení:**

   -

9. Prohlášené vlastnosti:

Harmonizovaná norma	**EN 13240:2001/A2 ;2004/AC :2007**
Základní charakteristiky	**Palivové dřevo**
Protipožární bezpečnost	
Požární odolnost	A1
Vzdálenost od hořlavých materiálů	Minimální vzdálenost v mm Zadní strana: 520 Boční strana: 600
Riziko vypadávání jisker	Konformní
Emise spalin	CO: 0.10 % (13%O_2)
Povrchová teplota	Konformní
Elektrická bezpečnost	-
Snadnost čištění	Konformní
Maximální provozní tlak	-
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	240 °C
Mechanická odolnost (nosnost komína)	Neurčeno
Jmenovitý výkon	9 kW
Výkonnost	80 %

10. Vlastnosti výrobku popsané v bodech 1 a 2 odpovídají vlastnostem uvedeným v bodě 9.

Za toto prohlášení o shodě odpovídá výhradně výrobce uvedený v bodě 4:

01/04/2016 Weelde

Tom Gehem
CEO

Vzhledem k neustálému zdokonalování výrobků se specifikace dodaných zařízení mohou lišit od popisu v této brožuře bez předchozího upozornění.

DOVRE N.V.
Nijverheidsstraat 18 Tel : +32 (0) 14 65 91 91
B-2381 Weelde Fax : +32 (0) 14 65 90 09
Belgie E-mail : info@dovre.be

CZ

Bezpečnost

Pozor! Je nutné striktně respektovat všechny bezpečnostní předpisy.

Předtím, než uvedete zařízení do provozu, si pečlivě pročtěte instrukce k instalaci, uvedení do provozu a údržbě přiložené k zařízení.

Zařízení musí být nainstalováno v souladu se zákonnými ustanoveními platnými ve Vaší zemi.

Při instalaci zařízení je nutné respektovat všechna místní ustanovení, stejně jako ustanovení vycházející z norem Evropské unie.

Zařízení by měl instalovat technik, který je k tomu oprávněný a zná všechna platná ustanovení a předpisy.

Zařízení bylo navrženo k topným účelům. Všechny povrchy, včetně skla a připojovací trubky mohou být velmi horké (více než 100°C)! Při obsluze používejte pohrabáč, nebo žáruvzdorné rukavice.

Zajistěte, aby byl zařízení dostatečně chráněno, pokud se v jeho blízkosti nacházejí malé děti, postižené osoby, starší lidé nebo zvířata.

Je nutné přísně dodržovat bezpečnostní vzdálenosti od hořlavých materiálů.

Nepokládejte na nebo vedle zařízení žádné záclony, oblečení, prádlo ani další hořlavé materiály.

Během používání Vašeho zařízení nepoužívejte v jeho blízkosti žádné vznětlivé nebo výbušné materiály.

Nechte pravidelně čistit komín, abyste předešli požárům v komínu. Nikdy netopte s otevřenými dvířky.

Při požáru v komínu: uzavřete přívod vzduchu zařízení a volejte hasiče.

Pokud se sklo zařízení rozbije či praskne, musí být před dalším použitím zařízení vyměněno.

Na dvířka nepůsobte silou, nedovolte dětem, aby tahaly za otevřená dvířka, nikdy nestůjte nebo sedejte na otevřená dvířka a nepokládejte na ně těžké předměty.

Ujistěte se, že místnost, kde je zařízení umístěno má dostatečnou ventilaci. Při nedostatečné ventilaci je hoření neúplné a do místnosti se mohou šířit jedovaté plyny. Další informace k ventilaci naleznete v kapitole kapitola "Podmínky instalace".

Podmínky instalace

Všeobecné

- Zařízení musí být neprodyšně připojeno na dobře fungující komín.
- Rozměry připojení najdete v příloze: "Technické údaje".
- Na jakékoli specifické požadavky a předpisy se ptejte hasičského sboru a/nebo Vaší pojišťovny.

Komín

Komín je nezbytný pro:

- Odvod spalin přirozeným odtahem.

  Horký vzduch v komínu je lehčí než venkovní vzduch, a stoupá proto vzhůru.

- Sání vzduchu, potřebného pro hoření topiva v zařízení.

Špatně fungující komín může způsobit únik kouře do místnosti při otevření dveří. Na škody způsobené emisemi kouře do místnosti se nevztahuje záruka.

Nepřipojujte více spotřebičů (jako např. Kotel na ústřední vytápění) ke stejnému komínu, pokud to místní nebo národní předpisy neumožňují V případě dvou spojů zajistěte, aby výškový rozdíl mezi spoji nebyl menší než 200 mm.

Požádejte svého instalačního technika o radu ohledně kouřovodu. Správný výpočet komínu naleznete v evropské normě EN13384.

Komín musí splňovat následující **podmínky**:

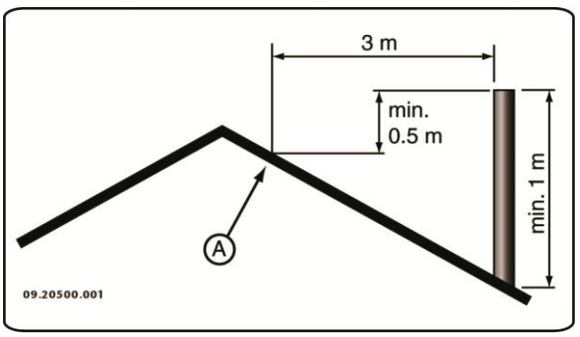
- Komín musí být z ohnivzdorného materiálu, nejlépe z keramiky nebo oceli.
- Komín musí být vzduchotěsný a dobře vyčištěný a zaručovat dostatečný tah.

  Tah/podtlak 15 - 20 Pa během normální zátěže je ideální.

- Od hrdla komínu musí komín vést co nejvíce svisle. Změny směru a horizontální kusy narušují tok spalin směrem ven a mohou způsobit usazování sazí.
- Aby se zabránilo přílišnému ochlazení spalin, což snižuje tah, dbejte na to, aby vnitřní průměr spalinové cesty nebyl příliš velký.
- Pokud je to možné, měl by komín mít stejný průměr jako přípojka.

  Nominální průměr: viz příloha "Technické údaje". Pokud je kouřový kanál dobře izolován, může být průměr o něco větší (až dvakrát tak velký jako průměr přípojky).

- Průřez (plocha) kouřovodu musí být konstantní. Širší segmenty a (zejména) užší segmenty narušují proudění spalin směrem ven.
- Při použití krycí desky: dbejte na to, aby deska neomezovala odvod spalin a nebránila proudění spalin směrem ven.
- Komín musí vyúsťovat v části, která není nijak omezena okolními budovami, blízko stojícími stromy nebo jinými překážkami.
- Část komínu, která se nachází mimo obytný prostor, musí být izolována.
- Komín musí být vysoký minimálně 4 metry.
- Zpravidla: 60 cm nad hřebenem střechy.
- Je-li hřeben střechy vzdálený od komínu více než 3 metry: dodržujte rozměry uvedené v následujícím obrázku. A = nejvyšší bod střechy v rámci vzdálenosti 3 metry.



Větrání místnosti

Pro dobré spalování potřebuje zařízení vzduch (kyslík). Vzduch je odváděn prostřednictvím nastavitelných vzduchových otvorů z místnosti, v níž se nachází zařízení.

Při nedostatečné ventilaci je spalování neúplné a do místnosti se mohou šířit jedovaté plyny.

Zpravidla by přívod vzduchu měl činit 5, 5 cm²/kW. Dodatečná ventilace je zapotřebí:

- Stojí-li zařízení v dobře izolované místnosti.
- Pokud se používá mechanická ventilace, například centrální odsávací systém nebo odsávací digestoř v otevřené kuchyni.

Dodatečnou ventilaci můžete zajistit umístěním větrací mřížky na vnější stěnu.

Ujistěte se, že ostatní spotřebiče spotřebovávající vzduch (jako jsou sušičky prádla, jiná topná zařízení nebo koupelnový ventilátor) mají vlastní přívod venkovního vzduchu nebo jsou při používání spotřebiče vypnuté.

Spotřebič můžete také připojit k přívodu venkovního vzduchu. K tomuto účelu je dodávána připojovací sada. Díky tomu není nutné dodatečné větrání.

Podlaha a stěny

Podlaha, na níž je zařízení postaveno, musí disponovat dostatečnou nosností. Hmotnost spotřebiče viz příloha "Technické údaje".

Chraňte hořlavou podlahu před tepelným zářením pomocí ohnivzdorné podlahové desky. Viz příloha "Vzdálenost od hořlavého materiálu".

Odstraňte hořlavé materiály, jako například lino, koberec atd. pod ohnivzdornou podlahovou deskou.

Udržujte dostatečnou vzdálenost mezi spotřebičem a hořlavými materiály, jako jsou dřevěné stěny a nábytek.

Přípojová trubka také sálá teplo. Udržujte dostatečnou vzdálenost, popř. dodejte clonu mezi přípojovou trubku a hořlavé materiály. Přibližné pravidlo pro jednostěnné trubky je vzdálenost, která činí trojnásobek průměru trubky. Je-li trubka opatřena ochranným krytem, je daná vzdálenost odpovídající průměru trubky přípustná.

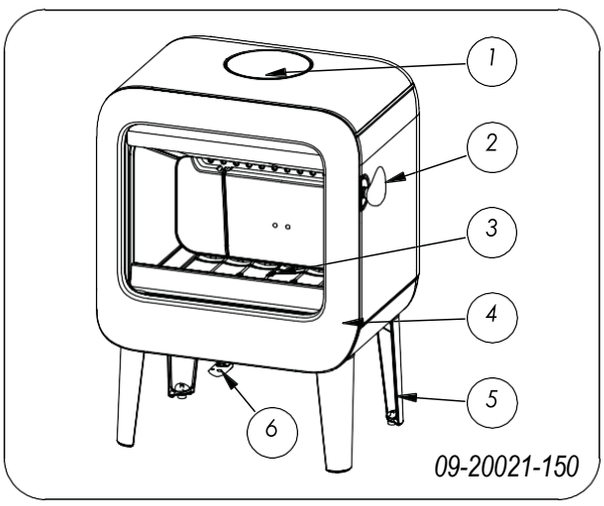
Mezi koberci a ohněm musí být zachována minimální vzdálenost 80 cm.

Použijte ohnivzdornou podlahovou desku k ochraně hořlavé podlahy před popelem, který může spadnout před kamna. Ochranná deska musí odpovídat národním normám.

Rozměry protipožární ochranné desky: viz příloha "Vzdálenost od hořlavého materiálu".

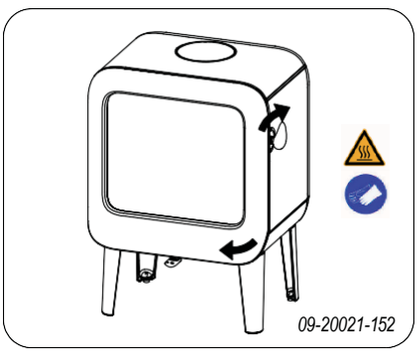
V případě dalších požadavků v souvislosti s požární bezpečností: viz příloha "Vzdálenost od hořlavého materiálu".

