

**ELEGANCE**

**KAMIN NA PELET**



**UPUTSTVO ZA KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE**

**ThermoFLUX**

Poštovani korisnici,

Čestitamo na izboru kamina iz proizvodnog asortimana ThermoFLUX d.o.o. Molimo Vas da sva lica koja rukuju i upravljaju kaminom ovo uputstvo detaljno prouče i poštuju upute za upotrebu i sigurnost. Uputstvo čuvajte uvijek na mjestu u blizini kamina.

Zbog konstantnog unaprijeđivanja i razvoja naših proizvoda neke slike ili ilustracije u ovom uputstvu se mogu razlikovati.

## VAŽNA INFORMACIJA

Prvo puštanje u rad i obuku korisnika mora da obavi serviser ovlaštenog od strane ThermoFLUX d.o.o, odnosno uvoznika jer u protivnom garancija neće biti valjana.

## SADRŽAJ:

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| Napomene o uputstvu                      | 3  | Upravljačka ploča i raspored tipki             | 14 |
| Obavezno informiranje                    | 3  | Šematski prikaz izbornika na regulaciji        | 16 |
| Tehničke promjene                        | 3  | Podešavanje sata                               | 18 |
| Autorska prava                           | 3  | Podešavanje programiranog paljenja i gašenja   | 18 |
| Znakovi upozorenja                       | 3  | Izbor jezika                                   | 19 |
| Opći pregled kamina                      | 4  | Stanje STAND BY                                | 19 |
| Kamin ELEGANCE                           | 4  | Opcija zujalica                                | 20 |
| Opis rada                                | 5  | Punjeno spirale                                | 20 |
| Dodatna oprema                           | 5  | Stanje kamina                                  | 20 |
| GSM modem                                | 5  | Tehničke postavke                              | 20 |
| WI FI modul                              | 5  | Pritisak vode u kaminu                         | 21 |
| Tehnički podaci                          | 6  | Uključivanje i isključivanje                   | 21 |
| Sigurnosne upute                         | 7  | Slijed uključivajna i opis regulacije          | 21 |
| Lokalni standardi                        | 7  | Uključivanje kamina                            | 21 |
| Sigurnosne upute za prostoriju           | 7  | Isključivanje kamina                           | 21 |
| Sigurnosni uređaji na kaminu             | 8  | Podešavanje snage rada                         | 21 |
| Postupci u neželjenim situacijama        | 8  | Čišćenje i održavanje                          | 22 |
| Pregrijavanje sustava grijanja           | 8  | Podešavanje temperature vode                   | 22 |
| Miris dima                               | 8  | Moduliranje                                    | 22 |
| Vatra/požar u prostoriji                 | 8  | Automatsko čišćenje                            | 22 |
| Gorivo                                   | 9  | Čišćenje rosta                                 | 22 |
| Prednosti drvenog peleta                 | 9  | Samočišćenje rosta                             | 22 |
| Preporučeni drveni pelet i standardi     | 9  | Ručno čišćenje                                 | 23 |
| Nedozvoljena goriva                      | 9  | Čišćenje komore za sagorijevanje               | 23 |
| Montaža kamina                           | 10 | Čišćenje posude za pepeo                       | 23 |
| Uvjeti za montažu                        | 10 | Periodično čišćenje cijevnog izmjenjivača      | 23 |
| Dimnjak i cijevi za odvod dimnih plinova | 11 | Upute o uklanjanju kamina i pravilno odlaganje | 24 |
| Hidraulična shema                        | 13 | Alarmi   | 25 |
| Električna shema                         | 13 | Garancija                                      | 26 |
| Sobni termostat                          | 14 | Garantni rok                                   | 26 |
| Puštanje u rad                           | 14 | Uvjeti garancije                               | 26 |
| Funkcioniranje kamina                    | 14 | Izuzeće iz garancije                           | 26 |

# NAPOMENE O UPUTSTVU

Ovo uputstvo je sastavni dio kamina i sadrži važne informacije za pravilno i sigurno korištenje Elegance kamina. Pridržavajući se uputa iz ovog uputstva kamin će pravilno raditi i izbjegće će se opasnosti, troškovi nastali uslijed popravke kvarova, i produžiće se radni vijek kamina.

## Obavezno informiranje

**Sve osobe koje upravljaju kaminom moraju pročitati uputstvo prije nego što počnu koristiti isti a posebno poglavje „Sigurnosne upute“.**

**Ovo se posebno odnosi na osobe koje povremeno rade na kaminu npr. čišćenje i održavanje kamina.**

**Ovo uputstvo uvijek treba držati pri ruci, u blizini instaliranog kamina.**

## Tehničke promjene

ThermoFLUX d.o.o. konstantno razvija i unapređuje svoje proizvode. Zadržavamo pravo da radimo promjene koje mogu dovesti do odstupanja od tehničkih pojedinosti i ilustracija prikazanih u ovom uputstvu.

## Autorska prava

Zabranjeno je bilo kakvo kopiranje i preuzimanje sadržaja iz ovog uputstva! Potrebno je pismeno dopuštenje od strane firme ThermoFLUX d.o.o. prije bilo kakvog kopiranja, pohranjivanje u podatkovnim sustavima, prijenosa elektronskim, mehaničkim ili bilo kojim drugim načinom publikacije, dijelova ili cijelog uputstva.

## ZNAKOVI UPOZORENJA



### OPASNOST OD ELEKTRIČNOG UDARA.

Rad na područjima označenim ovim znakom može raditi samo kvalificirani električar.



### UPOZORENJE!

Upozorenje za opasne lokacije i radnje. Nepoštivanje može dovesti do ozljeda opasnih po život.



### OPASNOST OD GUŠENJA ZBOG UGLJEN-MONOKSIDA.



### OPREZ!

Opasnost od ozljeda tijela. Rad na lokacijama označenim sa ovim znakom može dovesti do ozljeda tijela.



### OPREZ!

Vruće površine. Rad na lokacijama označenim ovim znakom može dovesti do opeklini.



### OPREZ!

Opasnost od zapaljenja. Rad na lokacijama označenim sa ovim znakom može dovesti do zapaljenja.



### OPREZ!

Opasnost od smrzavanja. Rad na lokacijama označenim ovim znakom može dovesti do smrzavanja.



Upute o pravilnom odlaganju otpada.

# OPĆI PREGLED KAMINA

Elegance kamin je izrađen modernim načinom izrade od provjerenih i kvalitetnih materijala, zavaren najsavremenijom tehnikom. Kamin je usklađen sa standardima ili tehničkim specifikacijama u skladu sa pravilima: EN 55014-1; EN 60335-1; EN 55014-2; EN 60335-2-102; EN 61000-3-2; EN 50366; EN 61000-3-3 norme zadovoljava sve posebne zahtjeve za priključenje na centralni sistem grijanja.

**Kamin Elegance je namjenjen za ugradnju na zatvoreni sistem centralnog grijanja.**

## Kamin ELEGANCE



Elegance je kamin na pelet modernog dizajna, sa duplim vratima, vanjska staklena i unutrašnja gusana. Kompaktan je i treba samo 1m<sup>2</sup> za postavljanje. Opremljen je nizom inovativnih sustava koji ga čine jedinstvenim na tržištu. Sustav samočišćenja rosta (okretni rost) osigurava mu sigurnu potpalu peleta a time i znatno duži interval ručnog čišćenja. Jedinstvena regulacija, koja mjeri podtlak u ložištu i na osnovu njega korigira broj obrtaja ventilatora, spriječava pretrpavanje peleta u ložištu. Upravlja sagorijevanjem pomoći mjerača podtlaka i temperature u ložištu, osigurava optimalan plamen za pravi ugodaj. Ložište kamina je obloženo šamotom, te osigurava minimalne emisije štetnih plinova. Kamin se može spojiti na eksterni dovod zraka, tako da ne troši zrak iz prostorije.

Posebno dizajnirani kanali za dovod sekundarnog zraka sprječavaju nakupljanje čadi na staklu vrata i smanjuju potrebu za čišćenjem stakla. Automatska regulacija ima sedmodnevni programator rada kamina prema potrebama korisnika.

