

## TECHNICKÝ POPIS

Zariadenia na kúrenie Prity sú určené pre vykurovanie rodinných domov i verejných objektov pri použití tuhých palív. Vďaka širokej škále modelov je možné vo vašom interiéri vytvoriť útulné, esteticky vydaté prostredie s tepelnou pohodou. Vďaka platničkám a rúram môžete u vybraných modelov využiť tepelnú energiu taktiež k vareniu. Uvedený výkon jednotlivých modelov bol stanovený po meraní v štandardizovaných podmienkach. Dosiagnutie požadovaného výkonu je závislé od zvoleného paliva, jeho výhrevnosti, následného podpalenia a prikladania; regulácii primárneho a sekundárneho vzduchu rovnako ako ľahu; zaistenie efektívnej výmeny tepelného vzduchu a pod.

Všetky modely sú vyrobené zo základných oceľových plátov na korpus kachlí s hrúbkou 2 mm a plechu hrúbky 3-4 mm. Vodné výmenníky sú vyrábané z oceľových plechov v hrúbke 5 mm. Kachle sú vybavené liatinovým roštom, prikladacími dvierkami, popolníkom, šamotovým vymurovaním s hrúbkou 3 cm a klapkou pre reguláciu kominového ľahu. Ohniská sú opatrené žiaruvzdorným sklo-keramickým sklom, rúry potom sklom tvrdením. Pre výpočet potrebného výkonu je nutné brať do úvahy, že k vykúreniu jedného kubického metra je potreba 25 až 180 W v závislosti na izolovanosti vykurovaného objektu, vonkajšej teplote, vetre a pod. Je všeobecne známe, že vzťah medzi cenou a výhrevnosťou vybraných palív ukazuje, že vykurovanie tuhými palivami je najekonomickejšim spôsobom vykurovania. Výsledkom dlhoročných skúseností a realizovaných testov v skúšobniach „Prity 95“ je dosahovaná účinnosť 60-80% všetkých krbových kachlí, krbových vložiek a kotlov.

## ŠPECIFICKÉ MODELY VYKUROVACÍCH ZARIADENÍ

U týchto modelov nenájdeme dekoratívny efekt, keďže ich ohnisko nie je osadené priehľadným sklom. Miesto toho je kladený dôraz na ich funkčnosť. Sporáky na tuhé palivá vhodné napríklad pre domácnosti, kde sa chovajú domáce zvieratá. Kotle sú určené pre umiestnenie napríklad v pivnici domu, kde môžete v blízkosti kotla uložiť uhlie. Kotle sú vybavené kapilárnym termostatom, ktorý kontroluje a reguluje prívod vzduchu potrebného na horenie. V tomto prípade je potom dosahovanie rovnomerného úsporného spaľovania paliva pokiaľ sa voda nenahreje na stálu požadovanú teplotu, ktorú nastavíme vopred na termostate. Pri otáčaní regulátoru po smeru hodinových ručičiek sa teplota zvyšuje, pokiaľ termostat neuzavrie primárny prívod vzduchu.

## INŠTALAČNÉ POKYNY

Pri inštalácii vykurovacieho zariadenia musia byť splnené všetky podmienky dané miestnymi zákonmi a predpismi, vrátane ustanovenia vyplývajúceho z národných a európskych štandardov. Vykurovacie zariadenie musí byť umiestnené na stabilnú rovnú ohňuvzdornú podlahu s dostatočnou nosnosťou. Pre ochranu podlahy je možné použiť pevnú a ohňuvzdornú podložku (napr. sklo, plech), ktorá presahuje základňu kachlí 50 cm z prednej časti a 30 cm po stranách. Vo vzdialenosti 80 cm okolo kachlí nesmú byť predmety horľavé, prípadne predmety, u ktorých by došlo k poškodeniu pôsobením tepla. Zapojenie kachlí do komína a stav vášho komína vždy konzultujte s kominárskou firmou! Spojovacie prvky kachlí a komínu (dymovody a zder) musia byť spojené pevne a trvalo tak, aby sa nemohli dostať do účinnej časti komínu. Dymovody by mali mať rovnakú veľkosť ako hrdlo vykurovacieho zariadenia. Vykurovacie zariadenie musí byť napojené na samostatný komín. K vykurovaciemu zariadeniu musí byť zaistený dostatočný prísun čerstvého vzduchu – minimálne 4 m<sup>3</sup> na každý kilowatt výkonu. V prípade potreby je nutné zaistiť prívod vzduchu z vedľajšej miestnosti alebo z vonkajšieho prostredia. Proces horenia nesmie trpieť nedostatkom vzduchu ako pri prirodzenom tak pri nútenom prísávaní vzduchu. Tento nedostatok vzduchu spôsobuje nedokonalé spaľovanie prípadne vracanie dymu späť.