Popis produktu

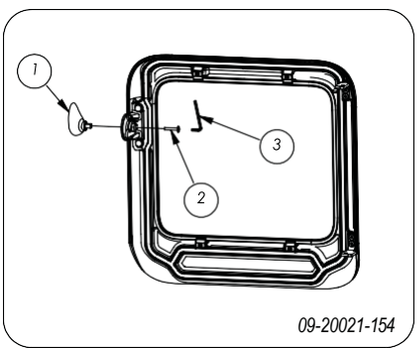


1. Hrdlo napojení kouřovodu
2. Madlo
3. Dno spalovací komory
1. Dveře
2. Nožka
3. Vzduchový ventil

Zamykání dvířek



Zařízení je dodáváno s nainstalovanou západkou. Dvířka otevřete otočením západky směrem ven. Protože se západka během používání zahřívá, byla dodána rukavice, kterou můžete použít k ochraně ruky.



1. Otevřte dvířka zařízení.
2. Odstraňte šroub (2) pomocí imbusového klíče (3).
3. Odstaňte západku (1) ze dveří.
4. Ponechejte si šroub (2) abyste mohl/a dveře znovu odemknout.

Instalace

Příprava

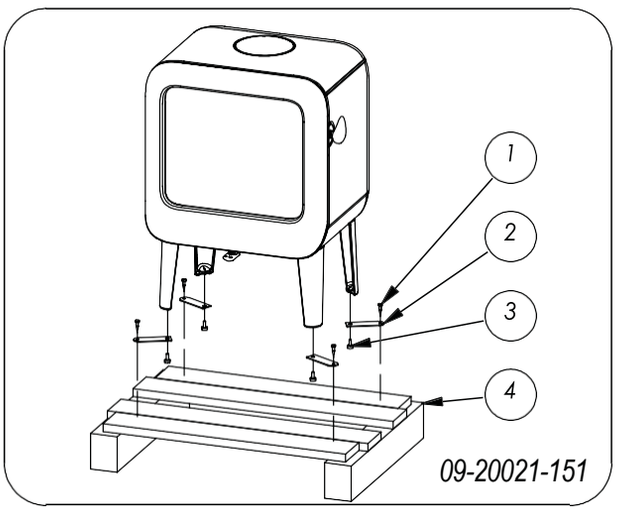
▶ Ihned po dodání zkontrolujte zařízení, zda během přepravy nedošlo k poškození nebo jiným závadám. Zařízení je připevněno k paletě pomocí šroubů ve spodní části.

Zjistíte-li, že zařízení bylo poškozeno během přepravy nebo má jakékoli jiné poškození či závadu, zařízení nepoužívejte a kontaktujte dodavatele.

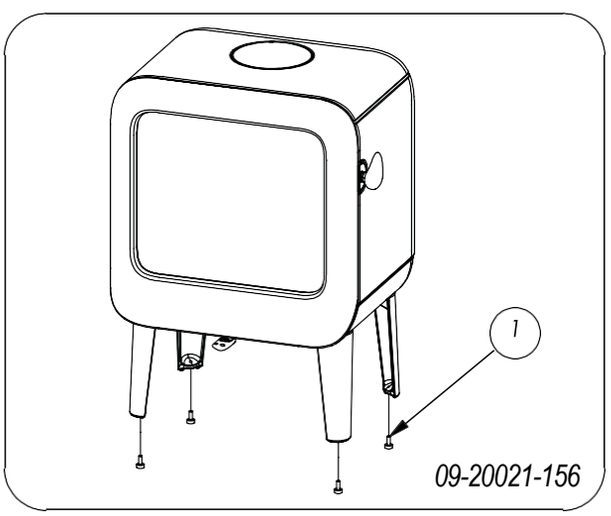
▶ Před instalací vyberte ze zařízení všechny neupevněné součásti (ohnivzdorné platně, popelník, ...).

Zařízení je snazší přemisťovat a vyhnout se poškození, pokud byly vyjmuty odnímatelné části.

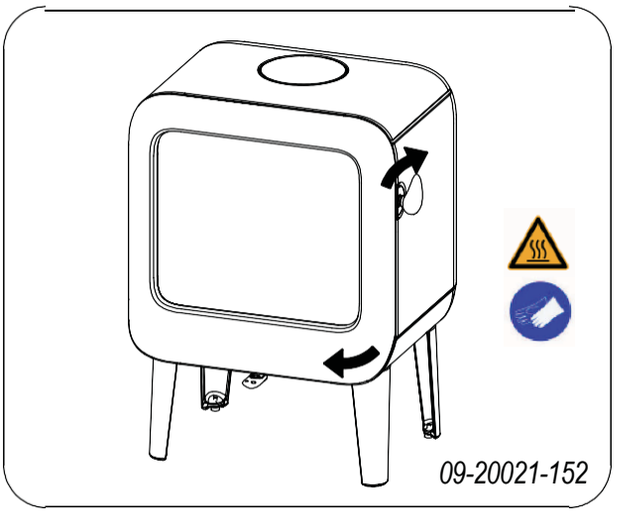
Poznamenejte si umístění odnímatelných částí, abyste je později mohli znovu umístit na správné místo.



1. Vyjměte zařízení z palety (4) odstraněním šroubů (1).
2. Odstraňte fixační plíšky vytočením polohovatelných šroubů (2) v litinových nožičkách (3).
3. Vraťte polohovatelné šrouby zpět (3).

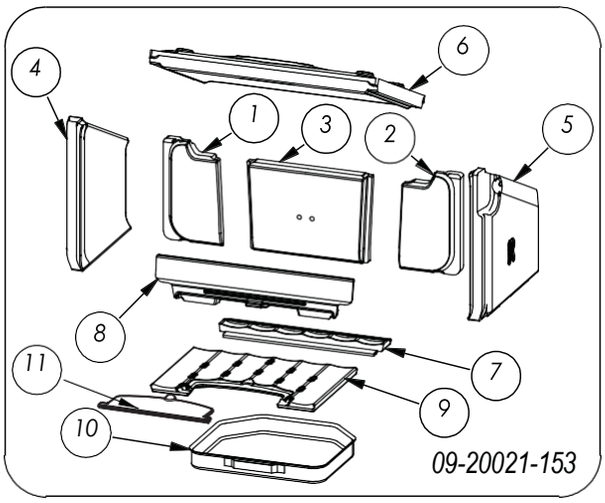


4. Otevřte dvířka; viz následující obrázek:



5. Vyjměte ohnivzdorné krycí desky; viz následující obrázek:
   a. Nadzvedněte levý deflektor (6).
   b. Vyjměte krycí desku (4).
   c. Nadzvedněte pravý deflektor (6).
   d. Vyjměte krycí desku (5).
   e. Vyjměte deflektor (6).
   f. Vyjměte krycí desky 1, 2 a 3.
   g. Vyjměte zábranu polen (8).
   h. Vyjměte záklopku popelníku (11).
   i. Vyjměte litinové rošty (9) a(7).
   j. Vyjměte popelník (10).

Vermikulitové krycí desky jsou lehké a při používání mají tendenci mít okrovou barvu. Izolují spalovací komoru pro podporu spalování.



Odnímatelné vnitřní díly

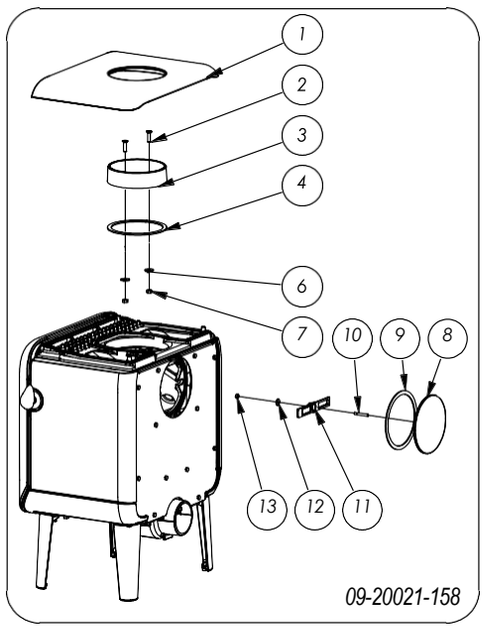
01 levá zadní krycí deska
02 pravá zadní krycí deska
03 prostřední zadní krycí deska
04 levá krycí deska
05 pravá krycí deska
06 deflektor
07 zadní litinový rošt
08 zábrana polen
09 přední litinový rošt
10 popelník
11 záklopka popelníku

Příprava připojení ke kouřovodu

Zařízení máte ke kouřovodu možnost připojit ze **shora** či **zezadu.**

Vrchní připojení kouřovodu

Zařízení je standardně dodáváno s přípojkou určenou pro připojení ze shora, viz následující obrázek.



Zadní připojení kouřovodu

Pro zadní připojení kouřovodu je třeba změnit polohu hrdla napojení kouřovodu. Hrdlo napojení kouřovodu se upěvňuje pomocí 2 matic M8 (klíč 13). Postupujte takto:

Demontáž (viz předchozí obrázek)

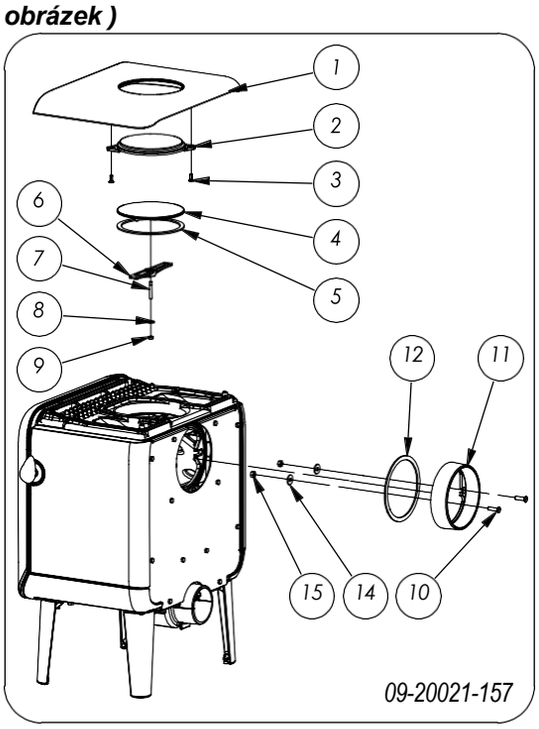
1. Nejdříve vyjměte deflektor.
2. Vyjměte kryt (8) ze zadní části kamen odstraněním matice (13) a uzavírací svorky (12).
3. Vyjměte kryt (8) a těsnění (9).