Kamin je opremljen cirkulacionom pumpom, ekspanzionom posudom i sigurnosnim ventilom.

Osnovne karakteristike kamina Elegance su:

- Moderan dizajn sa staklenim vratima,
- Snažan plamen za pravi ugodaj kamina,
- Šamotirano ložište sa automatskim čišćenjem plamenika (okretna rešetka),
- Mjerenje podtlaka u ložištu,
- Mjerenje temperature plamena,
- Automatska regulacija sa sedmodnevnim programatorom,

Radi bez zraka iz prostorije (dovod svježeg zraka za kamin)

- Ugrađena cirkulacijska pumpa, ekspanziona posuda i sigurnosni ventil,
- Velika količina topline (5 kW) predaje se zračenjem,
- Visoka iskoristivost.

Kamin se isporučuje na drvenoj paleti u kartonskoj ambalaži u kom se nalaze:

- Kabel za napajanje
- Uputstvo za korištenje i garancijski list
- Ključ za vrata i zakačka za čišćenje izmjenjivača

Prilikom transporta, skladištenja i manipulativnih radnji sa kamnom обратити пажњу на ознаке на ambalaži.



- A** postaviti da strelice budu usmjereni prema gore, zabranje no prevrtanje
- B** pažljivo rukovati, lomljivo
- C** zaštiti od kiše

## Opis rada

Kamin Elegance je uređaj za zagrijavanje, koji kao energet koristi drveni pelet promjera 6 mm i dužine do 30 mm. Kamin je opremljen potrebnim uređajima koji mu omogućavaju potpuno automatsku potpalu, rad i isključivanje.

Iz spremnika peleta, koji je sastavni dio kamina, pelet se pužnim transporterom transportuje u ložište. Pelet se potpaljuje električnim grijaćem. Nakon što se potpali vatra i temperatura u ložištu poraste na zadano vrijednost, isključuje se električni grijач. Kamin prelazi u fazu stabilizacije plamena u kojoj se, bez rada električnog grijaća, nastavlja periodično doziranje peleta. Po isteku perioda stabilizacije plamena kamin prelazi u fazu rada prema zadanoj snazi.

Radom dozatora peleta, električnog grijaća, ventilatora dimnih plinova, cirkulacione pumpe i okretnog rosta upravlja regulacija kamina.

Za vrijeme rada kamin oslobađa toplinu koju većim dijelom predaže vodi - sistemu centralnog grijanja, a manjim dijelom zračenjem u prostor oko kamina. Cirkulaciona pumpa se uključuje kada se dosegne temperatura vode u kaminu od 50°C, a isključuje na 47°C.

Za nesmetan rad je potrebno samo uključiti kamin i izabrati željenu snagu rada odnosno temperaturu. Ugradnjom wi-fi modula, GSM modula ili sobnog termostata također je moguće paliti i gasiti kamin.

Zrak, potreban za sagorijevanje, kontrolirano se dovodi u plamenik kroz cijev na zadnjoj strani kamina na kojoj se nalazi mjerač protoka zraka. Dobar omjer peleta i zraka omogućava optimalno sagorijevanje. Šamotirano ložište pospješuje sagorijevanje i smanjuje emisiju štetnih plinova. Dio zraka za naknadnon sagorijevanje se dovodi kroz posebno izrađene kanale u tijelu kamina na staklo kamina čime se sprečava nastajanje i nakupljanje čadi na staklu. Na kraju komore za sagorijevanje se nalazi vertikalno postavljeni cijevni izmjenjivač sa turbulatorima, za bolje iskorištenje topline. Ventilator za dimne plinove, sa promjenljivim brojem obrtaja, pravi podtlak u ložištu i na taj način dovodi zrak u ložište.

U ložištu se nalazi okretni rost, na kojem sagorijeva pelet. Prije svake potpale peleta rost se automatski okreće dva puta. Time se postiže samočišćenje rosta i osigurava sigurna potpala. Također nakon svaka tri sata rada dozatora (nakupljeno vrijeme aktivnog rada dozatora), kamin se gasi, a potom se rost okreće dva puta i obavi proces samočišćenja. Po završetku ovog procesa kamin ponovo potpuno automatski započinje proces potpale peleta i nastavlja sa radom prema zadanim parametrima.

Uređaji su koncipirani za postavljanje u kućama, testirani su i posjeduju potrebne dozvole.

## Dodatna oprema:

### GSM modem



Upotrebom mobitela i slanjem odgovarajuće SMS poruke moguće je obaviti sljedeće funkcije:

- Uključivanje kamina
- Isključivanje kamina
- Promjena zadane temperature
- Promjena snage rada
- Očitavanje statusa kamina/kamina

### WI FI modul



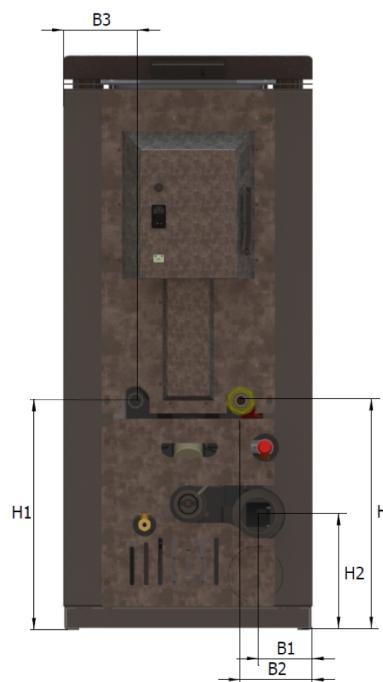
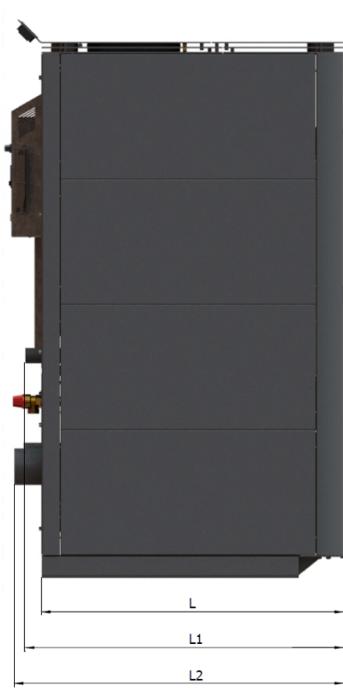
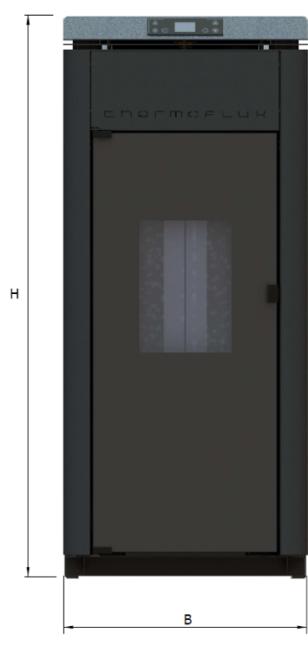
Kompatibilan sa ANDROID i IOS uređajima. Korisnik može preko aplikacije imati punu kontrolu nad kaminom (uključivati/isključivati, mijenjati snage, temperaturu ili programirati ga).

