

HAAS  
+  
SOHN

## Peletová kamna s teplovodním výměníkem

**Všeobecný návod na obsluhu, montáž a údržbu**  
Peletová kamna s teplovodním výměníkem

CZ

Přečtěte si prosím pozorně tento návod k obsluze. Budete v něm informováni o funkci a zacházení s těmito kamny a navíc můžete ušetřit správným topením palivo a chovat se šetrně k životnímu prostředí. Informace o údržbě a čištění, případně dalších doplňujících informací naleznete v samostatné **technické dokumentaci**, která je nedílnou součástí každé dodávky kamen.

## Poznámky v textu



Nejdůležitější jsou poznámky nadepsané **VAROVÁNÍ**. Poznámky nadepsané **VAROVÁNÍ** Vás upozorňují na **vážné nebezpečí poškození topidla či poranění**.



Poznámka nadepsaná **Upozornění** Vás upozorňuje na možná poškození Vašeho topidla.



Poznámka jako taková Vás upozorňuje zcela obecně na informace důležité k provozu Vašeho topidla.

# Obsah

|   |    |
|---|----|
| <b>1. Všeobecné pokyny</b> .....  | 1  |
| <b>2. Obecné bezpečnostní pokyny a upozornění</b> .....                                 | 1  |
| <b>3. Elektrické připojení</b> .....  | 2  |
| <b>4. Komín</b> .....   | 2  |
| 4.1. Povětrnostní poměry .....  | 2  |
| 4.2. Tah komína při jmenovitém tepelném výkonu kamen .....                              | 2  |
| 4.3. Připojení na komín .....   | 3  |
| 4.3.1. Vícenásobné napojení (do komína) .....   | 3  |
| 4.3.2. Napojení na stávající komín (příklad) .....                                      | 4  |
| <b>5. Umístění</b> .....  | 4  |
| 5.1. Minimální vzdálenosti od hořlavých konstrukcí .....                                | 5  |
| 5.2. Přívod spalovacího vzduchu .....   | 6  |
| 5.3. Připojení externího přívodu vzduchu .....  | 6  |
| 5.4. Připojení kamen na topný okruh .....   | 7  |
| <b>6. Obecná funkce peletových teplovodních kamen</b> .....                             | 8  |
| 6.1. Provozní nastavení „Teplota místnosti: ANO“ .....                                  | 8  |
| 6.2. Provozní nastavení „Teplota místnosti: NE“ .....                                   | 8  |
| <b>7. Funkce ovládací jednotky</b> .....  | 8  |
| 7.1. Klávesy .....  | 8  |
| 7.1.1. Symboly na displeji (Provozní nastavení „Teplota místnosti: ANO“) .....          | 9  |
| 7.1.2. Symboly na displeji (Provozní nastavení „Teplota místnosti: NE“) .....           | 9  |
| <b>8. Provoz peletových kamen</b> .....   | 9  |
| 8.1. Vhodná paliva .....  | 9  |
| 8.2. Nevhodná paliva .....  | 9  |
| 8.3. První uvedení do provozu .....   | 10 |
| 8.3.1. Obecně: .....  | 10 |
| 8.3.2. Ovládací jednotka: .....   | 10 |
| 8.3.3. Provozní stav „Teplota místnosti: NE“ .....                                      | 11 |
| <b>9. Dodatečné funkce ovládací jednotky</b> .....                                      | 13 |
| 9.1. Osvětlení pozadí .....   | 13 |
| 9.2. Úsporný režim - zobrazení skutečné teploty v místnosti .....                       | 13 |
| 9.3. Blokování kláves (dětská pojistka) .....   | 13 |
| <b>10. Funkce v hlavním menu</b> .....  | 13 |
| 10.1. Hlavní menu – volba funkcí .....  | 13 |
| 10.1.1. Provozní stav týdenního programu – při nastavení „Teplota místnosti: ANO“ ..... | 14 |
| 10.1.2. Provozní nastavení - regulace pokojové teploty „ANO-NE“ .....                   | 15 |
| 10.1.3. Nastavení jazyka .....  | 15 |
| 10.1.4. Nastavení času a data .....   | 15 |
| 10.1.5. Topná křivka (jen při provozním nastavení „Teplota místnosti: ANO“) .....       | 16 |
| 10.1.6. ECO-Mode .....  | 16 |
| 10.1.7. Nastavení Parametru: Voda .....   | 17 |
| 10.1.8. Protokol chyb .....   | 19 |
| 10.1.9. Displej Jas Kontrast .....  | 19 |
| 10.1.10. Verze informačního softwaru .....  | 19 |
| 10.1.11. Testovací režim .....  | 19 |
| <b>11. Provozní stavy</b> .....   | 20 |
| 11.1. Start zóna 1-20 (Startovací fáze) .....   | 20 |
| 11.2. Topný režim .....   | 20 |
| 11.3. Test hořáku (čištění hořáku) .....  | 20 |
| 11.4. Vychlazování .....  | 20 |

|  |           |
|--|-----------|
| 11.5. ECO-Mode .....   | 21        |
| 11.6. Standby v provozním nastavení „Teplota místnosti: ANO“ ..... | 21        |
| 11.7. Standby v provozním nastavení „Teplota místnosti: NE“ .....  | 21        |
| 11.8. Vypnutí.....   | 21        |
| 11.9. Vychlazování .....   | 21        |
| 11.10. Chybové hlášení - Porucha .....                             | 21        |
| 11.11. VYP .....   | 22        |
| <b>12. Ochrana proti přehřátí .....</b>                            | <b>22</b> |
| <b>13. Výpadek proudu .....</b>                                    | <b>22</b> |
| <b>14. Čištění a údržba (viz. technická dokumentace) .....</b>     | <b>22</b> |
| <b>15. Poruchy, příčiny, odstranění .....</b>                      | <b>22</b> |
| 15.1. Porucha – Chybový kód Fxxx .....                             | 22        |
| <b>16. Všeobecné pokyny / poruchy .....</b>                        | <b>25</b> |
| <b>17. Záruka a servis .....</b>                                   | <b>25</b> |
| 17.1. Všeobecně.....   | 25        |
| 17.2. Záruční podmínky .....                                       | 25        |
| 17.3. Záruční a pozáruční servis .....                             | 25        |
| 17.4. Skutečnosti pro neuznání reklamačního nároku.....            | 26        |
| 17.5. Jak reklamovat?.....   | 26        |
| 17.6. Pokyny pro objednávání náhradních dílů.....                  | 27        |
| <b>18. Ostatní .....</b>   | <b>27</b> |
| 18.1. Příslušenství dodávané s kamny .....                         | 27        |
| 18.2. Balení krbových kamen a likvidace odpadu .....               | 27        |
| 18.3. Prohlášení o vlastnostech .....                              | 27        |

# 1. Všeobecné pokyny

- Zkontrolujte prosím kamna při vybalování, jestli nebyla poškozena při přepravě. Vady nahlase ihned Vašemu odbornému prodejci kamen!
- Při umístování, připojování a při uvádění do provozu musí být dodrženy národní a evropské normy, místní a stavební předpisy, stejně jako odpovídající bezpečnostní a požární vyhlášky.
- Peletová kamna popisovaná v tomto návodu jsou otestována podle normy EN 14785 a podle elektrotechnické normy EN 60335-2-102.

## 2. Obecné bezpečnostní pokyny a upozornění

- Při hoření se uvolňuje tepelná energie, která způsobuje ohřev povrchových ploch topného zařízení (např. dveří, skla, přední stěny, trubky kouřovodu, atd.)
- Kamna zahájí „Standby“ samočinně. Vzhledem k teplu generovanému na skle je třeba zajistit, aby se v místnosti s kamny nenacházely žádné nepoučené osoby, které nejsou seznámeny s provozováním peletových kamen.
- Zařízení na odsávání vzduchu, jako např. větrací zařízení, digestoře, odvětrávané sušičky prádla, atd. nebo další topeniště nesmějí negativně ovlivňovat zásobování kamen vzduchem.
- Při provozu kamen nesmí být otvor přívodu spalovacího vzduchu zavřený, přivřený, zúžený, zakrytý nebo zastavěný.
- U kamen s přípojkou externího přívodu vzduchu nesmí být otvor během provozu kamen uzavřen.
- Toto zařízení mohou obsluhovat děti starší 8 let a osoby s omezenými fyzickými, duševními a smyslovými schopnostmi jen pod dohledem, a pokud byly řádně proškoleny v bezpečné obsluze zařízení a zároveň rozumí případným nebezpečím. Tyto osoby mohou provádět čištění a běžnou údržbu jen pod dohledem. Je nutné dětem zabránit, aby si se zařízením hrály.
- Dvířka topeniště smějí být otevírána pouze pro čištění a údržbu během provozního režimu „Vyp“: Jinak musí být stále zavřená.
- Peletová kamna smějí být připojena na elektrickou síť až po odborném připojení na komín.
- Ochranná mřížka, která se nachází v zásobníku na pelety, nesmí být odstraněna.
- Peletová kamna smějí být provozována pouze se zavřeným víkem zásobníku.
- Pro uvádění peletových kamen do provozu a pro podporu hoření nikdy nepoužívejte tekuté podpalovače.
- Nepoužívejte kamna jako sušák prádla!
- Při provozu vašeho topného zařízení je zakázáno pracovat ve stejné místnosti nebo v sousední místnosti se snadno hořlavými nebo výbušnými látkami!
- Pokud je poškozen napájecí kabel může být, z bezpečnostních důvodů, vyměněn pouze výrobcem, servisním zástupcem, nebo jinou osobou s potřebnou kvalifikací.



### VAROVÁNÍ

Kamna nesmí být uváděna do provozu společně s aut. řízenými ventilačními systémy v bytě.



### Poznámka

Výjimky:

Kamna s certifikátem RLU mohou být provozována i s digestoří, s odvětrávanou sušičkou prádla a s ventilačními systémy za předpokladu, že jsou rovněž připojena k externímu přívodu vzduchu.