**Otvorený teplovodný systém s otvorenou expanznou nádobou a čerpadlom. (schéma 1.)**

**Ekonomický otvorený samoťažný teplovodný systém s otvorenou expanznou nádobou bez čerpadla. (schéma 2.)**

### ILUSTRÁČNÉ ZAPOJENIE KRBOVÝCH KACHLÍ

1. Manometer (tlakomer)
2. Teplomer 120 C
3. Elektrický (priložitelný) termostat
4. Tepelný bezpečnostný ventil
5. Automatický odvodušňovací ventil
6. Bezpečnostný hydraulický ventil
7. Odtok odpadu
8. Uzatvorená expanzná nádoba
9. Filter
10. Obehové čerpadlo
11. Automatické dopúšťanie

## VŠEOBECNÉ PRAVIDLÁ A ODPORÚČANIA

1. Pred začatím inštalácie teplovodného systému je nutné spočítať tepelné straty objektu. Odporúčame využiť služby odbornej firmy.
2. Vykurovacie zariadenia Prity môžete napojiť na otvorený teplovodný systém. Pokiaľ je vykurovacie zariadenie napojené na uzatvorený systém, musí byť tento systém spoľahlivo zaistený bezpečnostným hydraulickým ventilom, ktorý je nastavený na 1,5 bar.
3. Po dobu prevádzky musí byť zaistené odvodušňovanie každého prvku a celého teplovodného systému ako takého.
4. Všetky časti teplovodného systému musia byť chránené proti mrazu, obzvlášť ak je expanzná nádoba alebo ďalšie časti systému mimo vykurovacie priestory.
5. Pri inštalácii teplovodného systému s núteným obehom musí byť čerpadlo vybavené záložným zdrojom (UPS) – akumulátor s adaptérom 12V/22V/50 Hz určený pre nezávislý režim.  
**Odporúčame zapojenie, kedy sa čerpadlo zapína a vypína pomocou termostatu, a toto je ešte poistené manuálnym elektrickým vypínačom (viď. schému nižšie). (schéma III.)**
6. Prvé servisné čistenie filtra čerpadla musí byť urobené hneď po prvom odskúšaní po inštalácii teplovodného systému.
7. Ak je použitá stará inštalácia teplovodného rozvodu, mala by byť opakovane prepláchnutá, čo povedie k vyčisteniu usadenín, ktoré by sa potom mohli usadzovať na povrchu výmenníku.
8. Vykurovacie zariadenia Prity sú určené pre spaľovanie dreva a drevených briekiet. Iba u kotlov môžete použiť uhlie. Uhlie so zvýšeným obsahom síry nesmie byť použité. Nenechajte uhlie zvlhnúť!
9. Nepoužívajte na kúrenie čerstvé a vlhké drevo. Polená by mali byť skladované na suchom a vetranom mieste minimálne dva roky.
10. Mimo vykurovaciu sezónu by nemala byť voda zo systému vypustená.

Počas prvých 3 až 4 zakúrení je možné, že sa

- objavia na teplovodnom výmenníku kondenzáty. Tvorba sadzí zníži náhle teplotné rozdiely a množstvo kondenzácie.