⚠ Zkontrolujte, zda laminátová páska na kontaktní ploše není poškozena. Je-li páska poškozena, vyměňte ji.

4. Demontujte hrdlo napojení kouřovodu (3) povolením šroubů (2).
5. Vyjměte hrdlo napojení kouřovodu (3), těsnění (4), dodané materiály (2, 6, 7).

⚠ Zkontrolujte, zda laminátová páska na kontaktní ploše není poškozena. Je-li páska poškozena, vyměňte ji.

Montáž (viz následující obrázek)



1. Vyjměte vrchní desku (1).
2. Namontujte dekorativní kryt (2) užitím dodaných materiálů (3).
3. Namontujte hrdlo napojení kouřovodu (4) a těsnění (5) pomocí dodaných materiálů (6, 7, 8, 9).
4. Nasaďte vrchní desku (1) s namontovaným dekorativním krytem (2) na zařízení.
5. Namontujte hrdlo napojení kouřovodu (11) a těsnění (12) na zadní stěnu s upevňovacími materiály (10, 14, 15)

Napojení externího přívodu vzduchu

Pokud je zařízení v místnosti bez dostatečného větrání, můžete na zařízení nainstalovat připojovací sadu pro přívod externího vzduchu.

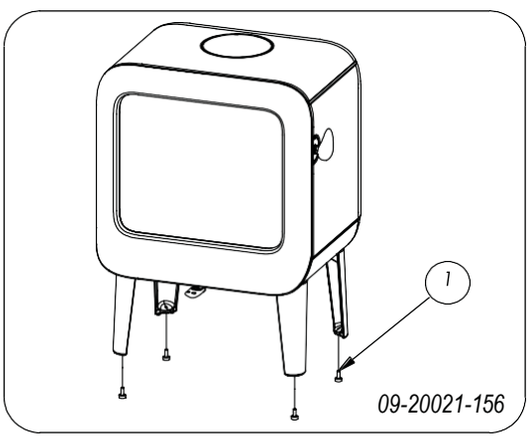
Trubka přívodu vzduchu má průměr 100 mm. Pokud použijete hladkou trubku, nesmí být delší než 12 metrů. Pokud je použito příslušenství, jako jsou ohyby, musí být maximální délka (12 metrů) zkrácena o 1 metr pro každé použité příslušenství.

Napojení externího přívodu vzduchu přes stěnu

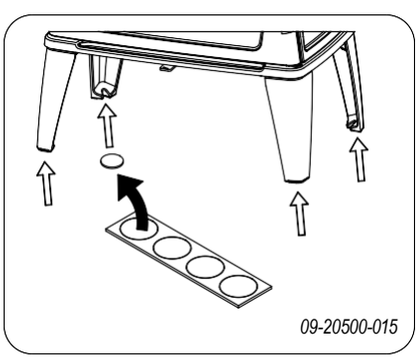
1. Udělejte otvor ve zdi (správná poloha otvoru viz příloha "Měření").
2. Utěsněte vzduchovou přípojku.

Instalace a připojení

1. Instalujte zařízení na vhodné místo a ujistěte se, že je v rovině. Zařízení je navrženo s polohovatelnými nožičkami, které mohou být na zařízení již namontovány nebo mohou být součástí dodávky. Použijte je, aby bylo možné zařízení umístit do dokonalé roviny.



2. Pokud má být zařízení umístěno na hladké podlaze, lze pod nastavitelné nožičky umístit čtyři protiskluzové podložky, které zabrání pohybu zařízení, viz další obrázek.



3. Připojte zařízení na komín pomocí kouřovodu a ujistěte se o jeho neprodyšnosti.
4. V případě připojení k venkovnímu vzduchu: připojte přívod venkovního vzduchu ke konektoru namontovanému na zařízení.

5. Nasaďte všechny odmontované díly zpět na jejich místo.

⚠ Nikdy nezapalujte oheň v zařízení bez ohnivzdorných vnitřních desek.

Zařízení je nyní připravené k použití.

Uvedení do provozu

První uvedení do provozu

Uvádíte-li zařízení poprvé do provozu, nechte ho několik hodin prohřát. Tím se vytvrdí žáruvzdorný lak. Při tom však může vznikat kouř a zápach. Případně tedy otevřete v místnosti, v níž se zařízení nachází, okna a dveře.

Topivo

Zařízení je určeno výhradně ke spalování přírodního dřeva, řezaného i naštípaného a dostatečně suchého.

Nepoužívejte žádná jiná topiva, mohla by zařízení způsobit závažné škody.

Následující topiva nesmějí být používána, jelikož znečišťují životní prostředí a silně znečišťují zařízení i komín, což může vést ke komínovému požáru:

- Ošetřené dřevo, jako například dřevo s povlakem, barvené dřevo, konzervované dřevo, multiplex a dřevotříska.
- Umělá hmota, starý papír a odpadky.

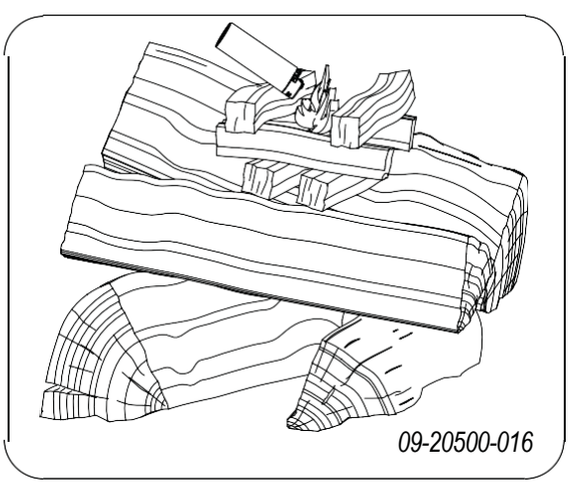
Dřevo

- Používejte především tvrdé dřevo z listnatých stromů, jako je dub, buk, bříza, nebo dřevo z ovocných stromů. Toto dřevo hoří pomalu a klidným plamenem. Dřevo z jehličnatých stromů obsahují více pryskyřice, hoří rychleji a vytváří více jisker.
- Používejte suché dřevo s maximálně 20% vlhkostí. Dřevo by mělo být sušeno minimálně dva roky. Dřevo o vlhkosti 20 % poskytuje 4,2 kWh na 1 kg dřeva. Dřevo s vlhkostí 15 % poskytuje 4,4 kWh na kg dřeva. Čerstvě pokácené dřevo má vlhkost 60 % a poskytuje pouze 1,6 kWh na kg dřeva.
- Dřevo nařežte na míru a rozštípejte ho, dokud je čerstvé. Čerstvé dřevo se lépe štípe a rozštípané dřevo lépe schne. Dřevo skladujte pod střechou, kam má vítr volný přístup.
- Nepoužívejte vlhké dřevo. Mokré dřevo neposkytuje žádné teplo, jelikož se veškerá energie využije na odpaření vlhkosti. Při pálení mokrého dřeva vzniká hodně kouře a na dvířkách zařízení i v komíně se ukládá mour. V zařízení bude kondenzovat vodní pára, která může unikat ze zařízení a vytvořit černé skvrny na podlaze. Vodní pára může rovněž zkondenzovat v komíně a přispívat tak ke vzniku karbolinea. Tato látka je snadno vznětlivá a může vést ke komínovému požáru.

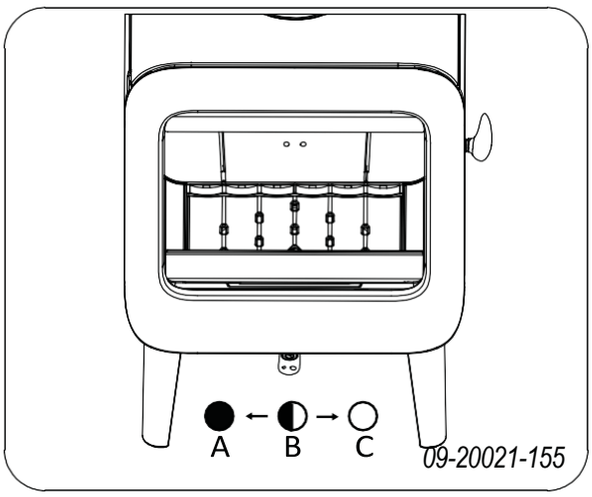
Zatápění

Můžete zkontrolovat, zda má komín dostatečný tah, a to tak, že nad ohništěm zapálíte smotek novinového papíru. Studený komín má často nedostatečný tah, takže se může kouř dostat do pokoje. Tomuto se můžete vyhnout zapálením ohně níže popsaným způsobem.

1. Uložte na sebe dvě vrstvy středně velkých polen křížem.
2. Na polena křížem položte dvě až tři vrstvy třísek.
3. Vložte mezi nejspodnější vrstvy třísek podpalovač a zapalte ho dle návodu na obalu.



4. Zavřete dveře zařízení a zcela otevřete primární a sekundární vzduch; viz následující obrázek.
5. Nechte oheň pořádně rozhořet, dokud nevznikne žhavé ložisko dřevěného uhlí. Poté můžete přiložit palivo a upravit zařízení, viz kapitola "Topení dřevem".



C:
Primární vzduchový ventil otevřený (při zatápění)
Sekundární vzduchový ventil otevřený (Oplach skla)
Ventil pro dohořívání otevřený

B:
Sekundární vzduchový ventil otevřený (Oplach skla)
Ventil pro dohořívání otevřený

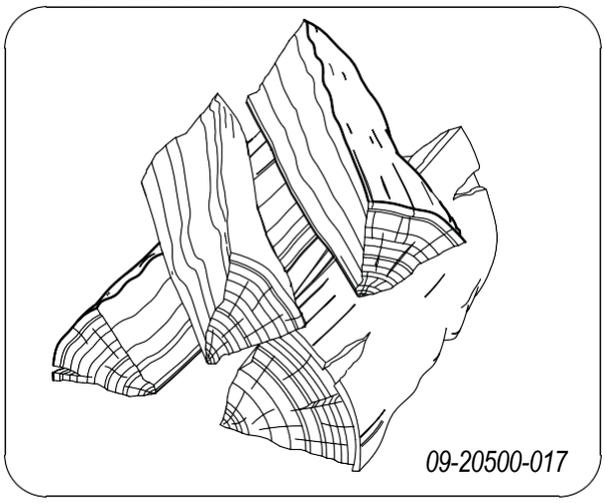
A:
Ventil pro dohořívání otevřen
(pro správné spalování nikdy zcela nezavírejte)

Topení dřevem

Poté, co jste postupovali podle pokynů pro zatopení:

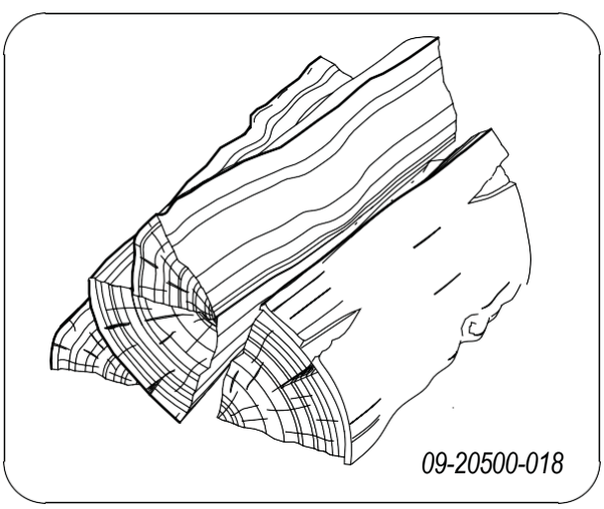
1. Pomalu otevřete dvířka zařízení.
2. Rovnoměrně rozprostřete uhlíky po celém dnu komory.
3. Na uhlíky naskládejte několik polen.