### 3. Elektrické připojení

- Kamna jsou provozována se síťovým napětím 230V 50Hz.
- Používejte pouze originální síťový kabel, který je součástí dodávky.
- Zásuvka musí být snadno přístupná.

### 4. Komín



#### VAROVÁNÍ

Komínové těleso a připojení na komín musí splňovat ustanovení normy ČSN 734201 a všechny předpisy vztahující se k instalaci a provozu peletových kamen. Vzhledem k nízké provozní teplotě spalin je nutné v režimu sníženého výkonu počítat s možností vyšší tvorby kondenzátu.



#### VAROVÁNÍ

Před instalací musí být vždy proveden výpočet komínu podle normy.



#### VAROVÁNÍ

Minimální průměr komínového průduchu musí být 100 mm.



#### UPOZORNĚNÍ

Dodržujte národní předpisy v místě instalace kamen.  
Další informace o napojení kamen na komín viz technická dokumentace.

CZ

#### 4.1. Povětrnostní poměry

Pro bezpečný provoz topeniště je nutné dbát na to, aby měl komín dostatečný tah. Toto je nutné zohlednit zejména v přechodném období (např. na podzim nebo na jaře, atd.).

#### 4.2. Tah komína při jmenovitém tepelném výkonu kamen

|                  |       |   |
|------------------|-------|---|
| min. tah komína: | 5 Pa  | - Jestliže není dosažen minimální komínový tah, není možný řádný provoz topidla, a bude docházet ke zvýšenému znečištění hořáku a skla. |
| max. tah komína: | 15 Pa | - Při překročení maximálního přípustného komínového tahu dochází ke zvýšené spotřebě paliva a poškozování kamen.                        |

## 4.3. Připojení na komín



### UPOZORNĚNÍ

---

Pro napojení na komín je nutno použít plynotěsné kouřové trubky. Vhodné jsou také schválené ocelové trubky „Flex“. Dodržujte prosím národní předpisy.

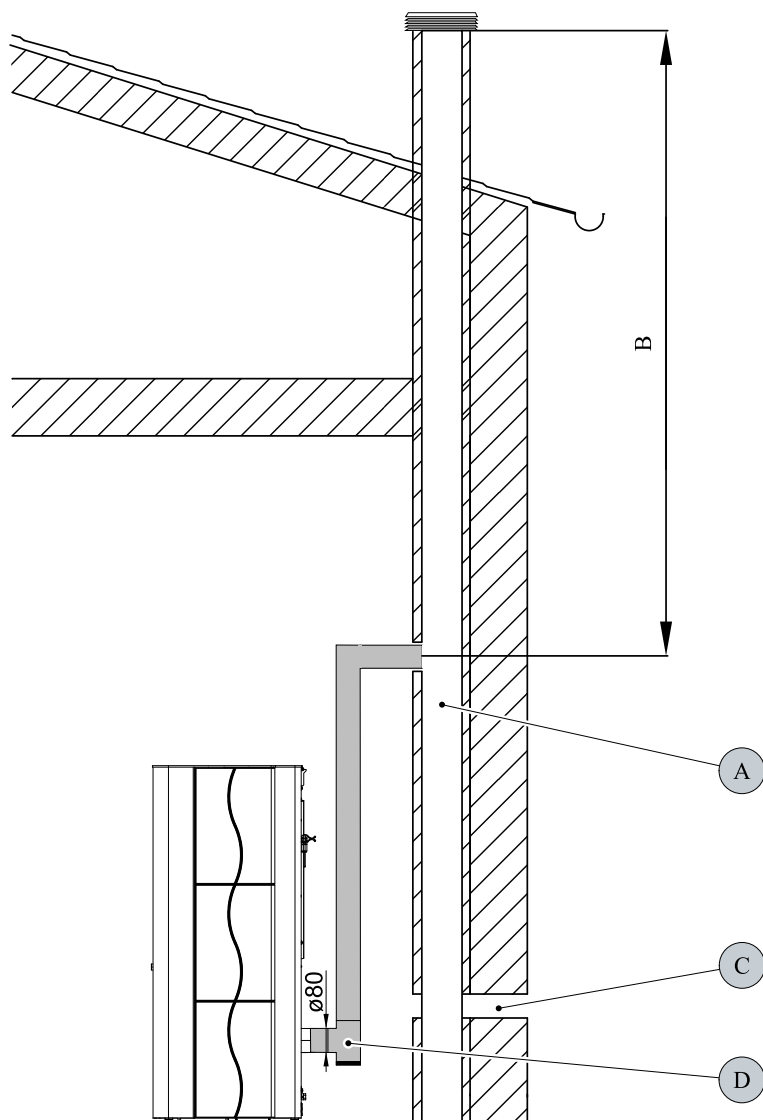
- Trubka kouřovodu musí být namontována bezpečně na hrdlo odvodu spalin.
  - Trubka kouřovodu nesmí být instalována se spádem směrem ke komínu.
  - Je nutno bezpodmínečně dbát na to, aby trubka kouřovodu nepřechývala do volného průřezu komína, tím by byl narušen vztlak spalin a bylo by ztíženo optimální čištění komína.
  - Pro napojení do komína doporučujeme použít stěnové pouzdro.
  - Delší vodorovné úseky trubek kouřovodu snižují potřebný tah komína.
  - Všechny otvory, vedoucí do stejného komína, jako např. čisticí otvory kamen a komína, musí být uzavřené.
- 

### 4.3.1. Vícenásobné napojení (do komína)

Kamna nejsou schválena pro provoz vícero topenišť do jednoho komínového průduchu.

### 4.3.2. Napojení na stávající komín (příklad)

Zátka odvodu kondenzátu pomáhá při čištění a v případě vzniku kondenzátu.



Obrázek 1: Připojení na komín:

|   |  |
|---|--|
| A | Komín  |
| B | Účinná výška komína                          |
| C | Externí přívod spalovacího vzduchu k topidlu |
| D | T-tvarovka se zátkou pro odvod kondenzátu    |

## 5. Umístění



### UPOZORNĚNÍ

Pro pohodlnou údržbu a servis doporučujeme následující vzdálenosti:  
po stranách – min. 50 cm  
od zadní stěny – min. 25 cm



## 5.1. Minimální vzdálenosti od hořlavých konstrukcí



### UPOZORNĚNÍ

Při umístění peletových kamen musí být zásadně respektována nařízená úřední protipožární ustanovení. Dbejte v tomto ohledu národních předpisů.



### VAROVÁNÍ

Jako minimální vzdálenosti od hořlavých materiálů nebo materiálů citlivých na teplo (např. nábytek, tapety, dřevěné obklady) popř. od nosných stěn musí být dodržovány vzdálenosti od „zadní stěny“, „bočních stěn“ a od „čelní stěny“ **uvedené na typovém štítku**.



### VAROVÁNÍ

Ochrana podlahy:

V případě hořlavých podlahových krytin nebo podlahových krytin citlivých na teplo, musí být kamna umístěna na nehořlavou podložku (viz obrázek).



Obrázek 2: Doporučená ochrana podlahy:

|   |                     |
|---|---------------------|
| A | 30 cm – vpředu      |
| B | 10 cm – po stranách |
| C | až ke stěně         |



### VAROVÁNÍ

Odkládání nebo instalování předmětů, které nejsou žáruvzdorné, na kamna nebo v jejich blízkosti je zakázáno!

## 5.2. Přívod spalovacího vzduchu



### Poznámka

Je nutné zajistit, aby byl v místě kamen k dispozici dostatek spalovacího vzduchu.

## 5.3. Připojení externího přívodu vzduchu



### Poznámka

Pro zásobování spalovacím vzduchem doporučujeme používat přípojku externího vzduchu, aby nebyl při topení spotřebováván cenný vzduch z obytného prostoru.

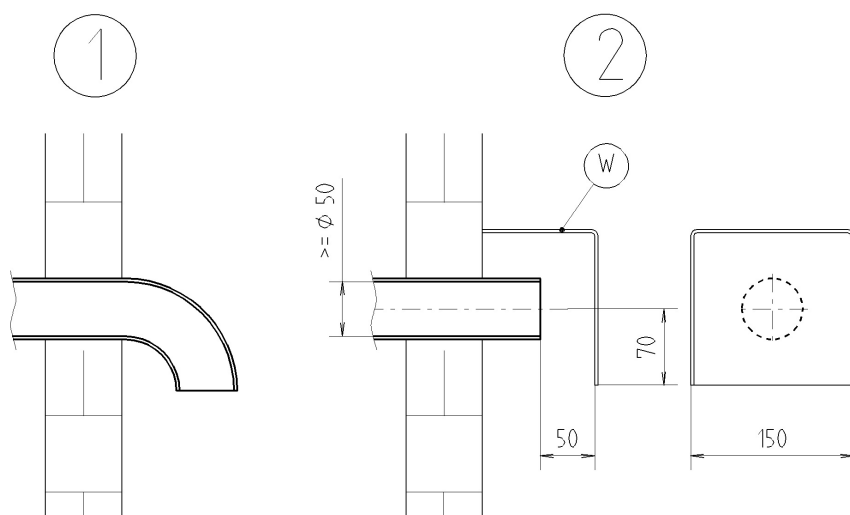
- Za tímto účelem připojte zadní stranu přípojky externího vzduchu na kamnech např. pomocí hadice s přívodem vzduchu nebo s příslušným vzduchovým průduchem komínového systému. Průměr přívodu vzduchu musí odpovídat minimálně průměru přípojky externího vzduchu na kamnech.
- Konec přívodního vzduchového vedení se musí nacházet ve venkovním prostoru nebo v dobře větrané místnosti (ve sklepě).



### VAROVÁNÍ

Do místnosti nedoporučujeme přivádět studený venkovní vzduch pomocí přímého vedení, mohlo by to mít za následek zvýšenou tvorbu kondenzátu.

- Aby byl zajištěn dostatečný přívod vzduchu, nemělo by být přívodní vedení delší než cca. 3 m a nemělo by mít příliš mnoho ohybů.
- Jestliže vedení vede do venkovního prostoru, musí být zakončeno kolenem 90° směřovaným dolů nebo ochranou proti větru (viz obrázek č. 3).