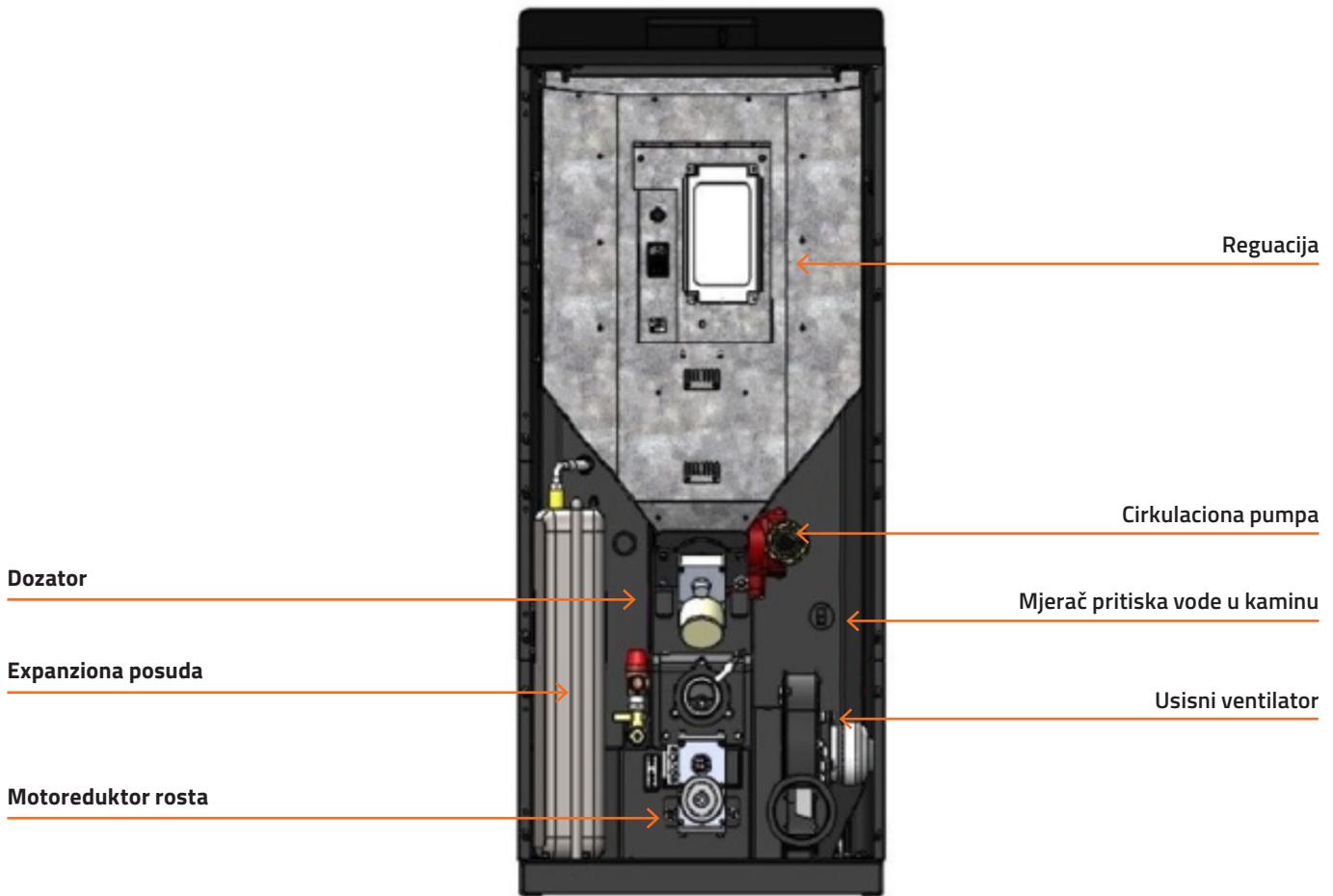
## Tehnički podaci

|  | Jednica<br>mjere | 15     | 20     | 25     | 33     |
|--|------------------|--------|--------|--------|--------|
| 1 Masa kamina                          | kg.              | 230    | 230    | 250    | 250    |
| 2 Raspon snage rada                    | kW               | 5,0-15 | 5,0-20 | 8,5-25 | 8,5-33 |
| 3 Minimalni podtlak dimnjaka           | Pa               | 5      | 5      | 5      | 5      |
| 4 Polazni/povratni vod                 | ZOLL             | R1     | R1     | R1     | R1     |
| 5 Priključak za punjenje/praznjenje    | ZOLL             | R1/2   | R1/2   | R1/2   | R1/2   |
| 6 Max radna temp.                      | °C               | 80     | 80     | 80     | 80     |
| 7 Max radni pritisak                   | bar              | 2,5    | 2,5    | 2,5    | 2,5    |
| 8 Količina peleta u spremniku          | kg               | 35     | 35     | 35     | 35     |
| 9 Potrošnja el. energije nominalno/max | W                | 90/340 | 90/340 | 90/340 | 90/340 |
| 10 Min/max temp. vode na izlazu        | oC               | 55/80  | 55/80  | 55/80  | 55/80  |
| 11 Gorivo                              | -                | Pelet  | Pelet  | Pelet  | Pelet  |
| 12 Izvod dimnjače (gore/nazad)         |                  | nazad  | nazad  | nazad  | nazad  |

|  | Mjere<br>[mm] | Elegance<br>15/20 |
|--|---------------|-------------------|
| Dužina kamina                                      | L             | 701               |
| Ukupna dužina s polaz/povrat                       | L1            | 746               |
| Ukupna dužina s dimovodnom cijevi                  | L2            | 752               |
| Širina kamina                                      | B             | 530               |
| Udaljenost do priključka dimovodne cijevi          | B1            | 120               |
| Udaljenost do prikljucka povrata (od desne strane) | B2            | 152               |
| Udaljenost do priključka polaza (od lijeve strane) | B3            | 152               |
| Visina kamina                                      | H             | 1226              |
| Visina priključka polaza                           | H1            | 486               |
| Visina priključka dimovodne cijevi                 | H2            | 116               |
| Visina priključka povrata                          | H3            | 486               |

|  | Mjere<br>[mm] | Elegance<br>25/33 |
|--|---------------|-------------------|
| Dužina kamina                                      | L             | 754               |
| Ukupna dužina s polaz/povrat                       | L1            | 821               |
| Ukupna dužina s dimovodnom cijevi                  | L2            | 824               |
| Širina kamina                                      | B             | 530               |
| Udaljenost do priključka dimovodne cijevi          | B1            | 120               |
| Udaljenost do prikljucka povrata (od desne strane) | B2            | 152               |
| Udaljenost do priključka polaza (od lijeve strane) | B3            | 152               |
| Visina kamina                                      | H             | 1226              |
| Visina priključka polaza                           | H1            | 486               |
| Visina priključka dimovodne cijevi                 | H2            | 116               |
| Visina priključka povrata                          | H3            | 486               |





## SIGURNOSNE UPUTE

Kamin „Elegance“ je konstruiran i u skladu je sa sigurnosnim odredbama.

- EMC (2004/108/EC)
- LVD (2006/95/EC)
- RoHS 2 (2011/65/EU)

Nepravilna upotreba može rezultirati tjelesnim ozljedama koje za krajnju posljedicu mogu izazvati smrt korisnika ili trećih lica kao i oštećenja na samom proizvodu ili drugim materijalnim dobrima.

Kamin se smije upotrebljavati samo kad je u ispravnom stanju, na način opisan u ovom uputstvu.

Kamin je namijenjen sagorijevanju drvenog peleta. Bilo koja druga upotreba je nepravilna. Proizvođač neće preuzeti odgovornost za bilo koju štetu uzrokovanu nepravilnim rukovanjem. Pravilna upotreba podrazumijeva održavanje instaliranog kamina na način propisan od strane proizvođača.

Korisnik može unijeti ili promijeniti samo one vrijednosti koje su određene ovim uputstvom. Bilo koja druga vrijednost parametara će utjecati na sam rad kamina koji u konačnosti može dovesti do prestanka ili nepravilnog rada.

Zabranjeno je vršiti bilo kakve izmjene na kaminu i opremi koja se isporučuje sa njim. Zabranjeno je isključivati sigurnosne funkcije.

Proizvođač neće priznati nikakvu garanciju u slučaju da je korisnik ili neko treći vrši neovlaštene intervencije na kaminu i opremi koja dolazi uz njega.