Otevřené ukládání



Otevřené ukládání polen způsobí velmi intenzivní hoření, protože se kyslík snadno dostane ke všem polenům. Tento způsob ukládání dřeva se používá, když chceme topit po krátkou dobu.

Kompaktní ukládání



Pokud jsou polena na sebe těsně naskládána, hoří dřevo pomaleji, protože kyslík se snadno dostane jen k některým polenům. Pokud chcete dřevo spalovat delší dobu, vytvořte kompaktní hromadu.

4. Zavřete dvířka zařízení.
5. Zavřete přívod primárního vzduchu a přívod sekundárního vzduchu nechte otevřený.

⚠ Zařízení naplňte pouze do jedné třetiny.

Maximální množství dřeva

Pro nepřetržité topení při jmenovitém výkonu je třeba přikládat dřevo každých 45 minut. Pokud pokaždé použijete menší množství dřeva, můžete přikládat častěji.

Každá kamna jsou navržena tak, aby pracovala s určitým maximálním množstvím dřeva. Pokud použijete větší množství dřeva, zvýší se tepelný výkon. To může způsobit přetížení roštu a poškození jeho částí.

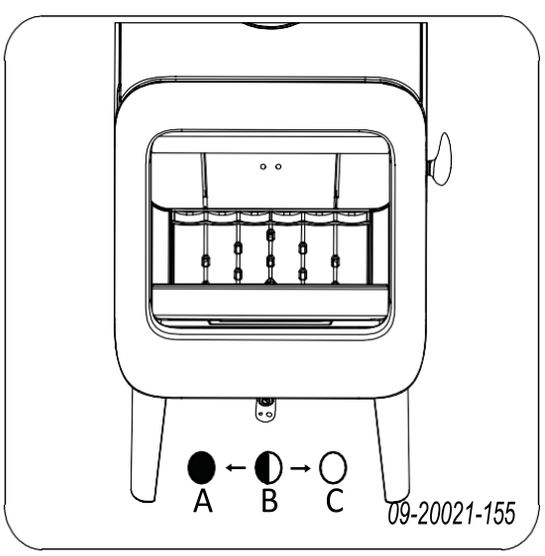
Přípustné maximální množství topiva při použití dřeva o vlhkosti 15%:

- ROCK 7 KW může být naplněn maximálně 1.5 kg dřeva každých 45 minut.
- ROCK 9 KW může být naplněn maximálně 1.5 kg dřeva každých 45 minut.

Spalovací komoru nenaplňujte více než z jedné třetiny a nikdy neukládejte dřevo nad otvory pro přívod sekundárního vzduchu.

Kontrola spalování

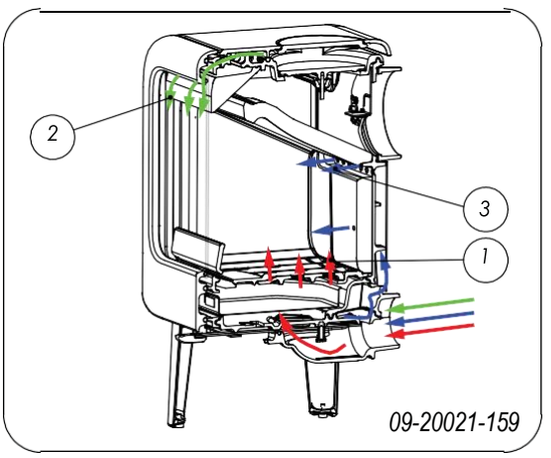
Zařízení má jeden vzduchový ventil, který reguluje jak primární tak sekundární přívod vzduchu. Pokud je ventil v pozici C, jsou přívody primárního a sekundárního vzduchu otevřené. Pokud se ventil více přizavře, je přívod primárního a následně i sekundárního vzduchu uzavřen. Pokud je ventil úplně zavřený v pozici A, zůstane otevřený malý průduch pro dodatečné spalování pod deflektorem.



Přívod primárního vzduchu reguluje přívod vzduchu pod rošt (1).

Přívod sekundárního vzduchu reguluje přívod vzduchu ke sklu (systém air wash) (2).

Zadní stěna má permanentní ventily (3) pod deflektorem, které umožňují dodatečné spalování.



Důležitá upozornění

Nikdy netopte s otevřenými dvířky.

Pravidelně zařízení pořádně roztopte.

Pokud často topíte nízkou intenzitou, může se v komíně usazovat dehet a karbonelium.
Tyto látky jsou vysoce hořlavé. Silnější vrstvy těchto látek se mohou vznítit, pokud se teplota v komíně náhle zvýší. Necháte-li oheň pravidelně velmi intenzivně hořet, vrstvy dehtu a kreozotu zmizí.
Při topení s nízkou intenzitou se dehet také usazuje na okně a dvířkách kamen.
Pokud venkovní teplota není příliš nízká, je lepší několik hodin intenzivně topit, než dlouho udržovat oheň s nízkou intenzitou.

- Přívod vzduchu regulujte pomocí odvzdušňovacího otvoru.

Přívod vzduchu nepřivádí vzduch pouze k ohni, ale i ke sklu, tudíž zabrání rychlému zašpinění.

- Pokud je sekundární přívod vzduchu nedostatečný nebo pokud chcete oheň rozfoukat, otevřete prozatím přívod primárního vzduchu.
- Je lepší přidávat pravidelně malé množství polen než mnoho polen najednou.

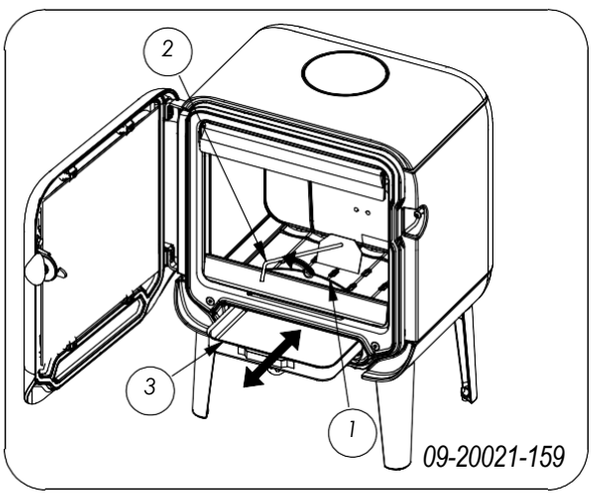
Hašení ohně

Nepřikládejte dřevo a nechte oheň uhasnout. Pokud se oheň udusí sníženým přívodem vzduchu, uvolní se škodlivé látky. Z tohoto důvodu je třeba nechat oheň přirozeně vyhasnout. Oheň sledujte, dokud neuhasne. Jakmile oheň zcela vyhasne, můžete uzavřít všechny přívody vzduchu.

Odstranění popela

Poté, co dřevo shoří, zůstává poměrně malé množství popelu. Tato vrstva je dobrý izolátor pro rošt kamen a napomáhá dobrému hoření. Je tedy dobré nechat na roštu tenkou vrstvu popela.

Proudění vzduchu přes litinový rošt však nesmí být bráněno a za litinovou deskou se nesmí hromadit popel. Přebytečný popel pravidelně odstraňujte.



1. Otevřete dvířka zařízení.
2. Použijte pohrabáč k otevření záklopky popelníku (1).
3. Použijte pohrabáč k seškrábnutí přebytečného popela do popelníku.
4. Pomocí dodané rukavice vyjměte popelník (3) a vyprázdněte jej.
5. Popelník vraťte zpět a zavřete dveře zařízení.

Mlha a opar

Mlha a opar brání průchodu spalin kouřovodem. Kouř se může vracet zpět a způsobovat zápach. Pokud to není nezbytně nutné, je lepší kamna za mlhavého a mlžného počasí nepoužívat.

Případné problémy

Případné problémy při používání kamen řešte podle přílohy "Diagnostický diagram".

Údržba

Abyste kamna udrželi v dobrém stavu, dodržujte pokyny pro údržbu uvedené v této kapitole.

Komín

V mnoha zemích jste ze zákona povinni pravidelně kontrolovat a udržovat komín.

- Na začátku topné sezóny: nechte komín vyčistit odborníkem.
- Během topné sezóny a poté, co se komín delší dobu nepoužíval: nechte komín zkontrolovat, zda v něm nejsou usazeny saze.
- Po skončení topné sezóny: utěsněte komín papírovým smotkem.

Čištění a další udržovací práce

⚠ Kamna nečistěte, když jsou ještě teplá.

- Očistěte vnější část kamen suchým hadříkem, který nepouští vlákna.

Vnitřek kamen můžete důkladně vyčistit na konci topné sezóny:

- V případě potřeby nejprve odstraňte vnitřní ohnivzdorné desky. Pokyny k demontáži a montáži vnitřních desek naleznete v kapitole "Instalace".
- V případě potřeby vyčistěte přívodní vzduchové kanály.
- Odstraňte horní deflektor zařízení a vyčistěte ho.

Kontrola ohnivzdorných vnitřních desek

Vnitřní ohnivzdorné desky jsou díly, které podléhají opotřebení. Vnitřní desky jsou křehké. Do vnitřních desek nenarážejte poleny.

Často je kontrolujte a v případě potřeby je vyměňte.

- Pokyny k odstranění a opětovnému nasazení vnitřních desek naleznete v kapitole "Instalace".

Izolační vermikulitové nebo šamotové vnitřní desky mohou vykazovat vlasové praskliny, to ovšem nemá žádný negativní vliv na jejich funkci.

Litinové vnitřní desky vydrží dlouho, pokud často odstraňujete popel, který se za nimi může hromadit. Pokud se nahromaděný popel za litinovou deskou neodstraní, deska již nebude schopna odvádět teplo do okolí, což může způsobit její deformaci nebo prasknutí.

Nikdy nepoužívejte kamna bez ohnivzdorných vnitřních desek.