Obrázek 3: Ochrana přívodu vzduchu před větrem



## VAROVÁNÍ

Pro provoz kamen s certifikátem RLU musí být kamna připojena k přívodu externího spalovacího vzduchu.

Pro dimenzování vzduchového přívodního vedení:

| Průměr přívodu vzduchu | Maximální délka | Max. počet 90° kolen |
|------------------------|-----------------|----------------------|
| 50 mm                  | 0,5 m           | 1                    |
| 100 mm                 | 3 m             | 3                    |



## Poznámka

Jestliže je skutečný průměr přívodu vzduchu menší než požadovaný, není možný řádný provoz topeniště, a bude docházet ke zvýšenému znečištění hořáku a skla.

## 5.4. Připojení kamen na topný okruh



### UPOZORNĚNÍ

Připojení peletových teplovodních kamen na topný okruh musí provést výlučně odborná firma, aby byl po technické stránce zajištěn bezporuchový provoz. Za správně provedenou montáž je odpovědná provádějící firma případně uživatel.

- Peletová teplovodní kamna bez H+S hydraulického modulu lze připojit pouze na zajištěný a správně navržený topný systém.



### UPOZORNĚNÍ

- Maximální přípustný tlak vody v topném systému: 200 kPa (2 bar)
- Minimální přípustný tlak vody v topném systému: 80 kPa (0,8 bar)



## VAROVÁNÍ

Pro připojení peletových teplovodních kamen je bezpodmínečně nutné zařadit trojcestný ventil do topného systému.



## VAROVÁNÍ

Teplota vratné vody na vstupu do peletových teplovodních kamen musí činit nejméně 55 °C.



## VAROVÁNÍ

Kamna není dovoleno provozovat bez topné vody!

## 6. Obecná funkce peletových teplovodních kamen

Peletová kamna jsou teplovodní se dvěma různými možnostmi nastavení režimu (funkcemi):

### 6.1. Provozní nastavení „Teplota místnosti: ANO“

V režimu "Teplota místnosti: ANO", nastaveném z výrobního závodu, se topný režim kamen přizpůsobí nastavené požadované teplotě v místnosti.

Po nastartování se kamna automaticky zažehnou ve startovní fázi, po proběhnutí startovní fáze přepnou do Topného režimu a po dosažení požadované teploty v místnosti do režimu Vychlazování a dále potom do režimu Standby.

Když teplota v místnosti klesne, zahájí kamna opět automaticky Topný režim.

### 6.2. Provozní nastavení „Teplota místnosti: NE“

Když jsou kamna provozovaná v režimu "Teplota místnosti: NE", přizpůsobí se topný režim teplotě topné vody. Po nastartování se kamna automaticky zažehnou ve startovní fázi, po proběhnutí startovní fáze se přepnou do Topného režimu a po dosažení nastavené teploty topné vody do režimu Vychlazování a dále potom do režimu Standby.

Když teplota topné vody poklesne pod nastavenou hodnotu, zahájí kamna opět automaticky Topný režim. Na teplotu v místnosti není v režimu "Teplota místnosti: NE" brán ohled.




## 7. Funkce ovládací jednotky

### 7.1. Klávesy






-  Klávesa „Zap./Výp.“
-  Klávesa „Plus“
-  Klávesa „Mínus“
-  Klávesa „OK“

### 7.1.1. Symboly na displeji (Provozní nastavení „Teplota místnosti: ANO“)

|  |      |   |
|--|------|---|
| 10:34  | ■    | → Symbol ■ : Kamna jsou použitelná s WLAN |
|  Žádaná teplota místnosti |      |   |
|  Skut. teplota místnosti  |      |   |
|  Provozní stav            |      |   |
| ZAP/<br>VYP  | Menu | → Funkce kláves                           |

### 7.1.2. Symboly na displeji (Provozní nastavení „Teplota místnosti: NE“)

|  |      |   |
|--|------|---|
| 10:34  | ■    | → Symbol ■ : Kamna jsou použitelná s WLAN |
|  Žádaná teplota top. vody |      |   |
|  Skut. teplota top. vody  |      |   |
|  Provozní stav            |      |   |
| ZAP/<br>VYP  | Menu | → Funkce kláves                           |

## 8. Provoz peletových kamen

### 8.1. Vhodná paliva

- Peleta o průměru 6 mm
- Označení: DINplus, ÖNorm M 7135, ENplus-A1

### 8.2. Nevhodná paliva

- Použití podřadného nebo nepřipustného paliva má negativní vliv na fungování Vašich peletových kamen a může vést k zániku záruky.
- Spalování pelet se špatnou kvalitou vede ke zkracování intervalů čištění a ke zvýšené spotřebě pelet.



#### Poznámka

Nepřipustnými palivy jsou například:

- dřevní štěpka
- sláma
- kukuřice
- dřevěná polena
- atd.

## 8.3. První uvedení do provozu

### 8.3.1. Obecně:

Před prvním uvedením do provozu je nutno

- Odstranit případné nálepky.
- Vyjmout ze zásobníku, resp. ze spalovacího prostoru všechno příslušenství.
- Zkontrolovat, jestli jsou desky obložení topeniště (viz. technická dokumentace) uloženy v příslušných ukotveních. Ty se mohou při přepravě nebo umístování kamen posunout.
- Zkontrolovat, jestli je hořák umístěn přesně v držáku.
- Zavřít dvířka topeniště.
- Naplnit zásobník peletami.
- Připojit síťový kabel.



#### Poznámka

Při prvním uvedení do provozu vložte do hořáku cca 30 ks pelet. Zrychlí to proces zapalování.

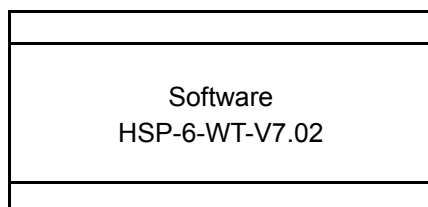


#### VAROVÁNÍ

Instalaci a první spuštění topidla smí provádět pouze některý z našich smluvně zajištěných odborných servisních partnerů.

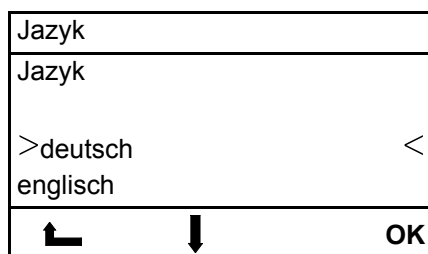
### 8.3.2. Ovládací jednotka:

#### 8.3.2.1. Verze softwaru



Okamžitě po připojení do el. sítě se na displeji objeví po dobu cca 7 sekund **verze softwaru**.

#### 8.3.2.2. Volba jazyka






Poté se může zvolit požadovaný jazyk.





#### Postup:

Pomocí kláves „**Plus**“ nebo „**Minus**“ zvolte požadovaný jazyk a potvrďte volbu stisknutím „**OK**“.

### 8.3.2.3. Úvodní strana

|   |      |
|---|------|
| 10:34   | ■    |
|  28 °C |      |
|  23 °C |      |
|  Vyp   |      |
| ZAP/<br>VYP   | Menu |

### 8.3.2.4. Nastavení požadované teploty v místnosti

|  |   |
|--|---|
| 10:34  | ■ |
|  28 °C  |   |
|  23 °C  |   |
|  Vyp    |   |
|  + - OK |   |

#### Postup:

(při továrním nastavení: **Teplota místnosti: ANO**)




Pomocí kláves „Plus“ nebo „Minus“ nastavíte „**Žádanou teplotu místnosti**“.

Stisknutím klávesy „OK“ nastavenou hodnotu uložíte.

„**Žádanou teplotu místnosti**“ můžete během provozu kdykoliv měnit pomocí kláves „Plus“ nebo „Minus“.

Předpoklad: Na displeji je zobrazena úvodní stránka.

### 8.3.2.5. Spuštění peletových kamen v provozním nastavení „Teplota místnosti: ANO“

|  |      |
|--|------|
| 10:34  | ■    |
|  26 °C        |      |
|  23 °C        |      |
|  Start zóna 1 |      |
| ZAP/<br>VYP  | Menu |

#### Postup:


Pro uvedení kamen do provozu stiskněte na úvodní obrazovce klávesu „Zap./Vyp.“.

V poli „**Provozní stav**“ se nyní objeví hlášení „**Start zóna 1**“ a začne startovací procedura.

#### Poznámka

Opětovným stisknutím klávesy „Zap./Vyp.“ budou kamna vypnuta. V poli „**Provozní stav**“ se objeví „**VYP**“. Kamna však provedou všechny fáze Start zóny tak, aby byla dosažena potřebná teplota plamene, a poté se přepnou do provozního režimu Vychlazování a posléze do stavu VYP.

### 8.3.3. Provozní stav „Teplota místnosti: NE“

|  |         |
|--|---------|
| Hlavní menu  |         |
| Provozní stav  |         |
| <b>Provozní nastavení</b>  |         |
| Jazyk  | deutsch |
| Datum/čas  |         |
|  ↓ OK |         |

Předpoklad: Na displeji je zobrazena úvodní stránka.

Po stisknutí tlačítka „OK“ se objeví stránka **Hlavní menu**.

Toto menu je zobrazeno jako rozbalovací menu.

#### Postup:

Pomocí tlačítek „Plus“ nebo „Minus“ zvolíte funkci „**Provozní nastavení**“. Stiskem tlačítka „OK“ se složka otevře.

|                         |
|-------------------------|
| Provozní nastavení      |
| Provozní nastavení      |
| Teplota místnosti: ANO  |
| >Teplota místnosti: NE< |
| OK                      |

Opětovným stiskem tlačítek „**Plus**“ nebo „**Minus**“ volíte provozní nastavení „**Teplota místnosti: NE**“ a potvrdíte tlačítkem „**OK**“.  
Dvojím stiskem levého tlačítka „**Zap/Vyp**“ se dostanete na úvodní stránku.