**Kamin se smije koristiti samo u svrhu za koju je proizveden.**  
**Proizvođač ne prihvata bilo kakvu odgovornost za štetu nanesenu ljudima, životinjama ili stvarima a koje su posljedica grešaka prilikom instalacije, nepravilnog rukovanja i održavanja te neprikladne upotrebe kamina.**

### Lokalni standardi

**Prilikom montaže i ugradnje se moraju poštovati svi lokalni zakon, standardi i norme koje su na snazi u državi u kojoj se kamin ugrađuje.**

### Sigurnosne upute za prostoriju



Prostor na kojem je instaliran kamin mora biti otporan na smrzavanje. Kamin ne smije biti izložen hladnoći i smrzavanju. Velike hladnoće mogu uzrokovati nepravilan rad i neočekivano ponašanje elektronskih komponenti.

Kaminu je za sagorijevanje peleta i normalan rad potreban svježi zrak. Zrak koji troši kamin prilikom svog rada mora biti nadoknađen (doveden) u prostoriju. Postoje dva načina za dovođenje zraka u prostoriju u kojoj je kamin:

**Prvi način** je da se kamin priključi direktno na dovod vanjskog zraka. Konstrukcija kamina omogućava da se sa zadnje strane priljuči cijev za dovod vanjskog zraka. Minimalni prečnik je 60mm a maksimalna dužina cijevi ne smije preći 4m bez previše krivina. Ukoliko neki od uvjeta nije osiguran može doći do lošeg sagorijevanja. Ovakvim načinom spajanja kamin radi bez potrošnje zraka iz prostorije u kojoj je instaliran.

**Nape i ventilacija u prostoriji zajedno sa kaminom se mogu koristiti samo ukoliko se obezbijedi direktni dovod vanjskog zraka na ulaznu cijev kamina.**

S obzirom da se kamini montiraju u prostorije gdje borave ljudi, preporuka je da se zrak za sagorijevanje dovede direktno na kamin.

**Drugi način** je da prostorija, u kojoj je kamin montiran, ima osiguran dovod svježeg zraka. Preporučena minimalna dimenzija otvora je 30x10cm. Ukoliko to nije moguće preporučuje se često provjetravanje prostorije

**Kod ovakvog načina dovođenja zraka zabranjena je upotreba kuhinjskih napa i ventilacije u kombinaciji sa kaminom.**

## Sigurnosni uređaji na kaminu

**Kamin je opremljen sa sigurnosnim sustavima koji u slučaju nepredviđenih situacija služe da prekinu dovod el. energije i time zaustave rad kamina.**

**Mikroprocesorska regulacija na kaminu :** isključuje kamin i ispisuje grešku, u slučaju kvara ventilatora dimnih plinova, kvara na motoru dozatora i neuspjele potpale.

**Osigurač:** brzi osigurač, štiti kamin od velikih promjena napona struje i kratkog spoja unutar kamina.

**Graničnik temperature (STB):** prekidajući strujni krug dozatora peleta kamin prestaje sa radom. Ispisuje grešku AL7.

**Mjerač podtlaka:** regulacija kamina prekida rad i izbacuje grešku min. ili max. podtlak. Ventilator nastavlja sa radom dok ne sagori preostali pelet u ložištu.

## Postupci u neželjenim situacijama

Pored svih mjera sigurnosti i sigurnosnih uređaja ugrađenih na samom kaminu mogu se pojaviti i određene neželjene situacije. Neželjene situacije i postupci koje treba poduzeti su opisani u narednom tekstu.

### Pregrijavanje sustava grijanja

Ukoliko se sustav centralnog grijanja pregrije unatoč svim sigurnosnim elementima treba postupiti na sljedeći način:



- Ne otvarati vrata na kaminu.
- Isključiti kamin pritiskom na tipku u trajanju od 3 sekunde.
- Otvoriti sve krugove grijanja i uključiti sve pumpe (regulacija na kaminu ovim upravlja automatski).
- U objektu otvoriti sve dostupne ventile na radijatorima/razdjelnicima.

## Miris dima

### Dimni plinovi mogu prouzrokovati trovanje!



- Ne otvarati vrata na kaminu
- Isključiti kamin pritiskom na tipku u trajanju od 3 sekunde
- Prozračiti prostoriju gdje je smješten kamin
- Napustiti prostoriju i zatvoriti vrata

## Vatra/požar u prostoriji

U slučaju izbijanja vatre odnosno požara u prostoriji:



- Isključiti kamin pritiskom na tipku u trajanju od 3 sekunde
- Onemogućiti pristup prostoriji neovlaštenim licima i djeci.
- Pristupiti gašenju požara.
- Za gašenje upotrijebiti aparate tipa AB sa prahom.

# GORIVO

**Kamin je predviđen samo za sagorijevanje drvenog peleta promjera 6 mm i dužine od 10 do 30 mm.**

Drveni pelet predstavlja gorivo proizvedeno od drvenog ostatka koji nastaje u procesima prerade drveta njihovim sitnjenjem do nivoa drvenog brašna, a zatim njegovim sabijanjem u posebnim presama. Njihove postojane osobine čine ih idealnim gorivom za automatizovane sisteme za grijanje. Drveni pelet je cilindričnog oblika čiji se promjer kreće od 6 do 12 mm, a dužina od 10 do 30 mm. Sadržaj vlage se kreće od 8 do 10%, a energetska vrednost je 4.3 - 4.9 kWh/kg što ih svrstava među najbolja goriva na bazi drveta. Pored visokog sadržaja energije pelet je gorivo koje zahtjeva najmanje skladišne prostore u odnosu na ostala drvena goriva. Karakteristike drvenog peleta zavise od više faktora među kojima se posebno izdvajaju vrsta drveta, oprema za proizvodnju, vlažnost i druge karakteristike polazne sirovine.



## Prednosti drvenog peleta

U usporedbi sa ostalim, manje rafiniranim drvenim gorivima kao što su cijepano drvo, drvena sječka i briketi, pelet ima brojne prednosti od kojih se posebno izdvajaju:

- manji prostor (zapremina) potreban za transport i skladištenje,
- manji broj isporuka za potrošače u toku grijne sezone (jedna ili dvije),
- konzistentne (stalne) dimenzije i sadržaj vlage,
- lakoća rukovanja i
- lakoća potpaljivanja.

## Preporučeni drveni pelet i standardi

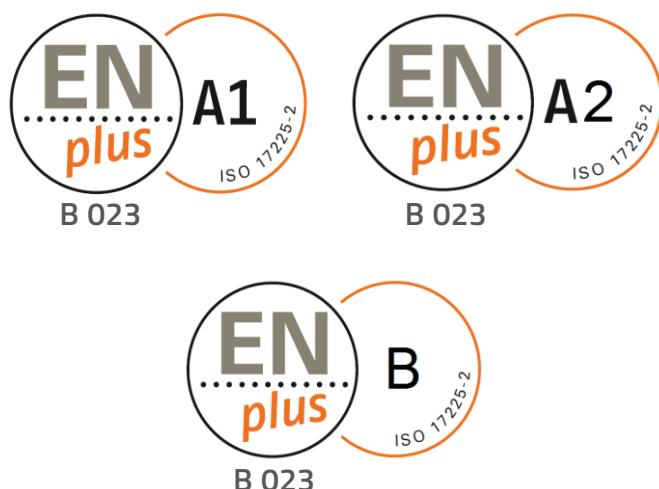
Kvaliteta peleta u EU izražava se certifikatom ENplus koji razvrstava pelet u različite kategorije kvalitete i cijene. EN plus norma jedina je priznata i kvalificirana službena norma u EU, i ona je dokaz i garancija kvalitete peleta, a grupirana je u klase A1, A2 i B.

**Preporučeni pelet za kamin ELEGANCE proizilazi iz norme ENplus-A1 i Enplus-A2.**

**Posebnu pažnju posvetiti kvaliteti drvenog peleta.**

Prilikom nabavke peleta treba provjeriti da li se proizvođač peleta nalazi na listi proizvođača atestiranog peleta. Nekvalitan pelet može prouzročiti nepravilan rad kamina.

Atestirani proizvođači peleta trebali bi da na ambalaži imaju neku od oznaka



## Nedozvoljena goriva

Kamin Elegance namijenjen je sagorijevanju drvenog peleta promjera 6mm prema normi Enplus-A1 i Enplus-A2

Pelet koji nije sukladan standardima iz prethodnog paragrafa ovog uputstva nije dozvoljeno sagorijevati u kaminu Elegance.