Čištění skla

Na dobře vyčištěném skle hůře ulpívají nečistoty. Postupujte takto:

1. Odstraňte prach a volné saze suchým hadříkem.
2. Vyčistěte sklo pomocí čistícího prostředku určeného na čištění skla kamen:
   a. Naneste čistící prostředek na houbičku, otřete celou plochu skla a nechte čistící prostředek působit.
   b. Nečistoty odstraňte vlhkým hadříkem nebo kuchyňským ubrouskem.
3. Ještě jednou vyčistěte sklo běžným čistícím prostředkem na sklo.
4. Otřete sklo suchým hadříkem nebo papírovým ubrouskem.

- Nepoužívejte k čištění skla žádné hrubé nebo agresivní čistící prostředky.
- K ochraně Vašich rukou použijte vhodné gumové rukavice.

Pokud je sklo zařízení rozbité nebo prasklé, je nutné ho před dalším použitím zařízení vyměnit.

Dbejte na to, aby čistící prostředek nestekl mezi sklo a litinová dvířka.

Údržba smaltovaných kamen

Nikdy nečistěte kamna, dokud jsou ještě horká. Nejúčinnějším způsobem čištění smaltovaného povrchu kamen je použití jemného zeleného mýdla a vlažné vody. Použijte při tom co nejméně vody a povrch dobře osušte, abyste zabránili korozi. Nikdy nepoužívejte drátěnku či jiné brusné čistící prostředky. Varnou konvici nepokládejte přímo na povrch smaltovaných kamen; Použijte podstavec, abyste zabránili poškození. Pozor! Nedovolte, aby se na smaltované součásti dostaly agresivní kyselinové produkty.

Mazání

Přestože je litina mírně samomazná, je třeba pohyblivé části často mazat.

- Pohyblivé části (jako například přívodní systémy, čepy, zástrčky a vzduchové ventily) namažte tepelně odolným mazivem, které je k dostání ve specializovaných obchodech.

Retušování poškozeného laku

Malé plochy poškozeného laku lze opravit pomocí speciálního žáruvzdorného laku ve spreji, který je k dispozici u vašeho dodavatele.

Vyspravení smaltovaného povrchu

Smaltování je řemeslný postup, který vede k tomu, že se na zařízení mohou nacházet drobné odchylky barvy nebo může dojít k drobným poškozením. Zařízení podléhá v továrně vizuální kontrole, to znamená, že kontrolor prohlíží po dobu deseti sekund ze vzdálenosti jednoho metru povrch zařízení.
Drobná poškození, která při tom nejsou odhalena, jsou přijatelná. Součástí dodávky zařízení je speciální žáruvzdorný lak, s jehož pomocí můžete odstranit drobná (přepravní) poškození.
Naneste tento speciální žáruvzdorný lak v tenkých vrstvách na zařízení a nechte ho řádně zaschnout, teprve poté můžete uvést zařízení do provozu.

- Některé barvy smaltu jsou citlivé na teplotu. Může se stát, že se barva během používání změní. Původní barva se vrátí, jakmile kamna vychladnou.
- Pokud se smaltované povrchy rozžhaví, mohou vzniknout vlasové trhliny. Jedná se o normální jev, který nemá žádný vliv na funkci kamen.

Dbejte na to, aby kamna nebyla přetížená. Pokud se přetíží, povrch se přehřeje a může dojít k trvalému poškození smaltu.

Kontrola těsnění

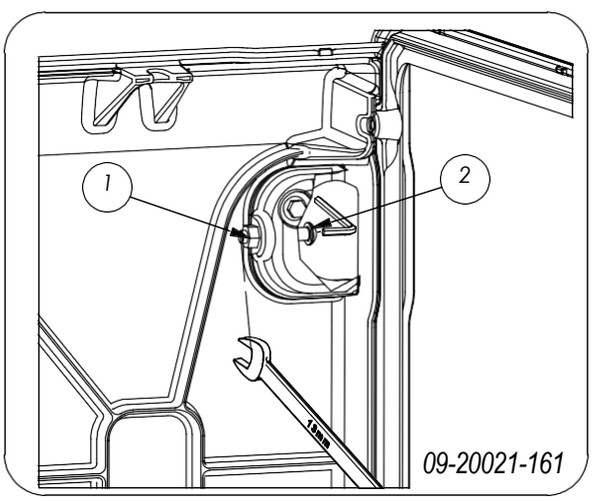
- Zkontrolujte, zda těsnění dvířek funguje stále správně. Těsnění podléhá opotřebení a musí se včas vyměňovat.
- Zkontrolujte zařízení, zda nemá nějaké praskliny. Případné praskliny isolujte tmelem na kamna.

⚠ Nechte tmel dobře vytvrdit, teprve poté můžete zařízení uvést do provozu. Pokud nebude tmel dobře vytvrzený, dostane se dovnitř vlhkost, která způsobí novou prasklinu.

Nastavení uzavírání klapky

Zkontrolujte, zda se dvířka řádně zavírají. V případě potřeby lze uzavírání klapky nastavit volněji nebo těsněji nastavením vzdálenosti mezi uzamykacím mechanismem a klapkou.
Postupujte následovně:

1. Otevřete dvířka.
2. Odstraňte pravý deflektor.
3. Uvolněte matici (1) na vnitřku zařízení.
4. Uvnitř upravte nastavení uzamykacího mechanismu (2) použitím aimbusového klíče.
5. Znovu matici utáhněte (1).
6. Zavřete dvířka.

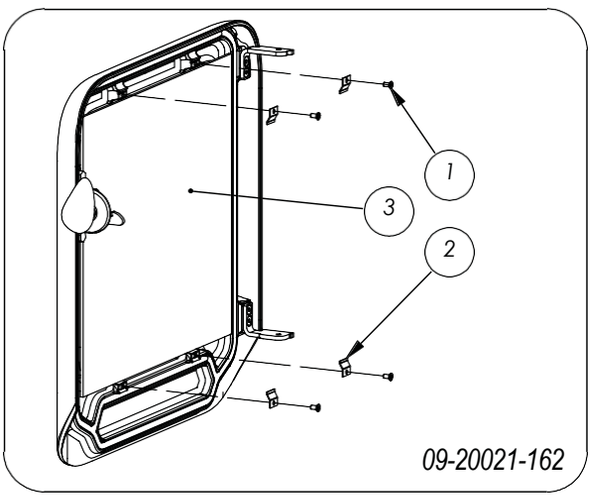


Výměna skla

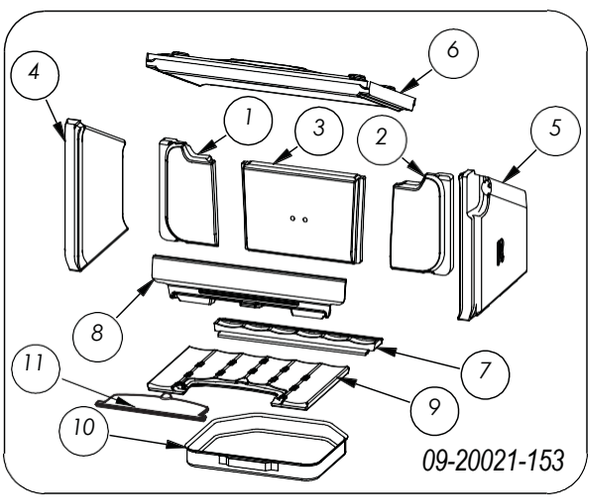
⚠ Pokud je sklo v zařízení rozbité nebo prasklé, musí být před dalším používáním kamen vyměněno.

Postupujte takto:

1. Odšroubujte upevnění skla s díly (1) a (2) a sklo vyjměte (3), viz následující obrázek.
2. Zkontrolujte těsnění skla a v případě potřeby nasaďte nové těsnící lanko.
3. Vložte nové sklo do drážky a utáhněte upevnění skla.



ROCK náhradní díly



CZ

ROCK 350

Pos.	Číslo dílu	Popis	Množství
01	70.77608.000	levá zadní krycí deska	1
02	70.77609.000	pravá zadní krycí deska	1
03	70.77610.000	prostřední zadní krycí deska	1
04	70.77606.000	levá krycí deska	1
05	70.77607.000	pravá krycí deska	1
06	70.77611.000	deflektor	1
07	70.56335.021	zadní litinový rošt	1
08	70.77471.021	zábrana polen	1
09	70.66578.021	přední litinový rošt	1
10	70.05216.000	popelník	1
11	70.05407.021	záklopka popelníku	1
	70.26396.000	sklo	
	70.26101.041	servisní sada upevnění skla	
	70.79870.000	servisní sada kabel 6 mm	
	70.79869.000	servisní sada kabel 8 mm	
	70.79868.000	servisní sada samolepící páska	

ROCK 500

Pos.	Číslo dílu	Popis	Množství
01	70.77613.000	levá zadní krycí deska	1
02	70.77614.000	pravá zadní krycí deska	1
03	70.77610.000	prostřední zadní krycí deska	1
04	70.77606.000	levá krycí deska	1
05	70.77607.000	pravá krycí deska	1
06	70.77612.000	deflektor	1
07	70.56335.021	zadní litinový rošt	1
08	70.77476.021	zábrana polen	1
09	70.66578.021	přední litinový rošt	1
10	70.05216.000	popelník	1
11	70.05407.021	záklopka popelníku	1
	70.26400.000	sklo	
	70.26101.041	servisní sada upevnění skla	
	70.79870.000	servisní sada kabel 6 mm	
	70.79869.000	servisní sada kabel 8 mm	
	70.79868.000	servisní sada samolepící páska	

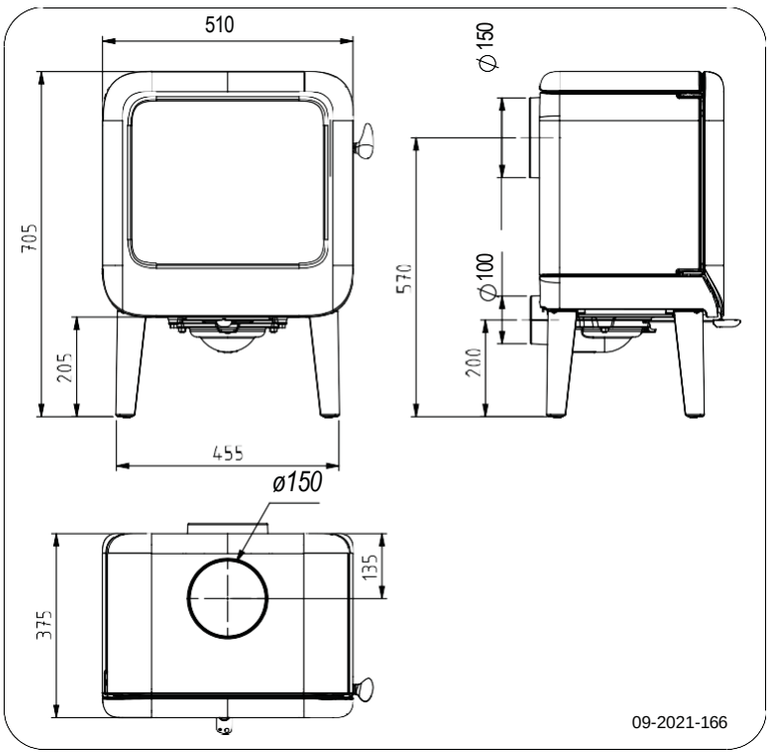
Příloha 1: Technické údaje

Model	**ROCK 350**
Jmenovitý výkon	7 kW
Komínová přípojka (průměr)	150 mm
Váha	110 kg
Doporučené topivo	Dřevo
Vlastnosti topiva, maximální délka	35 cm
Hmotnostní tok spalin	5.2 g/s
Teplota spalin, měřena v úseku měření	269°C
Teplota, měřena na výstupu zařízení	274 °C
Minimální tah	12 Pa
Emise CO (13%O_2)	0.10 %
Emise NOx(13%O_2)	90 mg/Nm³
Emisse CnHm (13%O_2)	96 mg/Nm³
Emise prachu	34.6 mg/Nm³
Emise prachu dle NS3058-NS3059	4.17 gr/kg
Účinnost	80 %

