

# morsø

By appointment to  the Royal Danish Court

# Návod na instalaci a obsluhu kamen řady 3400



**EN 13240**

**Gratulujeme Vám k zakoupení kamen MORSØ.**  
**Firma MORSØ, největší výrobce litinových kamen v Dánsku, je vyrábí**  
**v nejvyšší kvalitě již od roku 1853. Budete – li se řídit následujícími pokyny,**  
**jsme si jisti, že z těchto kamen budete mít pouze radost a užitek.**

**Před instalací a použitím kamen si řádně přečtěte tento návod. Pokud by kamna nebyla správně nainstalována a používána, nenese výrobce zodpovědnost za případné škody.**

Kamna obsluhujte dle pokynů v návodu k obsluze. Obsluhovat kamna smějí pouze dospělé osoby. Je zapotřebí, aby kamna byla pod občasnou kontrolou obsluhy. Kamna je zakázáno jakkoliv přetěžovat.

Kamna smí být používána v obyčejném prostředí. Při změně tohoto prostředí, kdy by mohlo vzniknout přechodné nebezpečí požáru nebo výbuchu (například při lepení linolea, PVC, při práci s nátěrovými hmotami apod.) musí být kamna včas před vznikem tohoto nebezpečí vyřazena z provozu.

Ohniště musí být vždy uzavřeno, vyjma doplňování paliva a zatápění, aby se zabránilo unikání spalin.

## **Účel a použití**

Kamna jsou určena k vytápění obytných prostor domů, chat, chalup a obdobných objektů. Předepsaným palivem je suché dřevo, dřevěné brikety, uhelné brikety nebo uhlí. Nepoužívejte jiné druhy paliva.

Krbová kamna jsou určena pro instalaci a provoz v prostoru se „základním obyčejným prostředím“ (ČSN 33 0300). Připojení kamen ke komínovému průduchu smí být provedeno jen se souhlasem kominického podniku v souladu s národními předpisy.

## **Vybalení kamen**

**3410:** Po sejmání kartonu z kamen jej zploštěte a položte na podlahu poblíž kamen. Podlaha tak bude během montáže chráněna před poškozením. Z kamen vyndejte nohy a šrouby.

Opatrнě položte kamna na zadní stěnu a odšroubujte je z dřevěné palety. Přiloženými šrouby připevněte nohy. Nyní můžete kamna opatrнě zvednout a postavit je na určené místo. Kamna váží 110 kg, proto důrazně doporučujeme, aby manipulaci s nimi prováděly dvě osoby.

**3440:** Po vybalení z kartonu kamna sejměte z dřevěné palety a opatrнě je postavte na určené místo. Kamna váží 125 kg, proto důrazně doporučujeme, aby manipulaci s nimi prováděly dvě osoby.

## **Kominík**

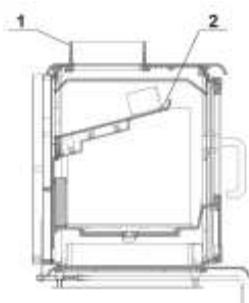
Před instalací kamen je vhodné se poradit s kominíkem a dále nejméně jednou za rok nechat komín zkontovalovat.

V případě, že komín není delší dobu používán, přesvědčte se, že nemá praskliny, případně, že v něm nehnízdí ptáci.

## **Instalace (napojení kamen)**

Kamna jsou již z výroby přizpůsobena na variantu zadního nebo horního vývodu kouřovodu. Standardně jsou kamna připravena pro montáž horního vývodu.

**Horní vývod:** hrádlo vývodu (1) - vloženo ve spalovací komoře upevněte pomocí šroubů a obdélníkových úchytek (jsou vloženy v tašce).



**Zadní vývod:** na zadní straně kamen vyklepněte dvě kovové záslepky. Zadní litinový kryt vyjměte otočením proti směru hodinových ručiček. Hrdlo vývodu (vloženo ve spalovací komoře) pevně přišroubujte pomocí šroubů a obdélníkových úchytek na zadní stranu kamen. Litinový kryt namontujeme na horní desku zatlačením a otočením ve směru hodinových ručiček.