### 8.3.3.1. Nastavení „Žádaná teploty top. vody“ (TVL žádaná)

|        |
|--------|
| 10:34  |
| 60 °C  |
| 50 °C  |
| Vyp    |
| + - OK |

Pomocí tlačítek „**Plus**“ nebo „**Minus**“ se provede nastavení „**Žádané teploty top. vody**“.  
Stiskem tlačítka „**OK**“ se nastavená hodnota uloží do paměti.  
„**Žádanou teplotu top. vody**“ lze během provozu kdykoli a libovolně často změnit pomocí tlačítek „**Plus**“ nebo „**Minus**“.  
Předpoklad: Na displeji musí být zobrazena úvodní stránka.

### 8.3.3.2. Spuštění peletových kamen v provozním nastavení „Teplota místnosti: NE“

|                  |
|------------------|
| 10:34            |
| 60 °C            |
| 50 °C            |
| Start zóna 1     |
| ZAP/<br>VYP Menu |

**Postup:**  
Na úvodní stránce stiskněte tlačítko „**Zap/Vyp**“, kamna se uvedou do provozu.  
V poli „**Provozní stav**“ se nyní objeví hlášení „**Start zóna 1**“ a zahájí se startovací procedura.

CZ



Poznámka

Opětovným stisknutím tlačítka „**Zap/Vyp**“ se kamna vypnou. V poli „**Provozní stav**“ se nyní objeví **VYP**. Kamna však provedou všechny fáze Start zóny tak, aby byla dosažena potřebná teplota plamene, a poté se kamna přepnou do provozního režimu Vychlazování a posléze do stavu VYP.



**VAROVÁNÍ**

Při prvním uvedení do provozu může krátkodobě vznikat zápach z barvy použité na kamnech, která se vypaluje. Zajistěte prosím, po tuto dobu dostatečné větrání prostoru, kde jsou kamna umístěna, a zabraňte přímému vdechování.



Poznámka

Pokud nebylo možné Start zónu úspěšně dokončit, tzn. nedošlo ke vznícení nebo nebylo možné dosáhnout požadované teploty na čidlo teploty spalin, dojde k vypnutí a bude vydáno chybové hlášení („Chyba 2 - datum a čas“). Před novým spuštěním vyprázdněte a znovu nasadte hořák.

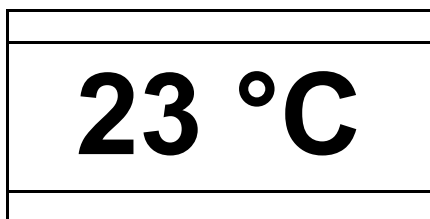


## 9. Dodatečné funkce ovládací jednotky

### 9.1. Osvětlení pozadí

Podsvícení displeje se vypíná po uplynutí 5 minut od poslední obsluhy a displej se přepne do úsporného režimu. Při stisknutí libovolné klávesy se podsvícení zapne. Funkční klávesy budou aktivní až po zapnutí podsvícení. Podsvícení se zapne také při vydání chybového hlášení.

### 9.2. Úsporný režim - zobrazení skutečné teploty v místnosti







Úsporný režim displeje se aktivuje po několika minutách. Na displeji je zobrazena SKUTEČNÁ teplota.



#### Poznámka

Po stisknutí libovolné klávesy bude na displeji po uplynutí cca 3 sekund opět zobrazena úvodní strana.

### 9.3. Blokování kláves (dětská pojistka)

|   |       |      |
|---|-------|------|
| 10:34   |       |      |
|  | 28 °C |      |
|  | 23 °C |      |
|  | Vyp   |      |
|  | + -   | Menu |

#### Postup:

##### Aktivace:

Stiskněte klávesu **Menu** na cca 10 sekund, dokud se na displeji neobjeví hlášení „Blokování kláves aktivováno“.



##### Deaktivace:

Stiskněte klávesu **Menu** na cca 10 sekund, dokud z displeje nezmizí hlášení „Blokování kláves aktivováno“.

CZ

## 10. Funkce v hlavním menu

### 10.1. Hlavní menu – volba funkcí

|   |   |    |
|---|---|----|
| Hlavní menu   |   |    |
| Provozní stav   |   |    |
| Provozní nastavení  |   |    |
| Jazyk   | deutsch   |    |
| Datum/čas   |   |    |
|  |  | OK |

Předpoklad: Na displeji je zobrazena úvodní stránka.

Po stisknutí klávesy „**OK**“ se objeví stránka **Hlavní menu**. Toto menu je zobrazeno jako rozbalovací menu.

#### Postup:

Pomocí kláves „**Plus**“ nebo „**Minus**“ můžete volit funkce. Stisknutím klávesy „**OK**“ zvolíte konkrétní funkci.

V hlavním menu se nacházejí následující funkce:

- Provozní stav
- Provozní nastavení

- Jazyk
- Datum/čas
- Topná křivka (Ize zvolit jen při provozním nastavení „**Teplota místnosti: ANO**“)
- ECO-Mode (Ize zvolit jen při provozním nastavení „**Teplota místnosti: ANO**“)
- Síť (viditelná pouze v případě připojeného modulu WLAN; viz popis modulu WLAN)
- Parametr: Voda
- Protokol chyb
- Kontrast
- Info Software
- Testovací režim

### 10.1.1. Provozní stav týdenního programu – při nastavení „**Teplota místnosti: ANO**“

|                     |      |
|---------------------|------|
| Provozní stav       | b001 |
| >Vyp                | <    |
| Zap                 |      |
| Týdenní program     |      |
| zpět                |      |
| <b>ZAP/<br/>VYP</b> | ↓    |

#### Postup:

Pomocí kláves „**Plus**“ nebo „**Minus**“ vyberete funkci Týdenní program.  
Stisknutím klávesy „**OK**“ zvolíte funkci Týdenní program.

| Týdenní program |       |    |    |       |     |              |
|-----------------|-------|----|----|-------|-----|--------------|
| Po              | Út    | St | Čt | Pá    | So  | Ne           |
| 1 E             | 00:00 |    | A  | 06:00 | 25° |              |
| 2 E             | 06:00 |    | A  | 18:00 | 23° |              |
| 3 E             | 18:00 |    | A  | 24:00 | 26° |              |
| ◁ ▷             |       |    |    |       |     | <b>Změna</b> |

Pomocí kláves „**Plus**“ nebo „**Minus**“ můžete vybrat **den v týdnu**.

- Stisknutím klávesy „**OK**“ zvolíte den.

- Stanovení topné zóny:
- Pomocí kláves „**Plus**“ nebo „**Minus**“ může být nyní nastaven požadovaný **čas zapnutí**.
- Stisknutím pravé šipkové klávesy je možné programovat **čas vypnutí** příslušného dne v týdnu.
- Dalším stisknutím pravé šipkové klávesy se volí **teplota v místnosti**.
- S použitím tohoto postupu je možné nastavit pro každý den 3 topné zóny s příslušnou teplotou v místnosti.
- Nastaví se teplota v místnosti.



#### Poznámka

Při provozním nastavení „**Teplota místnosti: NE**“ není možné provést v týdenním programu nastavení teploty v místnosti!

- Aktivní symbol týdenního programu:

|             |         |
|-------------|---------|
| 10:34       |         |
|             | 28 °C   |
|             | 23 °C   |
|             | Standby |
| <b>Menu</b> |         |

Pro opuštění funkce stiskněte klávesu „Zap./Vyp.“.



#### Poznámka

**Předčasný start:** Pokud se nacházejí kamna ve stavu Standby mezi dvěma topnými zónami, je k dispozici při stisknutí klávesy „Zap./Vyp.“ možnost předčasného startu. K tomu je nutno zvolit příští topnou zónu.



#### Poznámka

**Předčasný stop:** Stejně tak lze stisknutím klávesy „Zap./Vyp.“ v provozním režimu Týdenní program aktivovat předčasné zastavení, pro ukončení této jedné topné zóny. Další topná zóna bude opět spuštěna podle toho, jak byla nastavena.

### 10.1.2. Provozní nastavení - regulace pokojové teploty „ANO-NE“

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Provozní nastavení      |  |
| Provozní nastavení      |  |
| Teplota místnosti: ANO  |  |
| >Teplota místnosti: NE< |  |
|                         |  |
| <b>OK</b>               |  |

#### Postup:

Pomocí tlačítek „Plus“ nebo „Minus“ zvolíte funkci Teplota místnosti „ANO“ nebo „NE“.

Stiskem tlačítka „OK“ zvolíte funkci regulace teploty místnosti.



#### Poznámka

Při nastavení "ANO" jsou peletová kamna regulována pouze prostřednictvím teploty v místnosti.  
Při nastavení "NE" jsou peletová kamna regulována pouze prostřednictvím teploty topné vody.

CZ

### 10.1.3. Nastavení jazyka

|             |      |
|-------------|------|
| Hlavní menu | I001 |
| Jazyk       |      |
| >deutsch    |      |
| angličtina  |      |
|             |      |
| <b>OK</b>   |      |

#### Postup:

Pomocí kláves „Plus“ nebo „Minus“ vyberete požadovaný jazyk. Stisknutím klávesy „OK“ uložíte nastavení do paměti.

Pro opuštění funkce stiskněte tlačítko „Zap./Vyp.“.

### 10.1.4. Nastavení času a data

|                |  |
|----------------|--|
| Datum/čas      |  |
| Pá, 15.09.2017 |  |
| 14:39:28       |  |
|                |  |
| <b>Změna</b>   |  |

#### Postup:

Po stisknutí pravé klávesy „OK“ můžete přes klávesy „Plus“ a „Minus“ nastavit požadované datum a čas.

Klávesou „OK“ přecházíte mezi datem a časem.

Stisknutím klávesy „OK“ uložíte nastavení do paměti.

Pro opuštění funkce stiskněte tlačítko „Zap./Vyp.“.



#### Poznámka

Letní a zimní čas se nepřepíná automaticky.