**Proizvođač neće priznati troškove popravke kamina ukoliko je korišteno gorivo koje nije propisano ovim uputstvom.**

Pogledati Tabelu na sljedećoj stranici.

## Preporučeni drveni pelet i standardi

| PARAMETAR                      | J.M.              | ENplus-A1   | ENplus-A2                                | ENplus-B    |
|--------------------------------|-------------------|-------------|--|-------------|
| Promjer                        | mm                |             | $6\pm 1$ ili $8\pm 1$                    |             |
| Dužina                         | mm                |             | $3.15 < L < 40$                          |             |
| Sadržaj vode                   | Max %             |             | $\leq 10$                                |             |
| Ostatak pepela                 | Max %             | $\leq 0.7$  | $\leq 1.2$                               | $\leq 2$    |
| Mehanička krupnoća             | Max %             | $\geq 98.5$ |  | $\geq 97.5$ |
| Sitniji dio (<3.15mm)          | Max %             |             | $\leq 1.0$ ( $\leq 0.5$ za velike vreće) |             |
| Temperatura peleta             | °C                |             | $\leq 40$                                |             |
| Kalorična vrijednost           | kWh/kg            |             | $\geq 4.6$                               |             |
| Zapreminska gustina            | kg/m <sup>3</sup> |             | $600 \leq BD \leq 750$                   |             |
| Aditivi                        | Max %             |             | $\leq 2$                                 |             |
| Sadržaj nitrogena              | mg/kg             | $\leq 0.3$  | $\leq 0.5$                               | $\leq 1.0$  |
| Sadržaj sumpora                | mg/kg             | $\leq 0.04$ |  | $\leq 0.05$ |
| Sadržaj klora                  | mg/kg             |             | $\leq 0.02$                              | $\leq 0.03$ |
| Temperatura omekšavanja pepela | °C                | $\geq 1200$ |  | $\geq 1100$ |
| Sadržaj arsena                 | mg/kg             |             | $\leq 1$                                 |             |
| Sadržaj kadmiuma               | mg/kg             |             | $\leq 0.05$                              |             |
| Sadržaj hroma                  | mg/kg             |             | $\leq 10$                                |             |
| Sadržaj bakra                  | mg/kg             |             | $\leq 10$                                |             |
| Sadržaj olova                  | mg/kg             |             | $\leq 10$                                |             |
| Sadržaj žive                   | mg/kg             |             | $\leq 0.1$                               |             |
| Sadržaj nikla                  | mg/kg             |             | $\leq 10$                                |             |
| Sadržaj cinka                  | mg/kg             |             | $\leq 100$                               |             |



## MONTAŽA KAMINA

Montažu kamina može vršiti samo stručno osposobljeno lice (instalater centralnog grijanja), u potpunosti se pridržavajući uputa navedenih u ovom uputstvu.

## Uvjeti za montažu

Minimalne udaljenosti od kamina koje se trebaju ispoštovati:

- A - minimalna udaljenost ispred kamina - 100 cm
- B - minimalna udaljenost od bočnog dijela - 20 cm
- C - minimalna udaljenost sa zadnje strane kamina - 20 cm
- D - minimalna udaljenost od bočnog dijela - 20 cm

**i** ThermoFLUX ostavlja sebi pravo da naknadno prezentira izmjene bez prethodne najave.

## Dimnjak i cijevi za odvod dimnih plinova

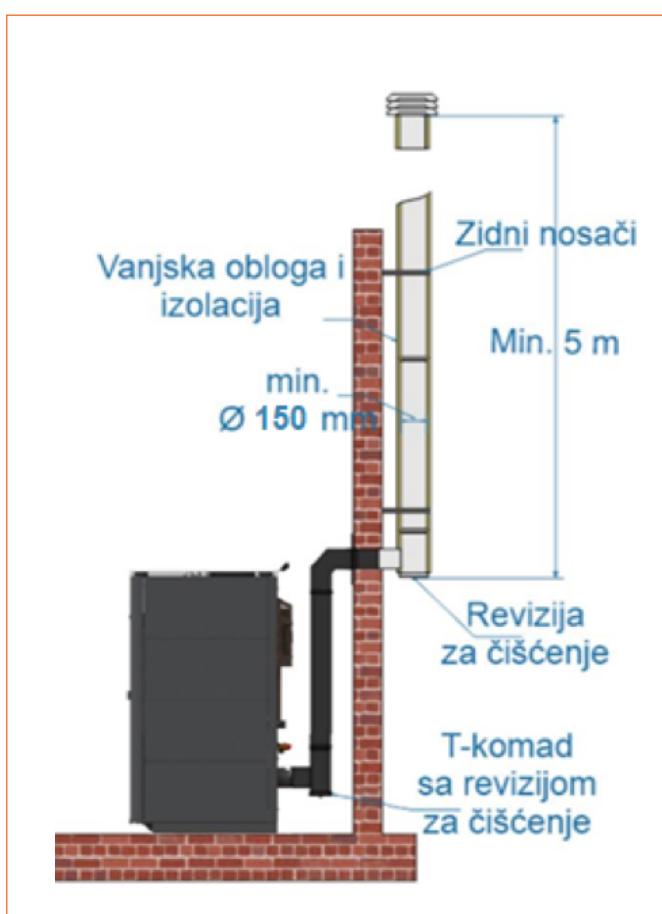
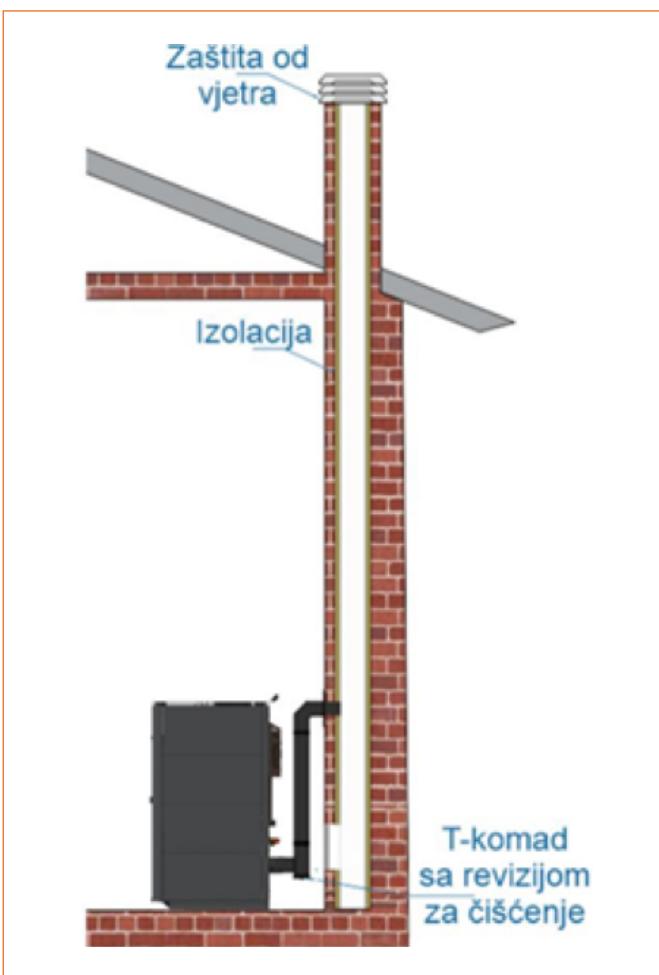
Kamin mora biti priključen na dimnjak. Dimnjak bi trebao biti proračunat i urađen u skladu sa EN 13384-1 normom. Dimnjak mora biti toplinski izolovan da bi spriječili stvaranje kondenzacije.

Odvođenje dimnih plinova mora biti u skladu sa važećim lokalnim propisima kako onoga što se odnosi na dimenzije dimnjaka tako i korištenje materijala za njegovu izradu. Dimnjak mora imati ostavljen otvor za čišćenje na donjem dijelu. Pri smanjenoj snazi rada temperatura dimnih plinova je niska i može doći do stvaranja kondenzacije. Zato je bitno da dimnjak bude dobro izoliran. Dimovodne cijevi trebaju biti od nezapaljivih materijala koji su otporni na sagorijevanje te na eventualnu kondenzaciju.