V případě zadního vývodu kouřovodu slouží kryt horního vývodu jako horká plotýnka. Komínovou rouru zasunete do horního nebo zadního vývodu.

V popelníku najdete čisticí záklopku (2), která je označena číslem 3414. Dříve než kamna uvedete do provozu, umístěte tuto záklopku do pevné části deflektoru (dle obrázku).

**POZOR!** Během topení musí být záklopka vždy ve správné pozici, protože chrání horní litinovou desku před poškozením.

## **Umístění kamen**

Kamna musí být instalována tak, aby byly dodrženy požadavky ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla.

Kamna musí být instalována s ohledem na hořlavý materiál v jejich bezprostřední blízkosti. V žádném případě neumisťujte kamna v dosahu 200 mm od hořlavých materiálů v okolí kamen a 500 mm ve směru sálání. Na kamna a do vzdálenosti menší než bezpečná vzdálenost od nich, nesmějí být kladený předměty z hořlavých hmot. Vzdálenost zadní části kamen ode zdi by měla být minimálně 100-150 mm. Kamna musí být umístěna na podložce z nehořlavého materiálu (plech, dlažba apod.) v prostoru nejméně 500 mm před kamny a nejméně 150 mm po stranách a za kamny. Dále je nutno dodržet minimální předepsané bezpečnostní vzdálenosti vnějších obrysů kamen a kouřovodu od hmot těžce a středně hořlavých (po zapálení bez dodávky další tepelné energie samovolně uhasnou) - stupeň hořlavosti B (nesnadno hořlavé - např. heraklit), C1 (těžce hořlavé - např. dřevo, překližka, umakart), C2 (středně hořlavé - např. dřevotříška, korkové desky, pryž) - vzdálenost 200 mm a od hmot lehce hořlavých (po zapálení hoří a shoří) - stupeň hořlavosti C3 (lehce hořlavé - např. dřevovláknité desky, polystyrén, PVC - lehčený) - vzdálenost 400 mm.

I když máte na zdi tapety, je zed' klasifikována jako nehořlavá.

Vzdálenost od nábytku by neměla být menší než 700 mm. Nábytek, který by byl umístěn blíž by mohl být poškozen, např. vysušením.

Údaje o minimální vzdálenosti od hořlavých povrchů najdete také na štítku na zadní stěně kamen.

V případě, že kamna umístíte v cihlovém nebo jinak nehořlavém výklenku, doporučujeme je instalovat nejméně 100 – 150 mm od zdi, aby kolem kamen mohl cirkulovat vzduch. Také úklid je pak snazší.

Musíte si být jisti, že podlaha váhu kamen unese.

Vnější povrch kamen je v průběhu provozu z hlediska dotyku horký a je tomu třeba věnovat patřičnou pozornost. **U hořících kamen nikdy nenechávejte malé děti bez dozoru.**

Jsou – li kamna rozpálena, je i klika dvířek horká. Proto je v kamnech vložena rukavice, sloužící k otevírání dvířek.

## **Komín**

Připojení kamen ke komínu musí být provedeno tak, aby byly dodrženy požadavky ČSN

73 4201 (Komíny a kouřovody – navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv).

Připojení ke komínovému průduchu musí být provedeno po schválení příslušným kominickým podnikem.

Kouřovod má být podle daných možností co nejkratší, se stoupáním ke komínu. Odvod kouřovodem upevněným pouze v sopouchu a nasazeným na odtahové hrdlo kamen musí být pevně sestaven, aby nedošlo k náhodnému nebo samovolnému uvolnění rour. Odvod delší než 2 m má být pevně zakotven. Všechny součásti kouřovodu musí být z nehořlavých materiálů. Doporučujeme, aby komínový průduch byl dostatečně tepelně izolován a chráněn proti ochlazení vhodným situováním do budovy. Komín, který je nadměrně ochlazován, musí být vyvložkován tak, aby nedocházelo ke kondenzaci par v ochlazených spalinách a ke vsakování kondenzátu do komínového tělesa. Minimální přípustná teplota spalin 1 m pod horní hranou (ústím komína) je 90 °C.