### 10.1.5. Topná křivka (jen při provozním nastavení „Teplota místnosti: ANO“)

|                  |      |
|------------------|------|
| Topná křivka     | h003 |
| Topná křivka     |      |
| Faktor nastavení |      |
| (2)              | 2    |
|                  | + -  |
|                  | OK   |

Rozsah nastavení topné křivky od **1** do **4**. Přednastaveno je: **2**  
Nastavovaná hodnota se řídí podle velikosti místnosti, která má být vytápěna. Směrné hodnoty:

- Velikost místnosti 20 m<sup>2</sup> - hodnota 1
- Místnost 25 m<sup>2</sup> - hodnota 2

- Místnost 30 m<sup>2</sup> - hodnota 3
- Větší místnost než 30 m<sup>2</sup> - hodnota 4

U starých komínů by měla být rovněž nastavována vysoká hodnota (hod. 4) - zabrání se tak nadměrné tvorbě kondenzátu v komíně.

#### Postup:

Pomocí kláves „Plus“ nebo „Minus“ zvolíte požadovanou hodnotu.

Stisknutím klávesy „OK“ uložíte nastavení do paměti.

Pro opuštění funkce stiskněte tlačítko „Zap./Vyp.“.

### 10.1.6. ECO-Mode

|             |      |
|-------------|------|
| Hlavní menu | g002 |
| ECO-Mode    |      |
| Ne          |      |
| >Ano        |      |
|             |      |
|             | OK   |

#### Postup:

Pomocí kláves „Plus“ nebo „Minus“ zvolíte požadovaný řádek.

Stisknutím klávesy „OK“ uložíte nastavení do paměti.

Pro opuštění funkce stiskněte tlačítko „Zap./Vyp.“.

#### 10.1.6.1. ECO-Mode při provozním nastavení „Teplota místnosti: ANO“

Když teplota v místnosti dosáhne požadované hodnoty, tak se při aktivované funkci ECO-Mode, kamna přepnou do provozního stavu „ECO-Mode“. V tomto provozním stavu se kamna nevypínají (nezačnou vychlazovat), nýbrž topí dále s redukováným plamenem. Pokud přesto přesáhne teplota v místnosti požadovanou hodnotu o více jak 2 °C, nebo přesáhne 30 °C, kamna se přepnou do režimu „Vychlazování“. Pokud pak teplota v místnosti klesne o 1 °C pod požadovanou hodnotu, kamna začnou opět topit. (Předpoklad: kamna jsou vychlazena na méně než 70 °C)

- Nastavený provozní stav ECO-Mode zůstane aktivovaný.

#### 10.1.6.2. ECO-Mode při provozním nastavení „Teplota místnosti: NE“

Při aktivované funkci ECO-Mode se kamna při dosažení požadované teploty topné vody přepnou do provozního stavu ECO-Mode. V tomto provozním stavu se kamna nevypínají (nezačnou vychlazovat), nýbrž topí dále s redukováným plamenem, než dosáhne teplota topné vody 73 °C.



Příklad:

Při nastavení požadované teploty topné vody (TVL žádaná) na 65 °C a parametru „TVL – hystereze“ na 10 °C, se kamna po dosažení teploty topné vody 65 °C přepnou do režimu ECO-Mode a pokračují v topení s redukováným plamenem. Po dosažení teploty topné vody 73 °C se kamna začnou vychlazovat. Ochladí-li se topná voda během vychlazování o více jak 10 °C tzn. 65 °C – 10 °C = 55 °C, pak se kamna opět přepnou do režimu topení.

(Předpoklad: kamna jsou vychlazená na méně než 70 °C)

- Nastavený provozní stav ECO-Mode zůstane aktivovaný.



### 10.1.7. Nastavení Parametru: Voda

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| Hlavní menu   | g002  |           |
| Datum/čas   |   |           |
| Topná křivka  |   |           |
| ECO-Mode  | Ne  |           |
| <b>Parametr: Voda</b>   |   |           |
|  |  | <b>OK</b> |

**Postup:**

Stiskem tlačítka „**OK**“ otevřete složku „Parametr: Voda“.

#### 10.1.7.1. Nastavení Parametru: Voda - TVL žádaná

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| Hlavní menu   |   |           |
| <b>TVL žádaná</b>   | <b>60 °C</b>  |           |
| TVL - hystereze   | 10 °C   |           |
| TVL - čerpadlo zap.   | 55 °C   |           |
| TVL - hyst. čerpadlo  | 5 °C  |           |
|  |  | <b>OK</b> |

**Postup:**

Stiskem tlačítka „**OK**“ otevřete složku „TVL žádaná“. Opětovným stiskem tlačítek „**Plus**“ nebo „**Minus**“ můžete nastavit hodnotu od 55 °C do 70 °C.

Stiskem tlačítka „**OK**“ nastavenou hodnotu potvrďte.

(Tovární nastavení: 60 °C)





**Poznámka**

Pomocí parametru „**TVL žádaná**“ se nastaví požadovaná teplota topné vody.

Je-li tato teplota topné vody dosažena během topného režimu, přepnou pak kamna do provozního stavu „**Vychlazování**“ a následně do provozního stavu „**Standby**“.

**CZ**

#### 10.1.7.2. Nastavení Parametru: Voda - TVL - hystereze

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| Hlavní menu   |   |           |
| TVL žádaná  | 60 °C   |           |
| <b>TVL - hystereze</b>  | <b>10 °C</b>  |           |
| TVL - čerpadlo zap.   | 55 °C   |           |
| TVL - hyst. čerpadlo  | 5 °C  |           |
|  |  | <b>OK</b> |

**Postup:**

Stiskem tlačítka „**OK**“ otevřete složku „TVL - hystereze“.

Opětovným stiskem tlačítek „**Plus**“ nebo „**Minus**“ můžete nastavit TVL - hystereze (nastavená hodnota od 5 °C do 20 °C). Stiskem tlačítka „**OK**“ nastavenou hodnotu potvrďte.

(Tovární nastavení: 10 °C)



**Poznámka**

Pomocí parametru „**TVL - hystereze**“ se nastaví spínací diference mezi vypnutím a opětovným zapnutím kamen.



### Poznámka

Požadovaná teplota topné vody (TVL žádaná) se nastaví na 60 °C a parametr „**TVL - hystereze**“ se nastaví na 10 °C. Kamna se tak po dosažení teploty top. vody TVL žádaná (60 °C) přepnou do provozního stavu „**Vychlazování**“ a poté do provozního stavu „**Standby**“. Ochladí-li se teplota top. vody během provozního stavu „**Standby**“ o 10 °C (tzn. 60 °C – 10 °C), přepnou se pak kamna při teplotě top. vody < 50 °C opět do provozního stavu „**Topný režim**“.

### 10.1.7.3. Nastavení Parametru: Voda - TVL - čerpadlo zap.

|                            |              |           |
|----------------------------|--------------|-----------|
| Hlavní menu                |              |           |
| TVL žádaná                 | 60 °C        |           |
| TVL - hystereze            | 10 °C        |           |
| <b>TVL - čerpadlo zap.</b> | <b>55 °C</b> |           |
| TVL - hyst. čerpadlo       | 5 °C         |           |
|                            |              | <b>OK</b> |

#### Postup:

Stiskem tlačítka „**OK**“ otevřete složku „TVL - čerpadlo zap.“. Opětovným stiskem tlačítek „**Plus**“ nebo „**Minus**“ můžete nastavit hodnotu od 50 °C do 60 °C. Stiskem tlačítka „**OK**“ nastavenou hodnotu potvrdíte.  
(Tovární nastavení: 55 °C)



### Poznámka

Pomocí parametru „**TVL - čerpadlo zap.**“ se nastaví, při jaké teplotě top. vody (TVL žádaná) se zapne oběhové čerpadlo.

### 10.1.7.4. Nastavení Parametru: Voda - TVL - hyst. čerpadlo

|                             |             |           |
|-----------------------------|-------------|-----------|
| Hlavní menu                 |             |           |
| TVL žádaná                  | 60 °C       |           |
| TVL - hystereze             | 10 °C       |           |
| TVL - čerpadlo zap.         | 55 °C       |           |
| <b>TVL - hyst. čerpadlo</b> | <b>5 °C</b> |           |
|                             |             | <b>OK</b> |

#### Postup:

Stiskem tlačítka „**OK**“ otevřete složku „TVL - hyst. čerpadlo“. Opětovným stiskem tlačítek „**Plus**“ nebo „**Minus**“ můžete nastavit hodnotu od 2 °C do 20 °C. Stiskem tlačítka „**OK**“ nastavenou hodnotu potvrdíte.  
(Tovární nastavení: 5 °C)



### Poznámka

Pomocí parametru „**TVL - hyst. čerpadlo**“ se nastaví spínací diference mezi vypnutím kamen a vypnutím oběhového čerpadla.



### Poznámka

Požadovaná teplota top. vody (TVL žádaná) se nastaví na 60 °C a parametr „**TVL - hyst. čerpadlo**“ se nastaví na 5 °C.  
Kamna se přepnou po dosažení teploty TVL žádaná (60 °C) do provozního stavu „**Vychlazování**“ a poté do provozního stavu „**Standby**“.  
Oběhové čerpadlo běží dál a vypne se až poté, co je dosaženo teploty top. vody „TVL žádaná“ minus „TVL - hyst. čerpadlo“, tzn. oběhové čerpadlo se vypne, pokud došlo k poklesu teploty top. vody na 55 °C.

### 10.1.8. Protokol chyb

| Protokol chyb |       |       |
|---------------|-------|-------|
| F0018         | 13-07 | 17:03 |
| F0009         | 12-07 | 15:11 |
| F0040         | 12-07 | 15:08 |
| F0026         | 11-06 | 14:58 |

← ↓ OK

**Postup:**

Pomocí tlačítek „Plus“ nebo „Minus“ si můžete prohlédnout existující chyby s datem a časem.

V protokolu chyb se zaznamenává posledních 64 chybových hlášení s datem a časem.

Pro opuštění funkce stiskněte tlačítko „Zap/Vyp“.

### 10.1.9. Displej Jas Kontrast

| Hlavní menu  |         |
|--------------|---------|
| Datum/čas    |         |
| Jazyk        | deutsch |
| Topná křivka |         |
| Kontrast     |         |

← ↓ OK

**Postup:**

Pomocí kláves „Plus“ nebo „Minus“ můžete volit požadovanou hodnotu.