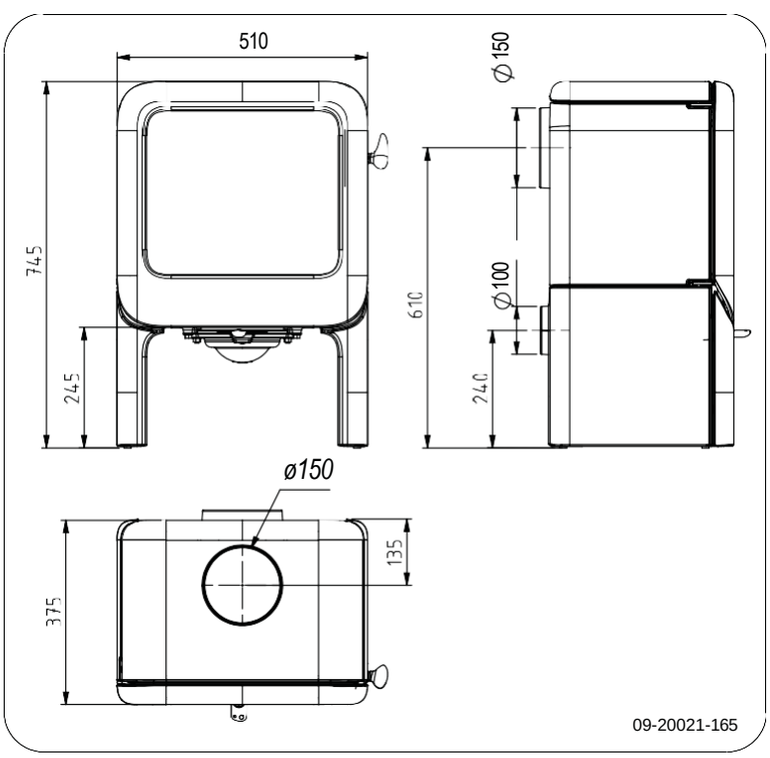
Model	**ROCK 500**
Jmenovitý výkon	9 kW
Komínová přípojka (průměr)	150 mm
Váha	150 kg
Doporučené topivo	Dřevo
Vlastnosti topiva, maximální délka	50 cm
Hmotnostní tok spalin	9.3 g/s
Teplota spalin, měřena v úseku měření	240°C
Teplota, měřena na výstupu zařízení	288 °C
Minimální tah	12 Pa
Emise CO (13%O_2)	0.10 %
Emise NOx(13%O_2)	139 mg/Nm³
Emisse CnHm (13%O_2)	92 mg/Nm³
Emise prachu	29 mg/Nm³
Emise prachu dle NS3058-NS3059	- gr/kg
Účinnost	80 %