Oni dijelovi ili zone, dimnjaka ili dimovodnih cijevi, koje su u dodiru sa zapaljivim materijalima, kao što su: drvene daske, grede, tkanine i sl. moraju se zaštiti na adekvatan način s nezapaljivim materijalima.

Unutrašnji presjek dimovodnih cijevi treba biti gladak i svi spojevi moraju biti hermetički spojeni. Treba izbjegavati što je više moguće montazu vodoravnih dijelova. Vodoravni dijelovi trebaju imati nagib od minimalno 3% prema gore. Dužina vodoravnog dijela ne bi trebala biti duža od 2 metra sa mogućnošću čišćenja i uklanjanja nakupljenog pepela. Priključak na dimnjak se treba izvesti sa maksimalno dva dimovodna koljena.

Unutrašnji presjek dimnjaka ne treba biti manji od 150 mm, a visina minimalno 5 metara od mesta priključka.



KAO DIMOVODNE CIJEVI SE NE SMIJU KORISTITI METALNA FLEKSIBILNA CRIJAVA! SVI DIJELOVI ODVODNE CIJEVI ZA DIMNE PLINOVE MORAJU BITI SIGURNI I ZAMJENJIVI DA BI BILO DOSTUPNO UNUTARNJE ČIŠĆENJE. NIJE DOZVOLJENO SPAJANJE NA OTVORE DIMNJAKA KOJI SU NIŽI OD IZLAZA DIMOVODNOG PRIKLJUČKA NA KAMINU.

Podtlak u dimnjaku treba da bude minimalno 5 Pa, a maksimalno 20 Pa. Podtlak je potreban i u slučaju nestanka el. energije i prestanka rada ventilatora da dimni plinovi nastali u kaminu prirodnim putem budu odvedeni vani.

Ukoliko dimnjak pravi preveliki podtlak (preko 20 Pa), regulaciju možemo izvršiti na nekoliko načina. Jedan od načina i manje preporučljiv je da malo otvorimo vratašca za čišćenje na dimnjaku.

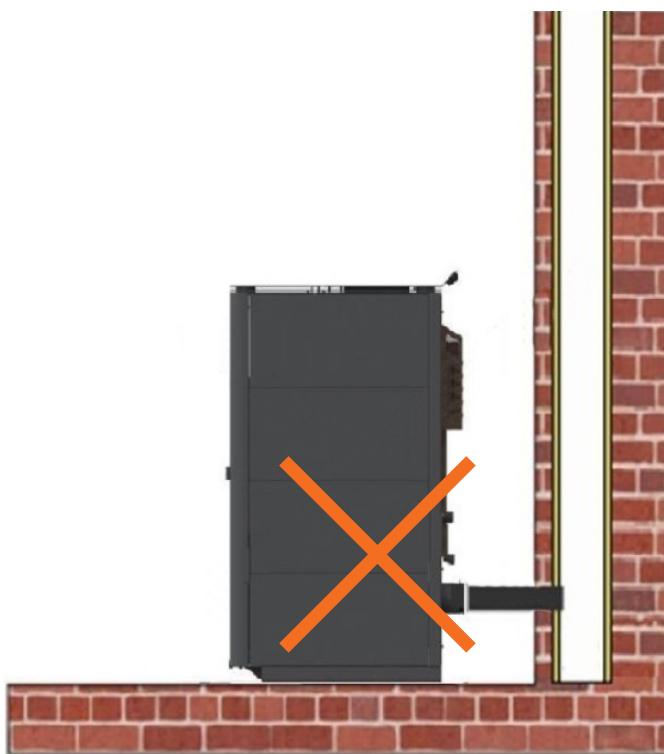
Drugi način i naša preporuka je ugradnja regulatora podtlaka (njem.- Zugregler, eng.- draft regulator).



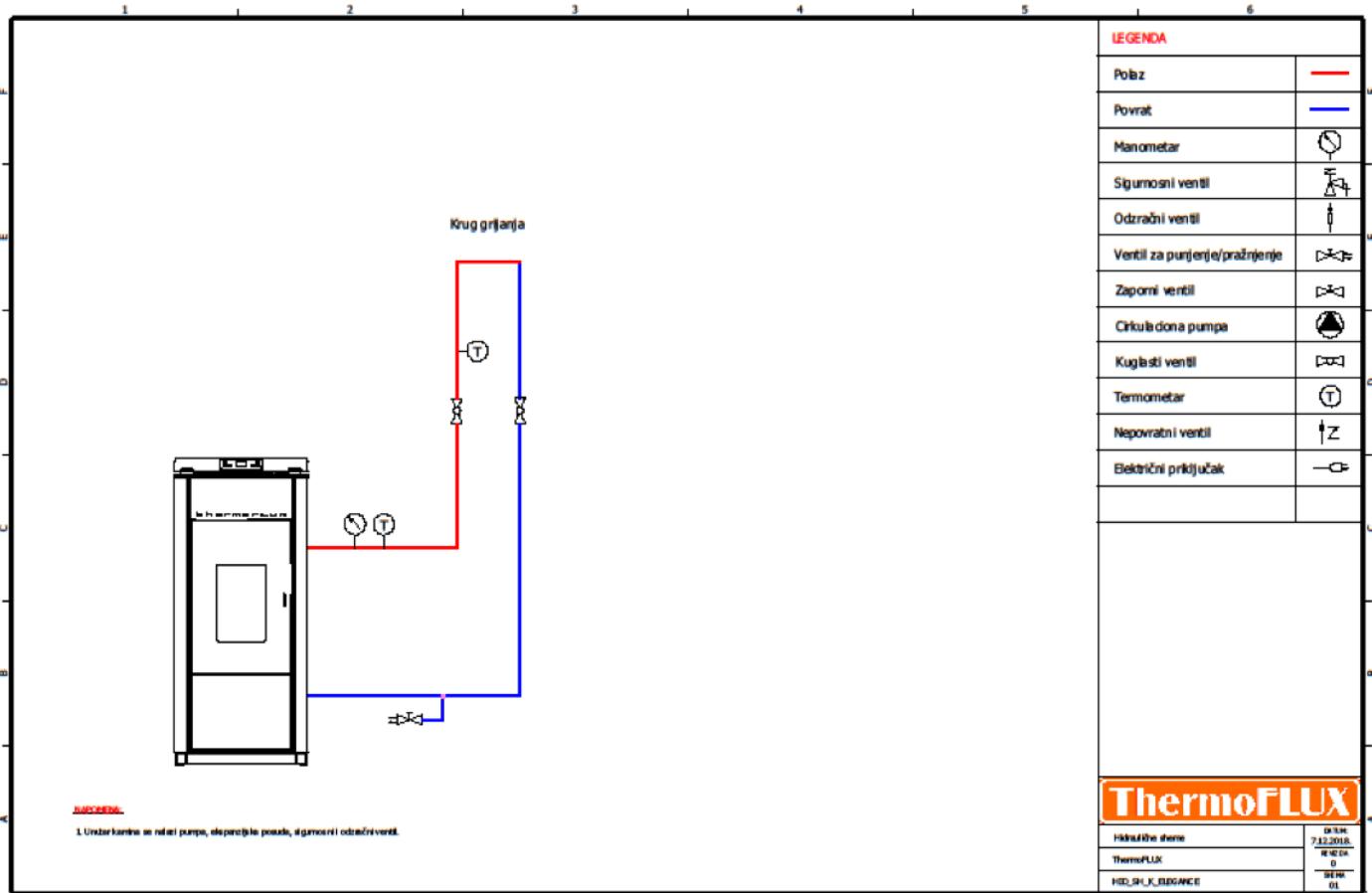
### Kamin se ne smije priključiti:

- na dimnjak odnosno dimovodnu cijev na koju je priključen i koji koristi neki drugi izvor topline (plinski bojleri, kotlovi i peći na drvo, kotlovi i peći na pelet)
- na ventilacijske sustave.