Stisknutím klávesy „OK“ uložíte nastavení do paměti.

Pro opuštění funkce stiskněte tlačítko „Zap./Vyp.“.

### 10.1.10. Verze informačního softwaru

| Info Software            |
|--------------------------|
| Software: HSP-6-WT-V7.02 |
| Datum testu: 2017-09-15  |

← ↓

**Postup:**

Pro opuštění funkce stiskněte tlačítko „Zap./Vyp.“.

### 10.1.11. Testovací režim

| Testovací režim |
|-----------------|
| Zadání kódu     |
|                 |
|                 |
| " * "           |

← +- OK

**Testovací režim slouží pouze pro testování ve zkušebnách a laboratořích!**

V tomto režimu se zkouší při sníženém/nominálním výkonu podle normy EN 14785.

**Postup:**

Pomocí kláves „Plus“ nebo „Minus“ proveďte Zadání kódu.

Kód je následující: **1854**

Stisknutím klávesy „OK“ potvrdíte zadání kódu.

Potom vyberte režim při sníženém nebo nominálním výkonu.

Stisknutím klávesy „OK“ bude aktivován „START“ vybraného režimu. Značka zkušebního paliva: Domo Pellets

| Typ               | Tah komína při nominálním / sníženém výkonu |
|-------------------|---|
| HSP 6 s výměníkem | 12 / 5 Pa                                   |

# 11. Provozní stavy

## 11.1. Start zóna 1-20 (Startovací fáze)

Startovací fáze začne, když:

- skutečná teplota klesne min. o 1°C pod nastavenou požadovanou teplotu
- kamna jsou vychladlá na teplotu pod 70 °C.

Ve „startovací fázi“ je miska hořáku naplněna přesně definovaným množstvím paliva a toto palivo je zapáleno pomocí elektrického zapalování.

Celá „Startovací fáze“ může obsahovat až 20 zón. Startovací fáze je ukončena po dosažení přesně definované teploty na „čidle teploty plamene“, a řízení přejde do provozního stavu „Topný režim“. Délka trvání „Startovací fáze“ tudíž může být různá.

K zapálení peletek by mělo dojít do 10 minut od zapnutí.

Jestliže není možno během Startovací fáze dosáhnout vznícení či potřebné teploty plamene na „čidle teploty plamene“, bude zahájeno vypínání.

## 11.2. Topný režim

Regulace v provozním nastavení **Teplota místnosti: ANO**:

Po úspěšném dokončení „Startovací fáze“ se kamna automaticky přepnou do provozního režimu „Topný režim“. Topný výkon kamen je přizpůsoben modulárně teplotě v místnosti respektive rozdílu mezi SKUTEČNOU a ŽÁDANOU teplotou v místnosti. Pokud je rozdíl mezi ŽÁDANOU a SKUTEČNOU teplotou v místnosti velký, budou kamna topit s větším topným výkonem.

Čím více se bude SKUTEČNÁ teplota v místnosti blížit k ŽÁDANÉ teplotě, tím více se bude topný výkon kamen snižovat.



Poznámka

---

**V režimu topení „Teplota místnosti: ANO“ není aktivována funkce termostatu v akumulární nádrži.**

---

Regulace v provozním nastavení **Teplota místnosti: NE**:

Po úspěšném dokončení „**Startovací fáze**“ se kamna automaticky přepnou do provozního stavu „**Topný režim**“. Nastane modulace topného výkonu kamen v závislosti nastaveném „Parametru: Voda“. Kamna nyní provádí regulaci na nastavenou teplotu topné vody, teplota v místnosti nemá v tomto provozním nastavení žádný vliv na regulaci peletových kamen.

Po dosažení nastavené „TVL žádaná“ sepnou kamna do provozního stavu „**Vychlazování**“ a následně do provozního stavu „**Standby**“.

Na displeji se zobrazí „Ochlazení vody dosaženo xx °C“.

## 11.3. Test hořáku (čištění hořáku)

Během provozního stavu „Topný režim“ je v cyklických časových intervalech (např. po 30 minutách) prováděno automatické čištění hořáku. Doba této operace činí cca 2 minuty.

## 11.4. Vychlazování

Pokud bude dosažena požadovaná teplota v místnosti nebo stisknuta klávesa „ZAP./VYP.“, přejdou kamna do provozního režimu „Vychlazování“. Fáze vychlazování je časově omezena (trvání cca 15 minut). Po ukončení provozního režimu „Vychlazování“ přepnou kamna do provozního režimu „Standby“ nebo „VYP“.



Je-li dosaženo nastavené „Žádané teploty místnosti“ zobrazí se na displeji „Vychlazování“. Přepnou-li kamna na základě dosažené přívodní teploty „TVL žádaná“ do režimu „Vychlazování“, zobrazí se na displeji „Ochlazení vody dosaženo xx °C“.

## 11.5. ECO-Mode

ECO-Mode znamená trvalý provoz při malém výkonu, pokud je „Skutečná teplota v místnosti nebo Skut. teplota top. vody“ vyšší, než „Žádaná teplota místnosti nebo Žádaná teplota top. vody“, tzn., že kamna se nevypínají, ale hoří s „malým plamenem“ dál. Pokud bude nastavená „Žádaná teplota místnosti“ překročena o více než 2 °C nebo teplota topné vody dosáhne 73 °C, pak

- kamna přejdou do provozního režimu „Vychlazování“ a
- funkce ECO-Mode zůstává aktivní.

## 11.6. Standby v provozním nastavení „Teplota místnosti: ANO“

Kamna jsou v Standby režimu. Předtím, než bude možné přepnout kamna z provozního stavu „Standby“ opět do provozního stavu „Start zóna 1-20“, musí být splněny tyto podmínky:

- „Skutečná teplota místnosti“ musí klesnout min. o 1 °C pod „Žádanou teplotu místnosti“
- Teplota spalin měřená teplotním čidlem musí být menší, než 70 °C
- Teplota topné vody (TVL žádaná) musí vychladnout na teplotu: „TVL žádaná“ minus „TVL - hystereze“

## 11.7. Standby v provozním nastavení „Teplota místnosti: NE“

Kamna jsou v Standby režimu. Předtím, než je možné přepnout kamna z provozního stavu „Standby“ opět do provozního stavu „Start zóna 1-20“, musí být splněny tyto podmínky pro spuštění:

- Teplota topné vody (TVL žádaná) musí vychladnout na teplotu: „TVL žádaná“ minus „TVL - hystereze“
- Teplota spalin měřená teplotním čidlem musí být menší, než 70 °C

## 11.8. Vypnutí




Jestliže nastane porucha, bude zahájeno vypínání. Spínání komponent je nastaveno následovně:

- Sací ventilátor – ZAP a dopravní šnek – VYP a zapalování – VYP

## 11.9. Vychlazování

Konec vypnutí závisí na času a teplotě. Po dokončení vypínací procedury se v menu PORUCHA zobrazí u provozního stavu číslo poruchy / chyby.

## 11.10. Chybové hlášení - Porucha

| +++ Porucha +++   |       |
|---|-------|
|  | 26 °C |
|  | 23 °C |
|  | F018  |

Kamna již není možné automaticky zprovoznit. Obsluha si může na displeji přečíst chybové hlášení. Po odborném odstranění poruchy a potvrzení chybového hlášení na ovládací jednotce je možné kamna opět uvést do provozu.

### Postup:

Stisknutím klávesy „OK“ chybu potvrdíte. Je zobrazena úvodní obrazovka.



Přečtěte si pokyny uvedené v části Poruchy, příčiny, odstranění.

## 11.11. VYP

## 12. Ochrana proti přehřátí

Bezpečnostní omezovač teploty (STB) kamna v případě přehřátí automaticky vypne. Na ovládacím displeji se zobrazí chyba F001. V tomto případě musí být kamna zkontrolována servisním technikem!

## 13. Výpadek proudu

Řídící jednotka je vybavena záložní baterií, takže data zůstanou během výpadku proudu zachována. Rozlišujeme mezi krátkodobým a dlouhodobým výpadkem proudu.

Krátkodobý výpadek proudu – kratší než cca 30 sekund:

- Po obnovení elektrického napájení budou kamna pokračovat v provozu.

Dlouhodobý výpadek proudu – delší než cca 30 sekund:

- Po obnovení elektrického napájení přejdou kamna do provozního stavu „Vypínání“ a poté následuje „Vyp.“.

## 14. Čištění a údržba (viz. technická dokumentace)

## 15. Poruchy, příčiny, odstranění

Jednoduché provozní poruchy můžete odstranit s použitím následující pomůcky sami. Pro další informace se prosím obraťte na svého odborného prodejce.



### VAROVÁNÍ

Výskyt poruchy je zobrazen na displeji.