- Vypálenie laku všetkých lakovaných povrchov ohrievača vrátane rúry Počas vypalovania laku odporúčame miestnosť dostatočne odvetrať Po dokončení inštalácie systému je nutné vykonať 72-hodinovú vykurovaciu skúšku ohrievača po podmienkach bežnej prevádzky. Osvedčenie kúrenárskej firmy o vykonaní vykurovacej skúšky je neoddeliteľnou súčasťou záručného listu. Obstavanie krbovej vložky spolu s inštaláciou dekoratívnych doplnkov je možné vykonať, až po absolvovaní 72-hodinovej vykurovacej skúšky.

## **OBSLUHA Ohrievača**

Kachle s teplovodným výmenníkom fungujú na princípe kotlov na tuhé palivá. Výhodou tohto spôsobu vykurovacieho systému je maximálne využitie tepla uvoľneného počas procesu horenia. Pri tejto metóde je teplo z krbovej vložky odvádzané do miestností vzdialených a horšie prístupných pre bežné spôsoby tepelnej výmeny, za účelom udržiavania stálej teploty a tepelnej pohody. Krbové kachle, resp. krbovú vložku s teplovodným výmenníkom je zakázané používať bez napojenia na funkčný vykurovací systém.

### **Palivo**

Ako palivo používajte iba prírodné drevo bez chemických prísad, prípadne brikety bez chemických spojív. Dôležité je, aby bolo drevo suché - s vlhkosťou 16 ± 4%, ako je uvedené v prílohe B tabuľky B.1 z EN 13240:2001, EN 13229:2012, EN 12815:2006. Za suché je považované drevo s vlhkosťou pod 20%. To sa dá dosiahnuť uskladnením dreva na suchom a vetranom mieste po dobu dvoch rokov. Drevo by malo byť uskladnené nasekané na klaty o sile 5-15 cm.

### **Prečo nepoužívať mokré drevo?**

Voda obsiahnutá v dreve znižuje jeho vykurovaciu schopnosť. Podstatná časť energie je spotrebovaná na dosušenie dreva počas horenia a zvyšná časť energie už nemusí byť dostačujúca na vykúrenie daného priestoru s pecou určitého výkonu. Napríklad 20 kg mokrého dreva môže zodpovedať 10 kg suchého dreva za prídania 10 litrov vody. Vodné pary znižujú teplotu spaľovania a prispievajú k tvorbe sadzí, ktoré sa hromadia a tvoria čiernu zatvrdnutú vrstvu na stenách spaľovacej komory, skle dvierok, dymovodoch a komíne (dehtovanie). Zvyšuje znečistenie životného prostredia, pretože plyny opúšťa komín nespálené.

### **Založenie ohňa**

Cieľom podpaľovania je rozohriatie stien spaľovacej komory, dymovodov a komínu pre vytvorenie dostatočného ťahu a stabilného horenia bez nutnosti otvárania dvierok na účely rozohorenia a následného dohorenia paliva. Pred podpalom vyčistíte popolník a rošt kachlí. Otvorte klapky primárneho vzduchu pre zaistenie optimálneho prúdenia vzduchu. Položte súbežne vedľa seba dva kusy naštiepaného dreva do spaľovacej komory po oboch stranách roštu.

Na prednú časť roštu položte podpaľovač. Nepoužívajte na podpaľovanie farebný a impregnovaný papier. Na podpaľovač položte suché triesky. Vhodné sú obzvlášť triesky z mäkkého dreva. Triesky naskladajte tak, aby nespadli a neutlmili vznikajúci oheň. Na záver uložte na triesky niekoľko menších polien.

Zapáľte podpaľovač. Až sa podpaľovač rozhorí, zatvorte dvierka spaľovacej komory. Nechajte klapku primárneho vzduchu úplne otvorenú, kým sa plamene rozšíria po celej spaľovacej komore. Tepelne odolná farba, ktorou sú kachle striekané, je tlakovo sušená v továrni výrobcu a počas prvých dvoch podpálení sa sama vypáli a týmto sa stane mechanicky odolnou. Počas tohto vypaľovania sa časť farby odparuje, preto je nutné miestnosť dostatočne odvetrať.