Příloha 2: Rozměry

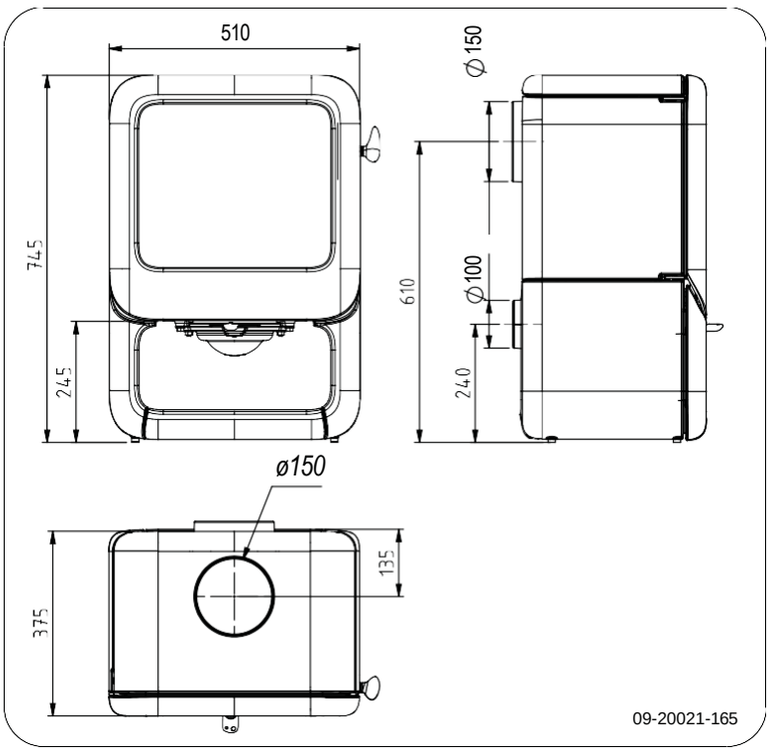
ROCK 350



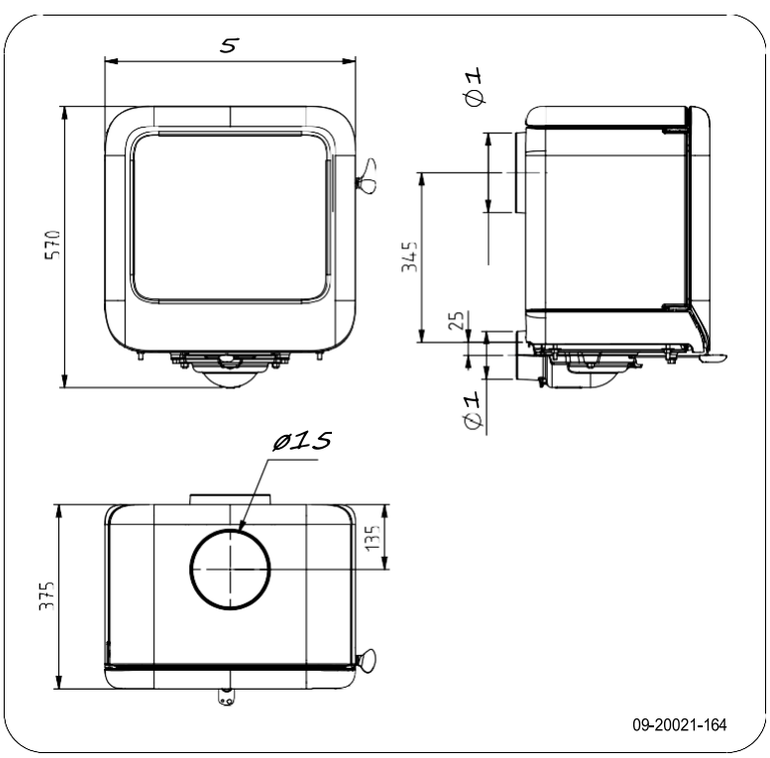
ROCK 350 TB



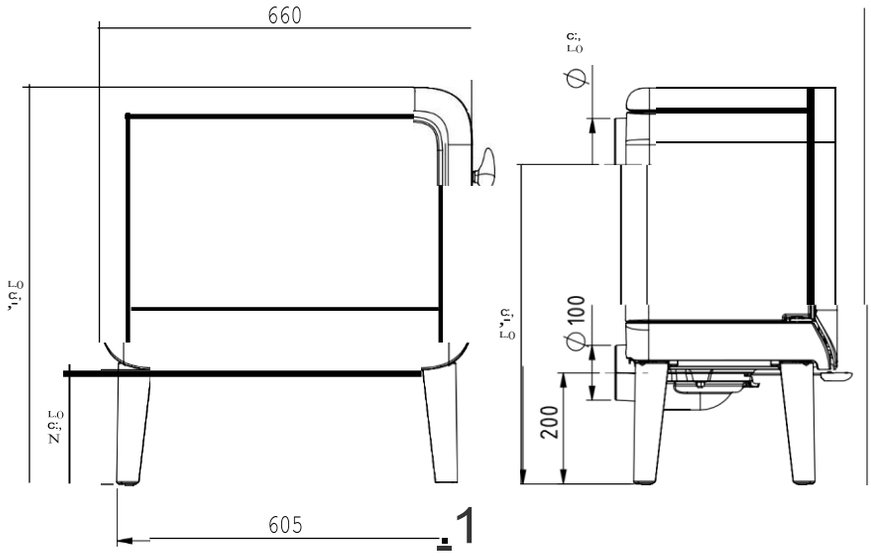
ROCK 350 WB



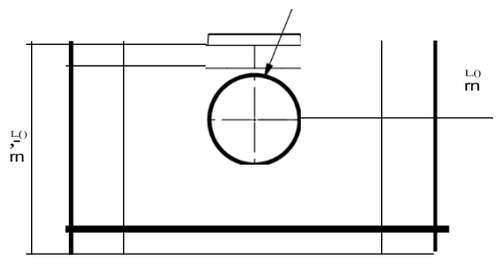
ROCK 350 H



ROCK 500

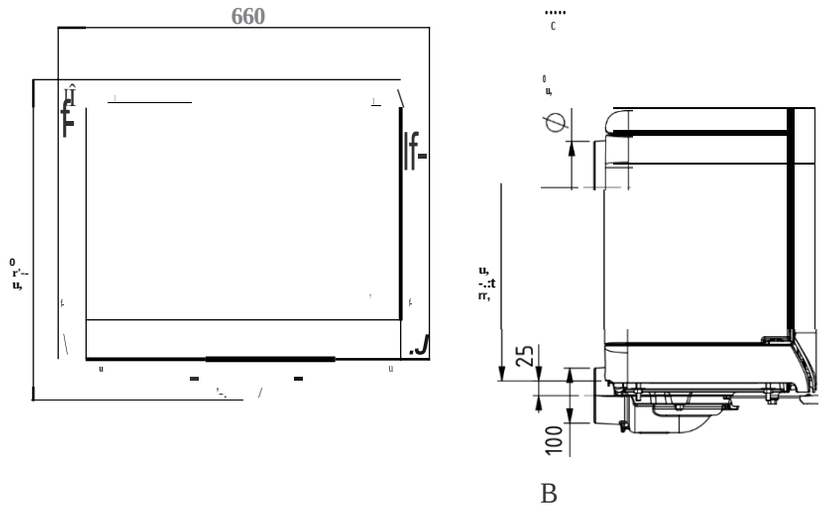


e150

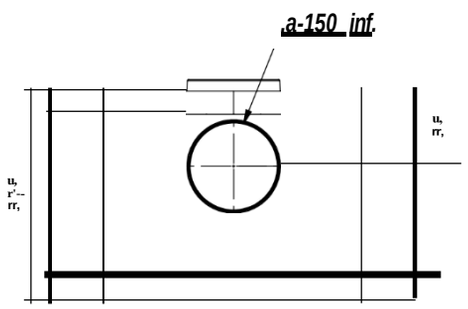


09-20021-171

ROCK 500 H

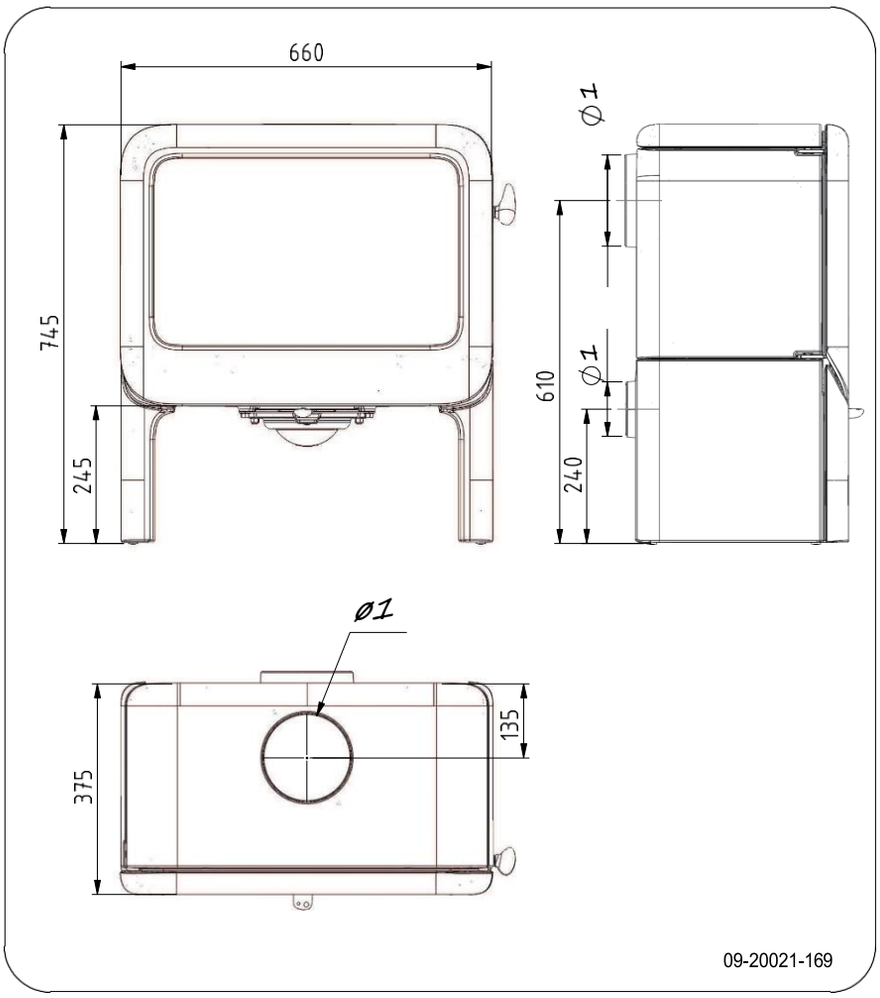


B

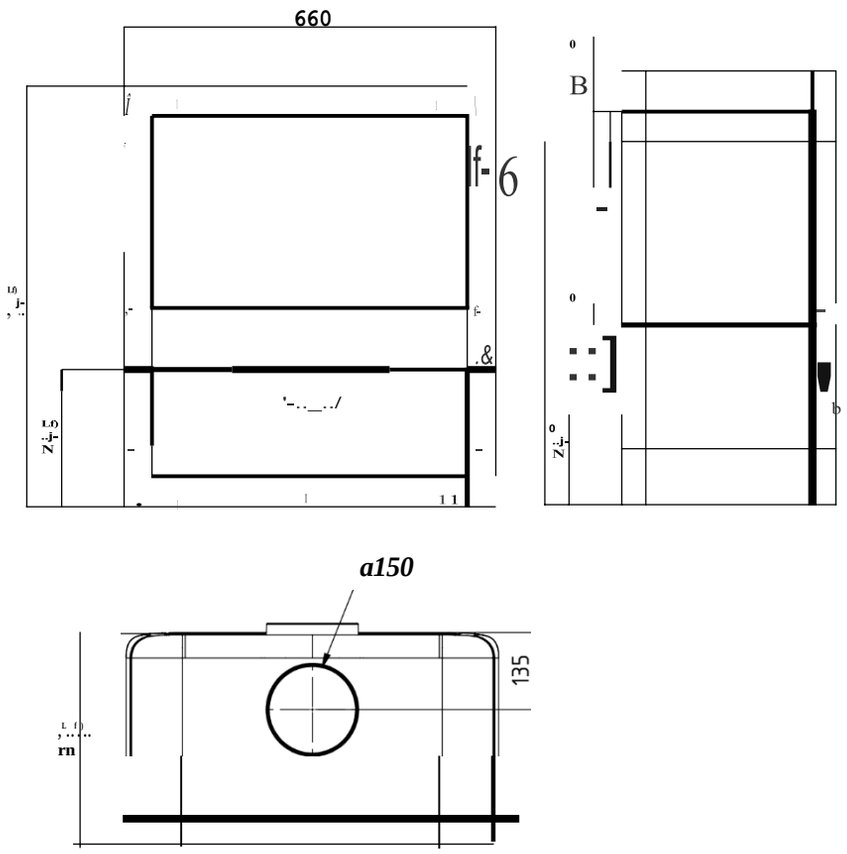


09-20021-168

ROCK 500 TB



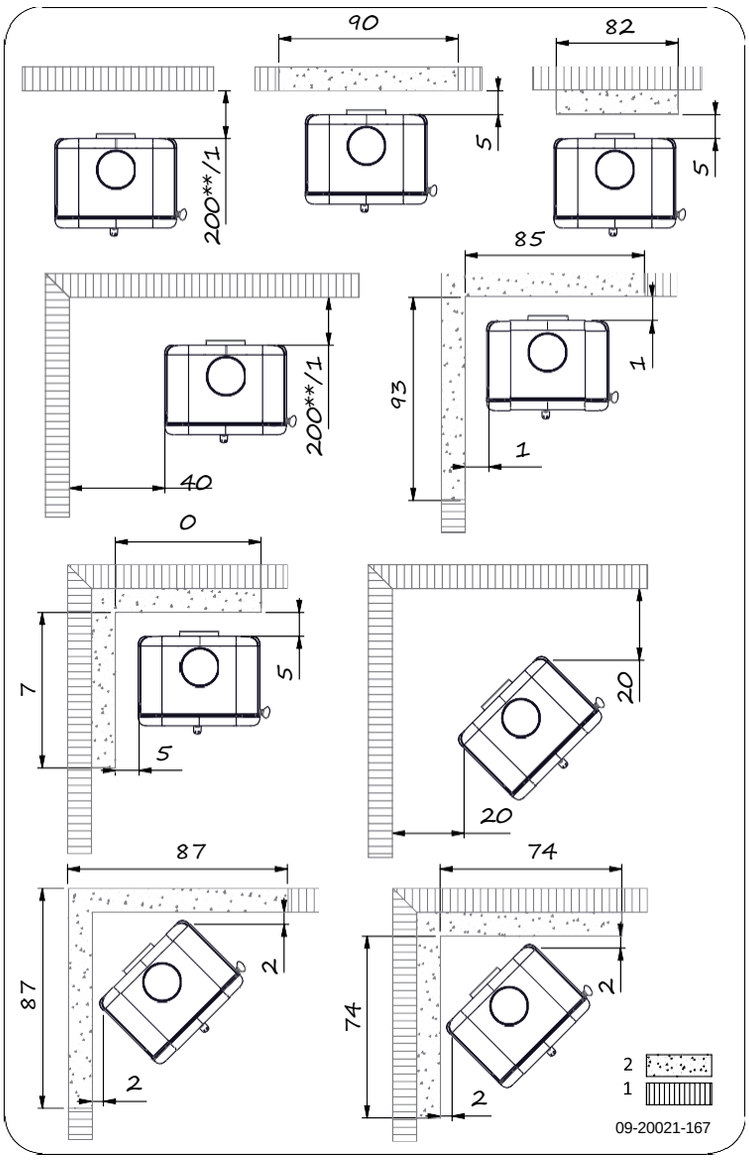
ROCK 500 WB



09-20021-170

Příloha 3: Vzdálenost od hořlavého materiálu

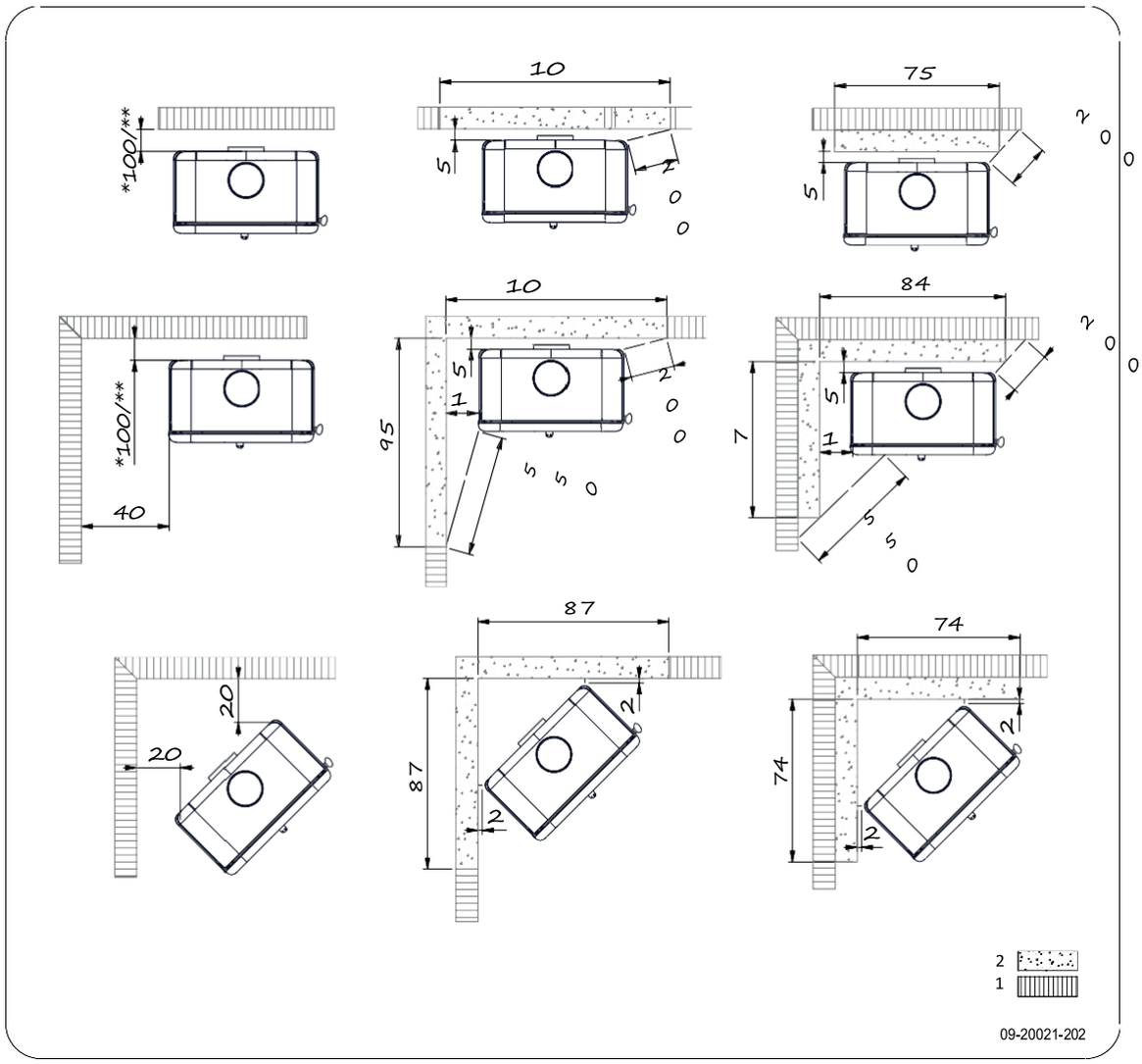
ROCK 350 - Minimální vzdálenost v milimetrech