Kamna mohou být připojena i na komín, do nějž ústí již jiná kamna. V každém případě je vhodné toto zkonzultovat s kominíkem!

Jsou-li na protilehlou stranu komína připojena již jiná kamna, musí být výškový rozdíl jejich zaústění min. 25 cm. V žádném případě nesmí být kamna vyvedena do komína, který slouží pro plynové spotřebiče. Moderní účinná kamna s dokonalou technikou spalování kladou na komín zvýšené nároky. Je proto vhodné stav a funkci Vašeho komínu odborně posoudit.

Vnitřní světlost komína musí být min. 150 mm, neměla by být však o mnoho větší. Příliš velký průměr komína má za následek, že k ohřevu jeho stěn je zapotřebí více energie.

V případě potřeby je vhodné komín vyvložkovat. Tím se zvýší jeho tah a současně účinnost kamen. Za normálních okolností stačí, má-li komín výšku alespoň 4 m nad úrovní kamen a 80 cm nad úrovní střechy. Komín musí být opatřen čistícími dvířky.

## **Důležité:**

Čištění: před zapojením kamen je třeba komín odborně vyčistit.

**Tah komína:** Jestliže je tah komína slabší, je vhodné připojit kamna na horní vývod, aby byl zajištěn snazší odvod spalin. Délka kouřovodů by měla být co nejkratší a měla by být použita maximálně dvě kolena.

**Přívod čerstvého vzduchu:** Pro dobré spalování potřebují kamna dostatek čerstvého vzduchu. Je – li dům příliš dobře utěsněn, může být tah komína horší a proto kamna špatně hoří, příp. při přikládání kouří.

## **Tah**

Jestliže z kamen uniká při zatápění nebo přikládání kouř nebo oheň jednoduše nereaguje, je to většinou zaviněno špatným tahem. Poradte se s kominíkem, jak nejlépe zlepšit tah. Pouze jako dočasné a nouzové opatření můžete zapálit zmačkané noviny v komíně a topit několik minut drobnými třískami. Jako poslední možnost můžete přivádět starým vysoušečem vlasů ohřátý vzduch do horní části spalovací komory. Žádná z těchto metod ale nenahrazuje správnou funkci komínového systému.

Tato kamna vyžadují tah nejméně 12 Pa. Máte – li pochybnosti, nechte si tah v komíně změřit.

V případě, že kamna otevřete příliš prudce, může z kamen uniknout kouř. Proto kamna otevřejte postupně: pootevřít – otevřít.

Průměrná teplota spalin odcházejících do komína je  $272^{\circ}\text{C} \pm 20^{\circ}\text{C}$ .

## **Tah komína**

Tah v komíně vzniká rozdílem mezi vysokou teplotou v komíně a nižší venkovní teplotou.

### **V komíně je správný tah, když:**

- rozdíl mezi teplotou v komíně a venku je velký,
- venku je jasné počasí,
- komín má správnou výšku.

### **V komíně je špatný tah, když:**

- teplotní rozdíl je moc malý, např. když komín je špatně izolovaný,
- venkovní teplota je příliš vysoká, např. v létě,
- je bezvětrí,
- komín nemá správnou výšku a je ve stínu střechy a vysokých stromů (v těchto případech hrozí, že kamna budou kouřit),
- do komína se dostává vzduch, např. chybějícími spárami,
- dům je příliš dobře utěsněn

Požádejte popřípadě komínka, aby zkontoval, zda je komín v pořádku.

## **Způsob topení**

Je důležité, abyste si po instalaci kamen důkladně přečetli návod k použití a naučili se tak využívat kamen a používaného topiva co nejlépe. Nastavení ventilů, způsob zapalování a intervaly přikládání závisí na tahu komína, síle větru, počasí, nárocích na teplo, topivu atd. Proto může nějakou dobu trvat, než poznáte, jak kamna za daných okolností správně fungují. Např. při topení dřevem byste měli znát několik základních zásad. Aby se uvolnily a vznítily plyny ve dřevě obsažené a nevznikaly saze, je ve fázi spalování ve správných okamžicích nutný přívod správného množství vzduchu.