Prilikom izvođenja priključka na dimnjak isti mora biti urađen cijevima pomjera 80 mm sa temperaturno otpornim brtvama. Preporuka je da se nakon izlaza iz kamina postavi T-komad sa revizijom ili koljeno, dimovodna cijev dužine min. 0,5 metara i tek nakon toga priključiti u dimnjak. Nije dozvoljeno priključak vršiti direktno u dimnjak bez dimovodnih koljena.



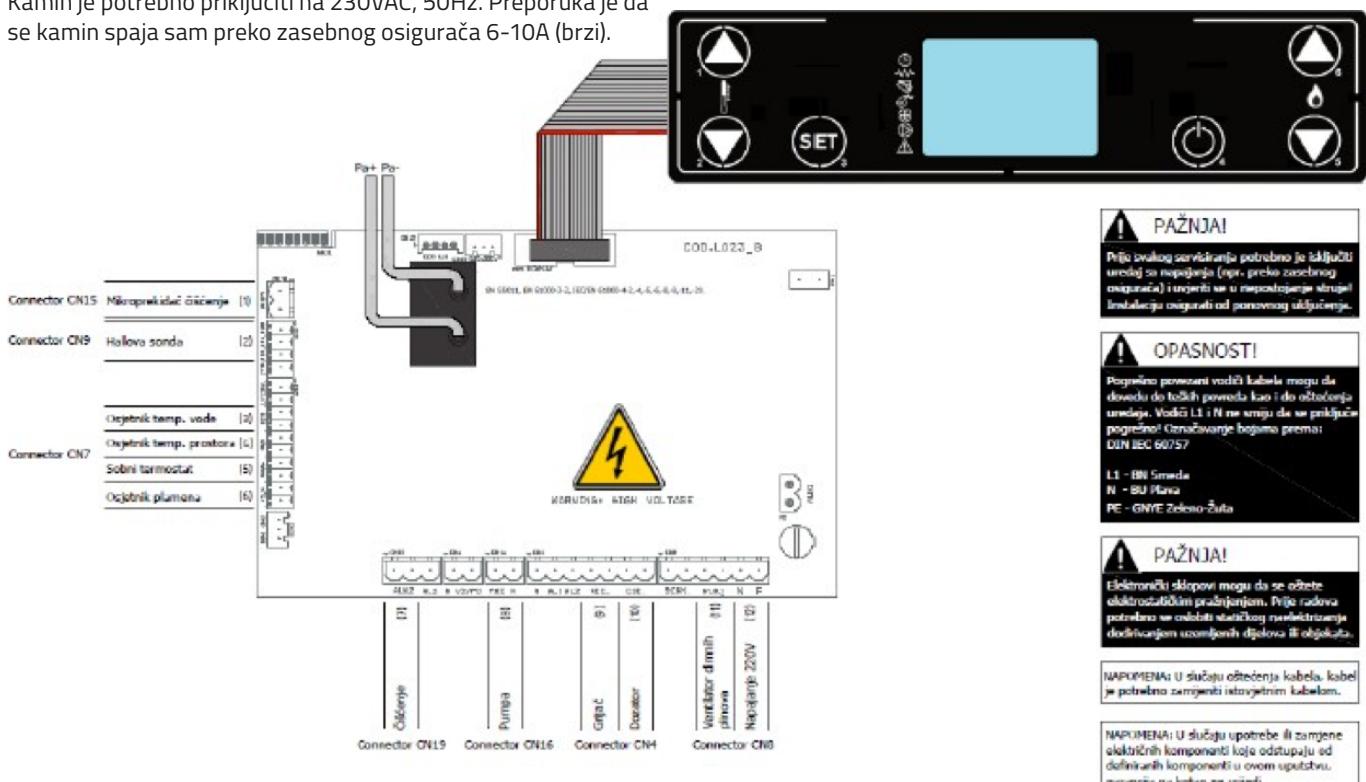
## Hidraulična shema



## **Električna shema**

## Napajanje

Kamin je potrebno priključiti na 230VAC, 50Hz. Preporuka je da se kamin spaja sam preko zasebnog osigurača 6-10A (brzi).



Kamin ima ugrađenu cirkulacijsku pumpu, ekspanzionu posudu i sigurnosni ventil. Na poleđini kamina se nalaze priključni spojevi za: napajanje 230VAC, 50Hz sa glavnim prekidačem i osiguračem, i priključak za sobni termostat.

## Sobni termostat

Korisnik ima mogućnost spajanja sobnog termostata na kamin. Rad kamina sa sobnim termostatom se može razlikovati s obzirom na to da li smo aktivirali funkciju STAND BY. Priključak za sobni termostat dolazi iz tvornice sa spojnim mostom što znači da je njegov kontakt zatvoren. Smije se spojiti samo termostat sa beznaponskim kontaktima.

**Instalaciju i priključak sobnog termostata mora obaviti ovlašteni serviser.**



## Puštanje u rad

**Puštanje sustava u rad obavlja se od strane osoblja ovlaštenog od strane ThermoFLUX d.o.o, odnosno uvoznika.**

**Garancija neće biti valjana ukoliko kamin nije pustio u rad ovlašteni serviser.**



Opasnost od materijalnih i tjelesnih oštećenja zbog nepropisnog puštanja u rad. Ako se puštanje u rad obavlja od strane nestručne osobe može doći do oštećenja kamina i grijnog sustava.

Puštanje u rad uključuje i upućivanje sa osnovnim operacijama i održavanjem kamina. Serviser ovlašten za prvo puštanje u rad mora kontrolirati funkcioniranje minimalno tijekom jednog kompletног radnog ciklusa.

Obaveze servisera kod prvog puštanja

- 1 Provjeriti mehaničke spojeve
- Provjeriti jesu li sve komponente pravilno priključene.
- Provjeriti jesu li sve mehaničke komponente dobro pričvršćene.
- Provjeriti je li okretni rost pravilno postavljen.

- 2 Provjeriti hidrauličke spojeve
- Provjeriti je li cirkulaciona pumpa u pravilnom položaju (prilikom montaže može doći do okretanja pumpe – motor pumpe ne smije biti okrenut prema dolje).
- Provjeriti sigurnosnu opremu na kaminu.
- 3 Provjeriti spoj kamina na dimnjak
- Provjeriti da li su ispoštovani uvjeti iz ovog uputstva.
- Slikati priključak na dimnjak i sliku dostaviti Thermoflux-u
- 4 Provjeriti minimalne udaljenosti od kamina
- U slučaju da minimalne udaljenosti nisu ispunjene sve obaveze nastale izmještanjem kamina radi njegovog servisiranja preuzima serviser ili investitor uz popunjeno radni nalog
- 5 Odraditi administrativni dio
- Popuniti garantni list
- Slikati garantni list, fiskalni račun i zajedno sa slikom priključka na dimnjak dostaviti Thermoflux-u

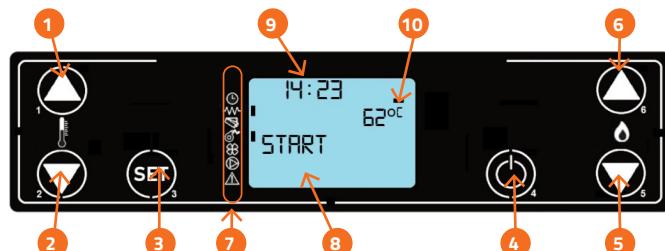
## FUNKCIJONIRANJE KAMINA

Regulacija na kaminima na pelet „Elegance“ je središnja upravljačka jedinica. Sastoji se od displeja i mikroprocesorske regulacije koja je smještena na zadnjoj strani kamina. Na displeju se očitavaju vrijednosti upravlja se funkcijama kamina i provjeravaju informacije o stanju u kojem se kamin trenutno nalazi.

Regulacija zahvaljujući mogućnosti rada u pet različitih snaga, automatskim prebacivanjem može zadovoljiti potrebe za povećanjem ili smanjenjem toplinske energije.