### **Príkladanie**

Neočakávajte, že teplo vydávané pri spaľovaní bude mať konštantnú intenzitu. Optimálne spaľovanie prebieha v cykloch. Jeden cyklus je čas od zapálenia polien položených na žeravé uhliky až po ich premenu na novú vrstvu žeravých uhlikov. Nikdy neprikladajte iba jedno alebo dve polená. Väčšie množstvo polien je nutné pre vytvorenie dostatočnej novej vrstvy horúcich uhlikov, ktoré udržia žiar a oheň. Každý cyklus horenia môže zaisťiť vykurovanie pre rôzny čas v závislosti od množstva, veľkosti a spôsobu uloženia jednotlivých polien. Drobno nasekané polená uložené do ohniska do križa horia rýchlejšie, pretože prichádzajúci vzduch dosiahne na všetky polená zároveň. Tento spôsob príkladania je vhodný, keď chceme dosiahnuť rýchlo intenzívnu žiaru.

Pre dlhodobé udržanie stabilného ohňa nechajte zhorieť uhliky na rošte kachlí a súvisle na ne položte väčšie polená. Tesne paralelné uloženie polien zabraňuje prenikaniu vzduchu a plameňov medzi tieto polená a uchováva vnútornú časť naukladaných polien pre neskoršie prehorenie. Keď sa polená na kraji rozhoria, prísun vzduchu stanovte na úroveň Vami požadovanej intenzity horenia.

Množstvo príkladaného dreva závisí od výkonu ohrievača s požadovanou intenzitou vykurovania. Hmotnosť príkladaného suchého dreva je 0,36 až 0,5 kg na hodinu a každý kilowatt tepelného výkonu. Čím suchšie drevo tým je jeho potreba nižšia.

### **Správne spaľovanie**

Spaľovanie prebieha za stálej prítomnosti plameňov, kým sa polená nepremeni na uhliky. Účelom je, aby nedochádzalo k tleniu a zafajčeniu. Dym nie je štandardným prejavom horenia. Je to následok nedokonalého spaľovania. V prípade vyloženia spaľovacej komory šamotovými tehliami si po správnom spaľovaní tieto tehly uchovávajú svoju pôvodnú žltu-hnedú farbu. Pri použití suchého dreva a dostatočnom prívode primárneho vzduchu je dosahované bezprostredné rozohorenie položenej dávky paliva. Sklo dvierok zostáva čisté. Plyny vychádzajúce z komína musia byť číre alebo biele. Šedý dym je známkou tlenia a nedokonalého spaľovania.

### **Komín**

Komín je určený na odvedenie plynov spaľovania z ohniska a ich vyvedenie do ovzdušia mimo vykurovaného objektu.

Ťah komínu je určený kombináciou jeho výšky a rozdielu teploty plynov vychádzajúcich z ohniska a teploty vonkajšieho ovzdušia. Stĺpec ohriatych plynov v komíne má menšiu váhu ako by mal ekvivalentný stĺpec vonkajšieho vzduchu, a preto je tlak v spodnej časti komína nižší ako tlak atmosférický. Táto pomere malá diferencia tlakov spôsobuje práve ťah komína.

Pri vyššom ťahu komínu je možné používať ohrievač s väčším otvorením spaľovacej komory, resp. väčšími dvierkami a presklením. Nižší ťah vytvára predpoklad pre neľahké zakurovanie, zakurovanie miestností a je prekonateľný pomocou rýchleho podpaľovania a zapalovania suchých, tenkých a rýchlo horiacich triesok za použitia vhodného podpaľovača. Po podpale dreva v spaľovacej komore a zahriatí komína sa hodnoty ťahu zvyšujú. Pre dosiahnutie ekonomického a vysoko účinného spaľovania po zahriatí komína musí byť ťah znížený na 5-10 Pa.