**V případě poruchy neodpojujte ihned napájecí kabel z el. sítě, aby mohly úplně doběhnout interní bezpečnostní funkce. Pouze tímto způsobem mohou být ještě přítomné zplodiny odvedeny pomocí ventilátoru do komína. Napájecí kabel odpojte až před prováděním prací na vychladlých kamnech.**

### 15.1. Porucha – Chybový kód Fxxx

| Kód  | Příčina:  | Odstranění:   |
|------|---|---|
| F001 | A. Aktivace STB z důvodu přehřátí<br>B. Poškozená pojistka ( F1 ) na centrální jednotce | A. Při aktivaci STB - kontaktujte servis<br>B. Poškozená pojistka F1 (3, 15 A) - kontaktujte servis |

|      | C. Zkrat na zapalování  | C. Vadné zapalování - kontaktujte servis  |
|------|---|---|
| F002 | A. Hořák je znečištěn<br>B. Zásobník na pelety je prázdný<br>C. Závada na zapalování<br>D. Hořák nedoléhá přesně<br>E. Vadné čidlo teploty plamene<br>F. Ucpaná spádová trubka / dopravníkový šnek<br>G. Vadný motor pohonu šneku<br>H. Připojení externího přívodu vzd. z venkovního prosotru            | A. Vyčistěte hořák<br>B. Vyčistěte hořák - doplňte zásobník pelet<br>C. Vadné zapalování - kontaktujte servis<br>D. Vyčistěte hořák - umístěte správně hořák<br>E. Vadné čidlo teploty plamene - kontaktujte servis<br>F. Vyčistěte spádovou trubku a šnek pomocí vysavače - vyčistěte hořák<br>G. Vadný motor šneku - kontaktujte servis<br>H. Připojte externího přívodu vzd. z vedlejší místnosti nebo ze sklepa |
| F003 | A. Znečištění spalinových cest / kouřovodů<br>B. Tepelná křivka je nastavena na příliš nízkou hodnotu<br>C. Čidlo teploty místnosti leží na podlaze nebo na stěně   | A. Vyčistěte kouřovody - hořák<br>B. Vyčistěte hořák - nastavte topnou křivku podle popisu<br>C. Vyčistěte hořák - umístěte čidlo teploty místnosti tak, aby bylo volně zavěšené  |
| F005 | A. Hořák je znečištěn<br>B. Zásobník na pelety je prázdný<br>C. Ucpaná spádová trubka / dopravníkový šnek<br>D. Příliš utěsněná místnost - potřebný spalovací vzduch nemůže vnikat do místnosti<br>E. Čidlo teploty spalin je vadné<br>F. Vadný motor pohonu šneku<br>G. Výhřevnost pelet je nedostatečná | A. Vyčistěte hořák<br>B. Vyčistěte hořák - doplňte zásobník pelet<br>C. Vyčistěte spádovou trubku a šnek pomocí vysavače - vyčistěte hořák<br>D. Zajistěte dostatečný přívod spalovacího vzduchu - kamna připojte k externímu přívodu vzduchu<br>E. Čidlo teploty spalin je vadné - kontaktujte servis<br>F. Vadný motor šneku - kontaktujte servis<br>G. Vyčistěte hořák - přejděte na kvalitní druh pelet         |
| F006 | A. Dvířka topeniště jsou otevřena během provozu<br>B. Dveřní kontaktní spínač není nastaven do správné polohy<br>C. Přerušený elektrický kabel na cestě ke dveřnímu kontaktnímu spínači<br>D. Uvolnil se konektor na dveřním kontaktním spínači nebo na centrální jednotce                                | A. Vyčistěte hořák - zavřete dvířka<br>B. Vyčistěte hořák - seřídte kontaktní spínač dvířek<br>C. Poškozený kabel dveřního kontaktního spínače - kontaktujte servis<br>D. Kontaktujte servis  |
| F007 | A. Poškozené nebo nepřipojené čidlo teploty spalin  | A. Kontaktujte servis   |
| F008 | A. Čidlo teploty spalin je vadé   | A. Kontaktujte servis   |
| F009 | A. Upozornění: Dvířka topeniště jsou otevřena během „Vypnutí nebo standby“  | A. Není nutno nijak odstraňovat, zavřete dvířka - chyba bude potvrzena automaticky  |
| F011 | A. Poškozené nebo nepřipojené čidlo teploty místnosti   | A. Kontaktujte servis   |
| F012 | A. Vadné čidlo teploty místnosti  | A. Kontaktujte servis   |
| F013 | A. Čidlo teploty topné vody je vadné nebo nepřipojené   | A. Kontaktujte servis   |
| F014 | A. Zkrat čidla teploty topné vody   | A. Kontaktujte servis   |
| F015 | A. Porucha sacího ventilátoru<br>B. Přerušené elektrické napájení sacího ventilátoru  | A. Kontaktujte servis<br>B. Zkontrolujte kabel - kontaktujte servis   |

|      |   |   |
|------|---|---|
| F018 | A. Výpadek proudu   | A. Vyčistěte hořák - potvrďte chybu 018   |
| F021 | A. Hořák je znečištěn<br>B. Zásobník na pelety je prázdný<br>C. Ucpaná spádová trubka / dopravníkový šnek<br>D. Příliš utěsněná místnost - potřebný spalovací vzduch nemůže vnikat do místnosti<br>E. Čidlo teploty spalin je vadné<br>F. Vadný motor pohonu šneku<br>G. Výhřevnost pelet je nedostatečná                           | A. Vyčistěte hořák<br>B. Vyčistěte hořák - doplňte zásobník pelet<br>C. Vyčistěte spádovou trubku a šnek pomocí vysavače - vyčistěte hořák<br>D. Zajistěte dostatečný přívod spalovacího vzduchu - kamna připojte k externímu přívodu vzduchu<br>E. Čidlo teploty spalin je vadné - kontaktujte servis<br>F. Vadný motor šneku - kontaktujte servis<br>G. Vyčistěte hořák - přejděte na kvalitní druh pelet                           |
| F022 | A. Komínový tah je příliš malý<br>B. Komínový tah je příliš veliký<br>C. Hořák je znečištěn<br>D. Vedení kouřovodu je příliš dlouhé (vodorovné)<br>E. Čidlo teploty spalin je vadné   | A. Měření tahu komína - kontaktujte servis<br>B. Měření tahu komína - kontaktujte servis<br>C. Vyčistěte hořák<br>D. Změnit vedení kouřovodu - kontaktujte servis<br>E. Čidlo teploty spalin je vadné - kontaktujte servisního technika   |
| F023 | A. Poškozené nebo nepřipojené čidlo teploty plamene   | A. Kontaktujte servis   |
| F024 | A. Poškozené nebo nepřipojené čidlo teploty dolní   | A. Kontaktujte servis   |
| F026 | A. Zásobník na pelety je prázdný<br>B. Hořák nedoléhá přesně<br>C. Hořák je znečištěn<br>D. Výhřevnost pelet je nedostatečná<br>E. Ucpaná spádová trubka / dopravníkový šnek<br>F. Příliš utěsněná místnost - potřebný spalovací vzduch nemůže vnikat do místnosti<br>G. Vadné čidlo teploty plamene<br>H. Vadný motor pohonu šneku | A. Naplňte zásobník peletami<br>B. Umístěte hořák do správné polohy<br>C. Zkontrolujte hořák / Vyčistěte hořák<br>D. Přejděte na palety vyšší kvality<br>E. Vyčistěte spádovou trubku a šnek pomocí vysavače - vyčistěte hořák<br>F. Zajistěte dostatečný přívod spalovacího vzduchu - kamna připojte k externímu přívodu vzduchu<br>G. Vadné čidlo teploty plamene - kontaktujte servis<br>H. Vadný motor šneku - kontaktujte servis |
| F027 | A. Hořák je znečištěn<br>B. Hořák nedoléhá přesně<br>C. Dvířka netěsní  | A. Vyčistěte hořák<br>B. Umístěte hořák do správné polohy<br>C. Zkontrolujte těsnění na dvířkách  |
| F028 | A. Znečištěný hořák / spalovací prostor<br>B. Vadné čidlo teploty dolní   | A. Vyčistěte hořák<br>B. Vadné čidlo teploty dolní - kontaktujte servis   |
| F033 | A. Nepřipojeno k WLAN<br>B. Nesprávný pin WLAN<br>C. Nebyla přijata žádná IP adresa   | A. Zkontrolujte příjem WLAN<br>B. Zkontrolujte pin WLAN<br>C. Zkontrolujte nastavení DHCP na routeru  |
| F034 | A. Není k dispozici žádné internetové připojení   | A. Zkontrolujte internetové připojení   |
| F040 | A. Spalovací prostor nebyl vyčištěn v předepsaném intervalu   | A. Vyčistěte hořák a spalovací prostor - v provozním stavu „VYP“ otevřete dvířka spalovacího prostoru. Pomocí vysavače na popel vyčistěte pečlivě hořák i spalovací prostor. Přitom musí být dvířka spalovacího prostoru otevřena déle než 60 sekund, aby došlo k automatickému potvrzení chybového hlášení.  |

|       |   |   |
|-------|---|---|
| F041  | A. Interval údržby byl překročen (1000 kg)          | A. Vyčistěte spalinové cesty                    |
| F050  | A. Záložní baterie vybitá                           | A. Vyměňte baterii řídicího systému (CR 2032)   |
| F060  | A. Chyby v parametru tovární nastavení byly nahrány | A. Kontaktujte servis                           |
| F1000 | A. Restart zařízení                                 | A. Výpadek napájení – oznámení v Protokolu chyb |

## 16. Všeobecné pokyny / poruchy

| Porucha:                              | Příčina:   | Odstranění:   |
|---------------------------------------|--|---|
| Peletová kamna neshodí                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nastavená žádaná teplota místnosti je nižší, než momentální skutečná teplota místnosti</li> <li>2. Teplota top. vody je ještě příliš vysoká</li> <li>3. Teplota spalin je příliš vysoká</li> <li>4. Nastala chyba</li> <li>5. Nastala chyba v týdenním programu není přiřazena žádná topná zóna</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zvyšte žádanou teplotu v místnosti</li> <li>2. Upravte teplotu top. vody, popř. vyčkejte, dokud nebude teplota nižší</li> <li>3. Nechte kamna vychladnout</li> <li>4. Viz odstraňování chyb a poruch v bodě č. 15.1.</li> <li>5. Upravte týdenní program v bodě č. 10.1.1.</li> </ol> |
| Žádné zobrazení na displeji           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volný nebo vadný spojovací kabel mezi ovládací jednotkou a řízením</li> <li>2. Špatně nastavený kontrast</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontaktujte servis</li> <li>2. Znovu nastavte kontrast</li> </ol>   |
| Hluk v sacím (spalinovém) ventilátoru | Popel v tělese sacího ventilátoru  | Popel vysajte pomocí vysavače popela  |

CZ

## 17. Záruka a servis

### 17.1. Všeobecně

Při dodržení všech pravidel instalace, obsluhy a údržby uvedených v tomto návodu k obsluze, ručí výrobce (dodavatel), firma HAAS + SOHN Rukov s.r.o., po dobu 24 měsíců od převzetí uživatelem za to, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti stanovené technickými normami, tímto návodem a údaji na výrobním štítku.