Základem dokonalého spalování litinových kamen MORSØ je topení s pohyblivým roštem a popelníkem.

Vaše kamna mají tři „dodavatele“ vzduchu.

**Primární vzduch** – je přiváděn přes pohyblivý rošt a ovládá se páčkou vlevo pod okrajem popelníku.

**Sekundární vzduch** – je ovládán páčkou vpravo pod okrajem popelníku. Touto páčkou se reguluje intenzita hoření.

**Terciární vzduch** – je dodáván na vrchol ohně dvěma řadami otvorů v ocelovém plátu. Účinně spaluje zbytky plynů a prachové částice. Zajišťuje tím vysokou čistotu emisí. Tento přívod vzduchu je konstantní a nedá se měnit.

Účinnost kamen je 74%.

Kamna jsou testována podle norem EN. Doporučeným palivem je dřevo a dřevěné brikety. Dřevo je palivo, které obsahuje velké množství plynů (přibližně 75%). Tyto plyny jsou uvolňovány, je – li dřevo rozžhavené a spalovací teplota vysoká. Proto je důležité, aby dřevo po přiložení rychle vzplálo. Pokud dřevo jen doutná (zvláště po přiložení), vytváří se velké množství kouře, který v nejhorším případě může způsobit explozi a tím poškodit kamna. Proto přívod sekundárního vzduchu **NIKDY** zcela neuzavíráme.

První zatopení by mělo být mírné, aby žáruvzdorná barva vytvrsla. Během této fáze může vznikat kouř i slabý zápach, což je však zcela normální, protože povrchový nátěr se vypaluje. Doporučujeme větrat.

V kamnech můžete topit prakticky všemi druhy dřeva, neměli byste však používat dřevo mokré a nevyzrálé. Dřevo by mělo schnout na větraném a krytém stanovišti 1 - 2 roky. Je vhodné dřevo co nejdříve rozštípat, aby rychleji a lépe schlo. Zcela nevhodné je dřevo impregnované nebo lakované. Polena by měla být o průměru do 10 cm. Měla by být jen tak dlouhá, aby ležela na vrstvě řeřavého popela a k oběma jejich koncům měl vzduch přístup. Maximální délka polen činí 36 cm. Maximální množství dřeva je 2,5 kg/hod (max. 3 kusy polen při každém přiložení)

**Upozornění:** V kamnech se nesmí použít žádná kapalná paliva. V žádném případě v kamnech nespalujte odpadky. Smějí se používat jen doporučená paliva a nesmějí se používat plasty a veškeré umělé hmoty. Při jejich spalování vznikají agresivní látky, které korozně napadají zahřívané plochy a snižují tak životnost kamen i komínového tělesa.

### **Zatápění a přikládání**

Při zatápění je zapotřebí většího množství vzduchu. Jsou-li kamna studená, je výhodné nechat dvířka několik prvních minut pootevřená (po tuto dobu kamna neopouštějte) a přívod sekundárního vzduchu nastavit na maximum.

K vytvoření izolační vrstvy popela použijte při prvním zatopení 1 – 2 kg suchých třísek. Na dně spalovací komory nechte vždy cca 1 cm vrstvu popela.

1. Zatope pomocí papíru (nebo podpalovače) a dostatečného množství třísek.



2. Oba vzduchové ventily zcela otevřete.



3. Po vzplanutí papíru nebo třísek nechte dvířka pootevřena.



4. Po 5 – 10 minutách je komín zahřátý (a má dobrý tah) – dvířka uzavřete. Při splnění těchto předpokladů je během 15 – 20 minut vytvořena ve spalovací komoře dostatečná základová vrstva. Dvířka neotvíráme nikdy najednou, ale dvoufázově (pootevřít – otevřít).



5. Žhavou vrstvu pohrabáčem rozprostřete po dně spalovací komory (v přední části komory by měla být vrstva silnější).

6. Přiložte tři polena, každé o váze přibližně 0,7 kg a délce 30 cm na žhavou vrstvu ve vzdálenosti cca 1 cm mezi poleny.