1	Hořlavý materiál
2	Nehořlavý materiál, tloušťka 100 mm
	* s tepelným štítem a izolační trubkou ** bez tepelného štítu, ale s izolační trubkou

⚠ Vezměte prosím na vědomí! Aby bylo zaručeno proudění spalovacího vzduchu, musí být v případě, že není k dispozici přívod externího vzduchu, vzdálenost od límce přípojky externího vzduchu ke stěně nejméně 20 mm. Připojovací límec může být v případě potřeby odstraněn.

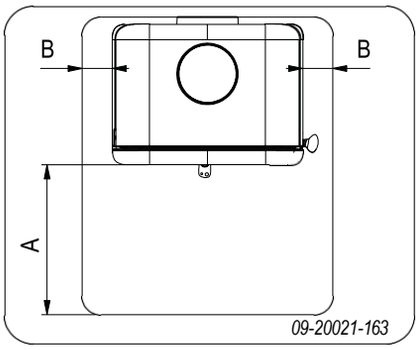
ROCK 500 - Minimální vzdálenost v milimetrech



1	Hořlavý materiál
2	Nehořlavý materiál, tloušťka 100 mm
	* s tepelným štítem a izolační trubkou ** bez tepelného štítu, ale s izolační trubkou

⚠ Vezměte prosím na vědomí! Aby bylo zaručeno proudění spalovacího vzduchu, musí být v případě, že není k dispozici přívod externího vzduchu, vzdálenost od límce přípojky externího vzduchu ke stěně nejméně 20 mm. Připojovací límec může být v případě potřeby odstraněn.

ROCK - Rozměry žáruvzdorné podložky



Minimální vzdálenosti žáruvzdorné podložky

	A (mm)	B (mm)
Din 18891	500	300
Německo	500	300
Finsko	400	100
Česká republika	300	500

Příloha 4: Diagnostické schéma

					Problém	
●					Dřevo se nerozhoří	
	●				Neprodukuje se dostatek tepla	
		●			Ze zařízení se při přikládání kouří	
			●		Oheň v kamnech hoří příliš intenzivně, nelze dobře regulovat	
				●	Usazeniny na skle	
					Možná příčina	**Možné řešení**
●	●	●		●	Nedostatečný tah	Studený komín vede k nedostatečnému tlaku. Sledujte instrukce týkající se zatopení v kapitole “Použití”; otevřete okno.
●	●	●		●	Příliš vlhké dřevo	Používejte dřevo s maximálně 20% vlhkostí.
●	●	●		●	Příliš velká polena	Pro zatopení používejte třísky. Používejte štípaná polena o obvodu maximálně 30 cm.
●	●	●	●	●	Nesprávně naskládané dřevo	Naskládejte polena tak, aby mezi nimi mohl dostatečně proudit vzduch (otevřené ukládání, viz "Topení dřevem").
●	●	●		●	Komín nefunguje správně	Zkontrolujte, zda komín splňuje požadavky: výška alespoň 4 metry, správný průměr, dobrá izolace, hladký vnitřek, ne příliš mnoho ohybů, žádné překážky v komíně (ptačí hnízda, příliš mnoho nánosů sazí), hermeticky těsný (žádné škvíry).
●	●	●		●	Ústí komína není správné	Dostatečně vysoko nad střechou, žádné překážky v okolí.
●	●	●	●	●	Nesprávně nastavené přívody vzduchu	Zcela otevřete přívody vzduchu.
●	●	●		●	Nesprávné připojení kamen ke komínu	Spojení by mělo být hermeticky těsné.
●	●	●		●	Podtlak v místnosti, kde se kamna nachází	Vypněte odsávací systémy.
●	●	●		●	Nedostatečný přívod čerstvého vzduchu	Zajistěte dostatečný přívod vzduchu; v případě potřeby použijte přípojku venkovního vzduchu.
●	●	●		●	Nevhodné počasí? Inverze (opačný proud vzduchu v komínu kvůli vysoké venkovní teplotě), extrémní rychlost větru	V případě inverze doporučujeme zařízení nepoužívat. V případě potřeby nainstalujte na komín další digestoř, abyste zvýšili tah.
		●			Průvan v obývacím pokoji	Zabraňte průvanu v obývacím pokoji, neumisťujte spotřebič do blízkosti dveří nebo topných kanálů.
				●	Plameny šlehají na sklo	Dbejte na to, aby dřevo nebylo umístěno příliš blízko skla. Posuňte kryt přívodu primárního vzduchu blíže k poloze "Zavřeno".
			●		Zařízení ztrácí vzduch	Zkontrolujte těsnění dvířek a spoje kamen.

Rejstřík

Přikládání
  kouřové emise do místnosti 32
Nepříznivé podmínky (počasí), netopte 17
Přívod vzduchu k ohni 16
Přívody vzduchu 14
Únik vzduchu 19
popel 17
Popelník
  otevření 17
Popel
  odstranění 17

Nosnost podlahy 9
Topení 15
  přikládání 15
  zařízení se obtížně přizpůsobuje 32
  oheň je příliš silný 32
  nedostatečné teplo 32
  přikládání 16
Topení
  nedostatečné teplo 17

Kryt na komíně 9
Koberec 9
Litinové krycí desky 11
Praskliny v zařízení 19
Čištění
  zařízení 17
  sklo 18
Hořlavý materiál
  vzdálenost od 29
Připojení
  rozměry 23
Připojení k přívodu externího vzduchu 13
Připojovací límec pro připojení ke komínu 12
Připojení ke komínu
  zezadu 12
  ze shora 12
  zadní stěna 12
  vrchní stěna 12
Regulace přívodu vzduchu 16
Karbolineum 16

Poškození 11
Vlhké dřevo 14

Rozměry 23
Dvířka
  nastavení 19
  zavírání 19

  Uzamykací mechanismus
  těsnící deska 19
  otevření 11
  těsnící lanko 19
Tah 21-22
Sušení dřeva 14

Výkonnost 5, 7, 21-22
Smalt
  údržba 18
Přívod externího vzduchu
  připojení 13
Hašení ohně 17

Rozfoukání 9
  připojení přívodu externího vzduchu 13
  pravidlo 9
Ventilační mřížka 9
Maximální množství dřeva pro zařízení 15
Úprava laku 18
Oheň
  hašení 17
  zapálení 14
Ohnivzdorné krycí desky
  údržba 17
  odstranění 11
Požární bezpečnost
  vzdálenost od hořlavého materiálu 29
  podlaha 9
  nábytek 9
  stěny 9
Ohnivzdorné krycí desky
  varování 14
Podlaha
  hladká 13

CZ

Podlahy
nosnost 9
požární bezpečnost 9
Komín
napojení 13
průměr přípojky 21-22
výška 9
údržba 17
požadavky 9
Kryt na komíně 9
Spaliny
teplota 5, 7, 21-22
Spaliny
teplota 21-22
Mlha, netopte 17
Topivo
přikládání dřeva 15
potřebné množství 17
vhodné 14
doplňování 16
nevhodné 14
dřevo 14

Sklo
čištění 18
prasklina 19
saze 32
vyměnění 19
Sklo poškozeno 19

Nedostatečné teplo 17, 32
Pant
nastavení 19

Krycí desky
vermikulitové 11
Krycí desky, ohnivzdorné
odstranění 11
Instalace
rozměry 23

Zapalování 32

Zapálení ohně 14

Mazivo 18
Mazání 18

Údržba
čištění zařízení 17
čištění skla 18
smalt 18
ohnivzdorné krycí desky 17
komín 17
mazání 18
těsnění 19
Mlžno, netopte 17

Jmenovitý výkon 17, 21-22

Otevření
popelník 17
dvířka 11
Přívod externího vzduchu 9, 13

Kouř
při prvním použití 14
Emise prachu 21-22
Díly, odnímatelné 11
Umístění
protiskluz 13
Zabránění ohni v komínu 16
Přívod primárního vzduchu 14

Odnímatelné části 11
Vyjmutí
ohnivzdorné krycí desky 11
Odtranění popela 17
Výměna
sklo 19

Čelní skla
saze 32
Těsnění pro dvířka 19

Přívod sekundárního vzduchu 14
Emise kouře do pokoje 8
Kouř uniká ze zařízení 32
Kluzká podlaha 13
Měkké dřevo 14
Případné problémy 17, 32
Skládání polen 15
Skladování dřeva 14
Čistič na sklo kamen 18
Vhodné topivo 14
Vymetání komína 17

Dehet 16
Teplota 21-22
Doplňování topiva 16

Nevhodné topivo 14

Vermikulit
ohnivzdorný 11
Vermikulitové krycí desky 11

Stěny
protipožární bezpečnost 9
Varování
oheň v komíně 14, 16
oheň v komíně 8
ohnivzdorné krycí desky 14
hořlavé materiály 8
sklo rozbité či prasklé 8, 18-19
horký povrch 8
položení nákladu na dvířka 8
požadavky 8
čistič na sklo kamen 18
podmínky pro pojištění 8
větrání 8-9
Váha 21-22
Dřevo 14
vlhké 14
sušení 14
správný druh 14
skladování 14
nehoří 32

CZ