### **Hlavné príčiny nedostatočného ťahu komína**

Usadzovanie sadzí v komíne, čo znižuje priemer komína a zvyšuje odpor pôsobiaci na odchádzanie plynov horenia. Popraskané s vydrolené vnútorné steny komína a uvoľnená zdroj. Uvoľnené dymovody, prípadne dymovody zasunuté príliš hlboko do komína, čo znižuje priemer komína a upcháva ho. Používanie jedno-prieduchového komína pre viac ohrievačov.

Dym môže vchádzať do miestnosti aj v prípade náhleho vonkajšieho oteplenia, keď horúce plyny zo zapalujúceho sa ohňa nemôžu dobre preniknúť pred studeným komínom. V tomto prípade je vhodné použiť vhodný podpaľovač a väčšie množstvo mäkkého rýchlo horiaceho podpaľovacieho dreva.

K rovnakému efektu vrátenia dymu do miestnosti dochádza, keď rozkurujeme ohrievač umiestnený v prízemí domu, pričom je rovnaký prípadne vedľajší komín používaný ohrievačom v hornom podlaží domu. Ak nie je strop utesnený a v hornom podlaží sú otvorené okná, dochádza k efektu tzv. „schoďiskového komína“, ktorý vytvára spätný ťah. Ak sa komín nachádza v miestach, kde vzniká pretlak vďaka okolitému vetru.

Pri správnom zapojení, servise a údržbe ohrievača nepúšťa dym do obytných priestorov. V prípade, že sa dym dostane do miestnosti, treba túto miestnosť dostatočne odvetrať a čo najskôr zistiť a odstrániť príčinu tohto zafajčenia.

**Nepáľte:** odpadky, lepené alebo farbené drevo, preglejky, drevotriesku, drevené podvaly alebo iný odpad obsahujúci umelé chemické prísady, pretože jedy nehoria, ale iba menia svoje zloženie a po vypustení do atmosféry vedú k nepredvídateľným dôsledkom.

### **Čistenie, údržba a ochrana ohrievača**

Pri bežnom kúrení musí byť dvierka kachlí zatvorené. Pri otvorení dvierok krbových kachlí pri príkladaní, sú prieduchy primárneho vzduchu zatvorené a je potrebné venovať pozornosť prípadnému vypadávaní paliva mimo ohniska. Intenzitu ohňa ovládame na vstupe vzduchu pomocou ovládača primárneho

vzduchu a na výstupe vzduchu potom klapkou. Kominová klapka v hrdle dymovodu upravuje množstvo spalin odchádzajúce z kachlí do komína. Kominová klapka je ovládaná rukoväťou umiestnenou pri dymovode spájajúceho krbové ohrievač a komin.



Otvorené

Zatvorené

Sporáky prepne do režimu pečenia vytiahnutím klapky, ktorej ovládacie ťažko je nad rúrou.

Pri kúrení sa nedotýkajte žiadnych častí kachlí iba holou rukou. Všetku manipuláciu vykonávajte za použitia špeciálnej rukavice.

Popolník by mal byť čistený denne. Nesypťte popol do plastových nádob.

Pravidelne čistite časti peci a dymovodu spalinovej cesty (niekoľkokrát za sezónu).

Povrch kachlí čistite iba vlhkou handričkou. Nepoužívajte čističe. Na osvieženie farby použite prípadne špeciálny sprej s farbou na to určenou.

Pre ľahšie čistenie dutín sporáka je odnímateľné dno rúry zvýšené.

Sklo dvierok kachlí je možné umývať vlhkou utierkou. V prípade potreby je možné použiť aj špeciálny čistič krbových skiel. Sklo sa vidy umýva za studena.

Pre zabránenie kondenzácie vody a následnej korózie pri dlhodobom nepoužívaní kachlí (napr. v čase mimo vykurovacej sezóny) zbavte kachle popolom a zvyškom paliva. Nechajte dvierka ľahko pootvorené a prvky regulácie (primárny vzduch, klapka) otvorené pre zaistenie lepšej cirkulácie vzduchu cez kachle a okolo kachlí. Nevykonávajte žiadne zmeny v dizajne a konštrukcii kachlí.