7. Zavřete dvírka, ale přívod sekundárního vzduchu nechte zcela otevřen. Přiložená polena vzplanou během několika málo minut. Po jejich rozhoření zcela zavřete přívod primárního vzduchu (levá páčka).



8. Potom přivádějte sekundární vzduch tak, jak to odpovídá vašim potřebám a současně i procesu spalování.



9. Další polena přikládáme podle potřeby tak, jak je popsáno v bodě 5 a 6. Při běžných tahových podmínkách přikládáme každých 70-80 minut.



### **Upozornění:**

Při topení dřevem ovládáme proces hoření pomocí sekundárního vzduchu. **Přívod primárního vzduchu je zcela uzavřen.**

Chcete-li topit úsporněji přikládejte menší množství dřeva a přivádějte pouze nezbytné množství sekundárního vzduchu. Přívod sekundárního vzduchu při topení dřevem však nesmí být nikdy zcela uzavřen. Úsporně kamna topí, když dřevo shoří a je vytvořena vrstva řeřavého (dřevěného uhlí).



**Důležitá pravidla pro topení**  
málo tepla – málo dřeva – málo vzduchu  
hodně tepla – hodně dřeva – hodně vzduchu.

Při topení v noci tato pravidla neplatí (více paliva – méně vzduchu). V tomto případě však hoření není zcela optimální.

Při topení mokrým dřevem značnou část energie kamna spotřebují na vysušení vlhkosti ze dřeva a tím pádem „dávají“ méně tepla.

Nedostatečné spalování má za následek zvýšenou tvorbu sazí v kamnech, rourách i komíně.

### **Zanesení (očazení) skla**

Např. při použití mokrého dřeva nebo slabém přívodu sekundárního vzduchu - otevřeme naplno přívod sekundárního vzduchu. Horké sklo je možno otřít hadříkem (při zvýšené opatrnosti) nebo po vychladnutí zcela spolehlivě vyčistit čističem skla, příp. čpavkovou vodou. K čištění skla nikdy nepoužívejte abrazivní prostředky.

**Pozor:** netopě intenzivně ve studených kamnech. Nedopustěte přetopení kamen, které by mohlo způsobit poškození ohnivzdorného materiálu (vermikulit, deflektor). Přetopení se projeví zčervenáním kterékoliv části kamen.

### **Popel**

Popel se velmi snadno setřese do popelníku použitím tálka pohyblivého roštu. Popelník by měl být pravidelně vyprazdňován. Jestliže popel dosahuje až k roštu, leží tento ve žhavém popelu a ničí se. Při odstraňování horkého popela dbejte zvýšené opatrnosti. Horký popel nikdy nevysypávejte do plastových nádob. K vysávání popela nikdy nepoužívejte domácí vysavač. Popel nepoužívejte jako hnojivo. Může obsahovat značné množství jedovatých látek.

### **Ošetřování a údržba**

Při správném tepelném výkonu se na skle neusazují téměř žádné saze. Lehce se v případě potřeby odstraní čističem skla příp. čpavkovou vodou (za studena). Kontrolujte usazování sazí. Vysoká vrstva sazí snižuje komínový tah a zvyšuje riziko jejich vznícení v komíně.

Povrch kamen je natřen Senothermem. Udržuje se dobře vysavačem s měkkým nástavcem. Je-li potřeba otřít kamna hadrem, pak pouze tehdy, jsou-li úplně chladná. Buďte opatrní při volbě čistících prostředků, protože nátěr může být poškozen kyselinou. Je-li to nutné, použijte slabšího detergentu. Po určité době může plocha získat šedavý nádech, kamna lze však snadno oživit speciálním senothermovým nástríkem (spray), který si můžete zakoupit u svého prodejce.

Ohnivzdorný materiál je použit jako izolace ohniště. Snadno odolává teplotě dosahované v kamnech. Může však být poškozen úderem polena či jiným předmětem. Trhliny v obložení nemají pro funkci kamen negativní dopad, pokud šamot drží na místě a chrání boky a zadní stěnu. Neoprávněné úpravy kamen jsou nepřípustné. Smějí se používat pouze náhradní díly schválené výrobcem.