### 17.2. Záruční podmínky

Záruka se vztahuje na bezplatnou opravu kamen, respektive závad reklamovaných dílů či částí, které vznikly příčinou vadného materiálu nebo vadou v dílenském zpracování.

### 17.3. Záruční a pozáruční servis

Záruční a pozáruční servis v České republice zajišťuje výrobce firma HAAS + SOHN Rukov s. r. o. pomocí svého servisního oddělení se sídlem na adrese uvedené v záručním listu nebo smluvních partnerů.

## 17.4. Skutečnosti pro neuznání reklamačního nároku

HAAS + SOHN Rukov s. r. o. nepřebírá záruku za škody a vady zařízení, nebo jeho částí, které byly způsobeny:

- vnějším chemickým nebo fyzikálním působením při dopravě, nevhodným skladováním, špatnou instalací a provozováním zařízení (např. ochlazením vodou, znečištěním od vykypělých jídel, vodního kondenzátu)
- špatnou volbou výkonu kamen pro daný prostor (přetápění nebo nedotápění prostoru)
- nedodržením příslušných platných stavebně právních předpisů
- chybnou instalací a napojením zařízení
- nedostatečným nebo příliš silným tahem komína (připojení musí být dle platných norem)
- provedenými úpravami nebo jinými, zejména dodatečnými změnami ohniště nebo odvodu spalin
- při zásahu anebo změnách na zařízení, způsobených osobami, které k tomuto nejsou výrobcem zmocněny
- nedodržením pokynů v návodu k obsluze
- při dodatečném zabudování náhradních dílů a doplňků, které nejsou výrobkem firmy HAAS + SOHN Rukov s.r.o.
- použitím nevhodných paliv
- špatnou obsluhou, přetížením zařízení (např. otevřená dvířka popelníku) a následným poškozením konstrukce topidla (např. propálení clon usměřovačů tahu, deformace konstrukce kamen)
- neodbornou manipulací, násilným mechanickým poškozením
- nedostatečnou péčí či použitím nevhodných čistících prostředků
- neodvratnou událostí (povodně atd.)

**Podle § 2167/b nového obč. zák. č. 89/2012 Sb. práva z vad, které se vyskytnou na výrobku v době dvaceti čtyř měsíců od převzetí, nelze uplatnit u vad vzniklých opotřebením způsobeným jeho obvyklým užíváním. K takovému opotřebení dochází zejména např. u šamotů, vermiculitových desek, clon, těsnění, roštů, barvy, skla a to v závislosti na četnosti a intenzitě topení.**

Výskyt drobných vlasových trhlin v glazuře (HARIS) je přípustný a není považován za vadu. Pokud jsou pro obklad kamen použity silnostěnné kachle, tak drobné nepřesnosti ve velikosti, pravouhlosti a rovinnosti ploch, rozdíly v odstínu a efektech glazury jsou nedílnou součástí tohoto keramického výrobku.

Kámen použitý pro obklady kamen je čistě přírodní. Jako stoprocentní přírodnina může vykazovat odchylky a nestálost jak v barvě, tak v kresbě struktury. Je zřejmé, že z hlediska kresby a barvy je každý kus originál. U obkladů z pískovce nelze očekávat přesnost a ostrost hran, tak jako je tomu u tvrdých minerálů, například žuly nebo mramoru. Díky výše uvedeným skutečnostem nelze na tyto odchylky uplatňovat reklamační nárok.

## 17.5. Jak reklamovat?

Reklamacie uplatňujte u Vašeho odborného prodejce nebo přímo u výrobce a přitom uvádějte typ kamen, rok výroby a sériové výrobní číslo výrobku. Tyto údaje naleznete na typovém štítku na zadní straně topidla a v záručním listu na poslední straně tohoto všeobecného návodu.

Při reklamaci je nutno udat svou přesnou adresu, telefonní číslo a popsat závadu. Při nákupu si ve vlastním zájmu vyžádejte čitelné vyplnění záručního listu. O způsobu a místě opravy bude po posouzení závady rozhodnuto v servisním oddělení a dále budou navržená opatření konzultována s majitelem kamen. Pro výměnu kamen nebo zrušení kupní smlouvy platí příslušné ustanovení Občanského zákoníku a reklamačního řádu.

**Pro zjednodušení a urychlení reklamacie se doporučuje předložení potvrzeného záručního listu, nebo prodejního paragonu. Pokud je to možné, je vhodné předložení foto závady.**

## 17.6. Pokyny pro objednávání náhradních dílů

Při objednávání náhradních dílů uvádějte typ kamen, rok výroby a sériové výrobní číslo výrobku. Identifikaci náhradního dílu proveďte pomocí technické dokumentace, uveďte název dílu, případně jeho číslo nebo pozici dle schématu. Objednávku posílejte písemně na adresu sídla firmy HAAS +SOHN Rukov, e-mailem na [reklamace@haassohn.com](mailto:reklamace@haassohn.com) nebo je možné objednat náhradní díly přes náš E-SHOP na stránkách [www.haassohn-rukov.cz](http://www.haassohn-rukov.cz). Náhradní díly a příslušenství lze objednat u prodejce nebo přímo u výrobce dle technické dokumentace pro příslušný typ kamen.

## 18. Ostatní

### 18.1. Příslušenství dodávané s kamny

Součástí každé dodávky je návod k obsluze se záručním listem, technická dokumentace a potřebné příslušenství pro daný typ topidla (viz. Technická dokumentace).

### 18.2. Balení krbových kamen a likvidace odpadu

Kamna jsou dodávána na dřevěné transportní podlážce a opatřena ochranným latěním. Kamna jsou proti povětrnostním vlivům chráněna PE folií. Stabilizace a soudržnost celého obalu pro skladování a pro dopravu je zaručena použitím kovové příp. plastové pásky.

**Likvidace obalu:** Dřevěné latění, podlážku a PE povlak předejte k recyklaci. Ocelovou pásku odevzdejte do sběrný kovových odpadů.

**Likvidace kamen:** V případě likvidace kamen odložte vyzdívku topeniště, sklo, těsnící šňůry, keramiku a přírodní kámen do tuhého komunálního odpadu a plechový korpus popř. ostatní kovové části odevzdejte do sběrný kovových odpadů.

### 18.3. Prohlášení o vlastnostech

Dle nařízení EU č. 305/2011 výrobce vydává prohlášení o vlastnostech ke každému výrobku, který uvádí na trh. Za podmínek obvyklého, výrobcem určeného použití, je výrobek bezpečný. Výrobce přijal opatření, kterým zabezpečuje shodu všech výrobků uvedených na trh s technickou dokumentací a se shodnými požadavky.

# ZÁRUČNÍ LIST

Při dodržení způsobu používání, obsluhy a údržby výrobku uvedeném v návodu k obsluze, ručíme 24 měsíců od doby převzetí spotřebitelem za to, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti stanovené příslušnými technickými normami a podmínkami – zák. č.89/2012 Sb. v platném znění, zák. 634/92 Sb. v platném znění, (nebo dle platných předpisů pro tento druh spotřebičů v zemích, kde jsou instalovány).

Vyskytne-li se na výrobku v záruční době vada, která nebyla způsobena spotřebitelem (uživatel), neodvratnou událostí (např. živelná pohroma), neoprávněnými úpravami či opravami, popř. užíváním výrobku v rozporu s návodem k obsluze, bude výrobek spotřebiteli bezplatně opraven. Pro urychlení případné reklamace výrobku doporučujeme zaslání vyplněné a potvrzené kopie záručního listu nebo prodejního paragonu (případně faktury).

Záruka se nevztahuje na opotřebení způsobené obvyklým užíváním.

Reklamacce uplatňujte u Vašeho odborného prodejce nebo přímo u výrobce.

## Záruční a pozáruční opravy v České republice zajišťuje firma:

### Servisní oddělení

**HAAS+SOHN Rukov s.r.o.**

Hašlerova 2247

Varnsdorf

407 47

Česká republika

tel.: +420 412 379 999

tel.: +420 412 379 998

e-mail: [reklamace@haassohn.com](mailto:reklamace@haassohn.com)

[www.haassohn-rukov.cz](http://www.haassohn-rukov.cz)

### Pracovní doba:

**Pondělí – pátek 7.00 – 15.00 hod.**

Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou byl výrobek v opravě. Pro výměnu výrobku nebo zrušení kupní smlouvy platí příslušná ustanovení občanského zákoníku zák. č. 89/2012 Sb. v platném znění, (nebo dle platných předpisů pro tento druh spotřebičů v zemích, kde jsou instalovány).

|                        |  |                           |  |                            |  |
|------------------------|--|---------------------------|--|----------------------------|--|
| Dvířka                 |  | Volně ložené clony        |  | Povrchová úprava (dvířka)  |  |
| Klika (madlo)          |  | Výměník                   |  | Povrchová úprava (obklady) |  |
| Obklady                |  | Popelník                  |  | Příslušenství              |  |
| Vyzdívka (šamot)       |  | Víko                      |  |                            |  |
| Vyzdívka (vermiculite) |  | Povrchová úprava (těleso) |  |                            |  |

| Datum | Značka výstupní kontroly | Podpis |
|-------|--------------------------|--------|
|       |                          |        |

| Datum prodeje | Razítko prodejny | Podpis |
|---------------|------------------|--------|
|               |                  |        |



Výrobní štítek

| Datum nahlášení závady | Datum opravy | Číslo protokolu o opravě | Podpis servisního technika | Závada – Způsob odstranění |
|------------------------|--------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                        |              |                          |                            |                            |
|                        |              |                          |                            |                            |
|                        |              |                          |                            |                            |

Výrobce:

**HAAAS + SOHN**

NÁDRAŽNÍ 260, JIŘETÍN POD JEDLOVOU, ČESKÁ REPUBLIKA  
IČ: 62740989 DIČ: CZ62740989





Všechny dokumenty jako např. všeobecný návod, technická dokumentace, Prohlášení o vlastnostech atd. a kontaktní údaje najdete na adrese:

**[www.haassohn-rukov.cz](http://www.haassohn-rukov.cz)**