Pri opravách používajte iba originálne náhradné diely výrobcu.

#### Záručný a pozáručný servis

Naša spoločnosť zaisťuje záruku ohrievačov

**Záruka sa nevzťahuje na ohrievače s vyduťým výmenníkom, čo je dôsledkom zvýšeného tlaku v teplovodnom systéme nad prípustnú hranicu vďaka nesprávnej inštalácii.**

#### INŠTALÁCIU TEPLOVODNÉHO SYSTÉMU MUSIA VŽDY VYKONÁVAŤ ODBORNÉ FIRMY

Inštaláciu teplovodného systému vykonal:

Názov spoločnosti \_\_\_\_\_

Adresa \_\_\_\_\_

Inštaláciu vykonal \_\_\_\_\_

Systém bol zhotovený v súlade so všetkými bezpečnostnými požiadavkami na systéme. Bola vykonaná 72-hodinová vykurovacia skúška.

Zhotoviteľ: \_\_\_\_\_

#### ZÁRUČNÝ LIST

Produkty Prity 95 Ltd. sú vyrábané v súlade so schválenou technickou dokumentáciou a štandardným modelom testovaní v nezávislom laboratóriu podľa požiadaviek štátnej normy: BDS EN 13240:2006 r, BDS EN 12815:2006, EN 13229 BOS.: 2006 pre bezpečnú prácu. Záručná doba výrobu je 24 mesiacov od dátumu predaja z obchodnej siete za predpokladu, že všetky požiadavky na správnu dopravu, inštaláciu a prevádzku bytu dodržané.

Pri modeloch W je záruka 3 roky.

Pre odstránenie vady, musí byť vykurovacie teleso predložené predajcovi, od ktorého bolo zakúpené, alebo priamo výrobcovi. Všetky náležitosti záručného listu musia byť uzavreté. Výrobca uspokojuje všetky nároky z reklamačného konania, s výnimkou týchto prípadov:

- Vznik kondenzácie;
- Rozbité sklo alebo tehly;
- Vracanie spalin (zafajčenie);
- Ak je rošt roztavený alebo sa vyskytnú jeho deformácie v dôsledku prekúrenia;
- Požiadavky na montáž a prevádzku, ktoré sú uvedené v tomto návode a pokyny pre montáž vodohospodárskych zariadení neboli dodržané krbové kachle, resp. krbové vložku s teplovodným výmenníkom musí inštalovať iba odborná kúrenárska firma, ktorá zodpovedá za spôsob zapojenia;
- Chyby boli spôsobené pri preprave;
- Krb má vyduťý výmenník, v dôsledku zvýšeného tlaku v systémoch s núteným obehom;
- Pokiaľ sú krbové kachle, resp. krbová vložka napojené na uzavretý teplovodný okruh, nesmie byť poistný ventil nastavený nad 1,5 baru.

#### POZOR!

Záruka je platná iba vtedy, ak je záručný list vyplnený a podpísaný čitateľne perom alebo guľôčkovým perom a opatrený razidlom. V súlade so smernicou 99/44/ES Európskeho parlamentu za účelom predaja tovaru a záruk, je predávajúci zodpovedný zákazníčkovi za každý rozpor so zmluvou o tovare, ktorý je predmetom kúpnej zmluvy.

[www.prity-bq.com](http://www.prity-bq.com)

Dopravné náklady sú na úkor zákazníka.

Vykurovacie zariadenie bolo zákazníkovi dodané v poriadku (funkčné)

(Meno a priezvisko zákazníka)

Adresa:.....

Meno spoločnosti:.....

Miesto:.....

Číslo faktúry:.....zo dňa.....

(Dátum predaja)

Kupujúci.....Predajca.....

(Podpis)

(Pečiatka a podpis)

Kompletné vykurovacie zariadenie obsahuje nasledujúce diely a súčasti: Korpus, dvierka

so sklom, zásuvka – popolník, liatinový rošt, súprava rukovätí s ovládaním primárneho vzduchu, návod