### **Čištění vnitřních částí**

Čistíte-li vnitřní část kamen doporučujeme vám vyjmout vnitřní části ze spalovací komory. Buďte opatrní na obložení z vermiculitu. Kamna se smí čistit pouze tehdy, jsou-li studená.

Pohyblivý rošt, deflektor, vnitřní obložení ( šamot/vermikulit), keramický provázecký a jiné vnitřní části, které přicházejí do přímého kontaktu s ohněm jsou opotřebitelné a jejich občasná výměna je nutná.

Při správném používání kamen však tyto části vydrží po mnoho let.

Všechny díly jsou velmi snadno vyměnitelné.

Pokud dojde k poškození deflektoru a ten není včas vyměněn, horní litinová deska je vystavena extrémně vysokým teplotám hrozí její poškození.

### **Možné příčiny rychlého opotřebení vnitřních částí**

- příliš intenzivní topení
- přeplněný popelník
- zanesená kamna

**Vyměnitelné vnitřní části kamen a sklo dvířek nejsou zahrnuty do rozšířené desetileté záruky MORSØ.**

### **Důležité:**

Pokud budou kamna delší dobu mimo provoz (např. po ukončení topné sezóny) pečlivě je vycistěte a vzduchové ventily nechte otevřené. Ujistěte se, že do kamen nemůže komínem pršet. Na komín můžete případně umístit komínový kryt (stříšku). Nikdy však zcela nezamezte přístupu vzduchu do komína. V kamnech musí neustále proudit vzduch, který je vysušuje.

**Pozor!** Jakýkoliv popel, který v kamnech po topné sezóně zůstane působí jako „piják“. Nasává vlhkost a způsobuje korozi. Rez se velmi rychle rozšíří a může způsobit poškození kamen.

### **Alternativní druhy paliva**

Vaše nová kamna MORSØ jsou testována podle EN- norem pro topení dřevem.

V kamnech však můžete topit i uhelnými briketami, případně kvalitním uhlím. V tom případě je dobré do kamen umístit uhelnou vložku, která odpovídá typu kamen. Lze ji objednat u Vašeho prodejce MORSØ.

Za předpokladu, že uhlí slouží pouze jako přídavné palivo v kombinaci se dřevem, není použití uhelné vložky nutné. Uhlí však klademe pouze nad prostor pohyblivého rostu (jinak nehoří).

**Nikdy kamna neplňte tak, aby uhlí přepadávalo přes přední litinový okraj**

### **Topení uhlím a uhelnými briketami**

Zatopte pomocí zmačkaného novinového papíru, podpalovače a suchých třísek.

Oba vzduchové ventily jsou během tohoto procesu zcela otevřeny.

Po rozhoření přidejte uhlí nebo brikety, ale tak, abyste oheň neudusili. V tomto stadiu můžete pootevřít rošt. Před otevřením dvířek (při přikládání) však musí být rošt uzavřen.

Po rozhoření uhlí můžete přívod primárního vzduchu (páčka vlevo pod popelníkem) přivřít.

Při topení uhlím se intenzita hoření ovládá přívodem primárního vzduchu. Přívod

sekundárního vzduchu (páčka vpravo pod popelníkem) musí být vždy pootevřen, aby bylo hoření čistší a keramické sklo se nezanášelo sazemi.

Upozornění: Uvědomte si, že při používání uhlí a podobného paliva je teplota ve spalovací komoře velmi vysoká a cím méně primárního vzduchu přivádíte pod rošt, tím více rošt šetříte (tzn. kamna nepřetápějte).

Popelník nesmí být přeplňován, žhavé uhlíky by zkracovaly životnost roštu.

Likvidace přepravního obalu: dřevěné palety lze spálit  
kartonový obal do tříděného odpadu

Jaroslava Kraibichová, B-M-K, výhradní dovozce a distributor pro ČR a SR  
Bělohorská 167, 169 00 Praha 6, tel.: 235 300 817, 736 630 833  
<http://www.morso.cz>, e-mail: morso@morso.cz, kamna@morso.cz