Kada se dostigne željena temperatura (potrebe za toplinskom energijom su dostignute) regulacija smanjuje snagu rada (modulira rad).

## Upravljačka ploča i raspored tipki



| TIPKA | OPIS   |
|-------|--|
| 1     | Povećanje temperature i programske funkcije (podešavanje dana, vremena...) |
| 2     | Smanjenje temperature i programske funkcije (podešavanje dana, vremena...) |
| 3     | Promjena – potvrda programa  |
| 4     | ON/OFF (uključivanje i isključivanje), povratak na početni zaslon          |
| 5     | Smanjenje snage, kretanje kroz izbornik                                    |
| 6     | Povećanje snage, kretanje kroz izbornik                                    |

| TIPKA | OZNAKA | UKOLIKO JE VIDLJIVA                           |
|-------|--------|---|
|       | (L)    | Sat programirano uključivanje aktivno         |
|       | ~      | Grijač grijač aktivan                         |
|       | +      | Doziranje peleta dozator aktivan              |
| 7     | VENT   | Ventilator dimnih plinova ventilator aktivan  |
|       | VENT   | Ventilator primarnog zraka ventilator aktivan |
|       | CIR    | Cirkulaciona pumpa pumpa aktivna              |
|       | !      | Indikator alarma alarm aktiviran              |

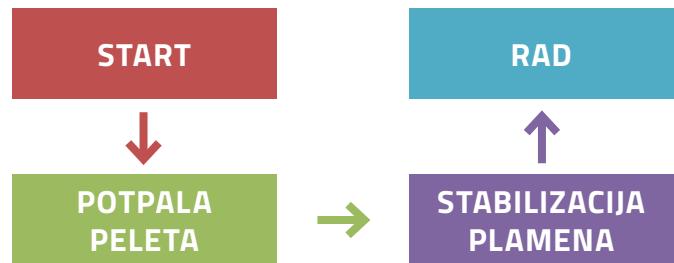
| TIPKA | OPIS                                 |
|-------|--------------------------------------|
| 8     | Informacija o radu                   |
| 9     | Sat                                  |
| 10    | Pokazatelj temperature vode u kaminu |

## Princip rada

Pritiskom na tipku u trajanju od 3 sek počinje faza potpale. Na displeju se prikazuje **START**, nakon toga **POTPALA PELETA**. Faza potpale obično traje 5-15 minuta. Kada temperatura plamena pređe preko 1200 °C kamin prelazi u **STABILIZACIJU**. Na displeju se ispisuje **STABILIZACIJA PLAMENA**.



Faza **STABILIZACIJE** traje 6 minuta i u toj fazi prestaje rad grijača. Nakon faze stabilizacije plamena kamin prelazi u normalan rad polako prebacujući snagu od snage 1 do zadane snage po našem izboru. Na displeju se ispisuje **RAD-SNA**. Desno je prikazana snaga koju smo zadali a u posljednjem redu displeja pokazuje snagu u kojoj kamin trenutno radi.



## Šematski prikaz izbornika na regulaciji

Pritiskom na tipku **SET** dolazimo da općeg izbornika (meni).

| MENU                         |     | VRIJEDNOST  |                      | OPIS   |
|------------------------------|-----|---|----------------------|--|
| MENU 01<br>PODESI SAT        | SET | <b>TABELA BROJ 1</b>  |                      | PODEŠAVANJE VREMENA<br>I DATUMA  |
| MENU 02<br>PODESI PROGRAM    | SET | M 2 - 1<br>AKTIVIRA<br>PROGRAM  | <b>TABELA BROJ 2</b> | PROGRAMIRANO<br>PALJENJE – GAŠENJE   |
| MENU 03<br>IZBOR JEZIKA      | SET | ON / OFF<br>M 2 - 1 - 01<br>AKTIVIRA<br>PROGRAM                                   | ON – OFF             |  |
| MENU 04<br>NACIN STANDBY     | SET | HR-IT-EN-DE-FR  |                      | IZBOR JEZIKA   |
| MENU 04<br>NACIN STANDBY     | SET | ON - OFF  |                      | NAČIN RADA SOBNOG<br>TERMOSTATA<br>■ GAŠENJE KOTLA (ON)<br>■ MODULACIJA ( OFF) |
| MENU 05<br>NACIN ZUJALICA    | SET | ON - OFF  |                      | ZUJALICA NA REGULACIJI<br>kod aktivnog alarma                                  |
| MENU 06<br>PUNJENJE SPIRALE  | SET | 90 SEC  |                      | PUNJENJE SPIRALE KOD<br>PRAZNOG SPREMNIKA                                      |
| MENU 07<br>STANJE KAMNA      | SET | TEMPERATURA prostora,<br>TEMPERATURA DIMNIH PLINOVA,<br>BROJ OKRETAJA VENTILATORA |                      | STANJE KOTLA   |
| MENU 08<br>TEHNICKE POSTAVKE | SET | SAMO ZA SERVISNO OSOBLJE  |                      |  |
| MENU 10<br>CISCENJE KAMNA    | SET | TIPKA 1 za START  |                      | 255s RADI VENTILATOR<br>MAKSIMALNOM SNAGOM U<br>TIJEKU ČIŠĆENJA KAMINA         |

TIPKAMA 1 I 2 PODEŠAVAMO  
ŽELJENU VRIJEDNOST

TIPKAMA 5 I 6 PRELAZIMO  
IZMEĐU IZBORNIKA

TIPKA 3 (SET) - POTVRĐUJEMO  
TIPKA 4 (ON/OFF) - POVRATAK  
NAZAD

**TABELA BROJ 1**

|                                   |   |           |                                  |
|-----------------------------------|---|-----------|----------------------------------|
| <b>MENU 01<br/>PODESI<br/>SAT</b> | <b>MENU 01<br/>PON<br/>DAN</b>            | PON - NED | <b>PODEŠAVANJE DANA U TJEDNU</b> |
|                                   | <b>08:<br/>MENU 01<br/>SATI<br/>SRT</b>   | 00-24     | <b>PODEŠAVANJE SATA</b>          |
|                                   | <b>:33<br/>MENU 01<br/>MINUTE<br/>SRT</b> | 00-59     | <b>PODEŠAVANJE MINUTA</b>        |
|                                   | <b>30<br/>MENU 01<br/>DAN<br/>SAT</b>     | 01-31     | <b>PODEŠAVANJE DATUMA</b>        |
|                                   | <b>30<br/>MENU 01<br/>MJESEC<br/>SAT</b>  | 1-12      | <b>PODEŠAVANJE MJESECA</b>       |
|                                   | <b>13<br/>MENU 01<br/>GODINA<br/>SAT</b>  | 00-99     | <b>PODEŠAVANJE GODINE</b>        |
|                                   |   |           |                                  |

**TABELA BROJ 2**

| <b>M-2-1<br/>AKTIVIRA<br/>PROGRAM</b> | <b>M-2-2<br/>PROGRAM<br/>DAN</b>         | ON/OFF<br>M-2-2-01<br>PROGRAM<br>DAN     | 06:00<br>M-2-2-02<br>START 1<br>DAN      | 10:00<br>M-2-2-03<br>STOP 1<br>DAN      | 15:00<br>M-2-2-04<br>START 2<br>DAN       | 19:00<br>M-2-2-05<br>STOP 2<br>DAN      |                                     |     |                                     |
|---------------------------------------|--|--|--|---|---|---|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|
|                                       | <b>M-2-3<br/>PROGRAM<br/>TJEDAN</b>      | ON/OFF<br>M-2-3-01<br>PROGRAM<br>TJEDNI  | 06:00<br>M-2-3-02<br>START<br>PROG-1     | 14:00<br>M-2-3-03<br>STOP<br>PROG-1     | ON/OFF<br>M-2-3-04<br>PON<br>PROG-1       | ON/OFF<br>M-2-3-05<br>UTO<br>PROG-1     | ON/OFF<br>M-2-3-06<br>SRI<br>PROG-1 | ... | ON/OFF<br>M-2-3-37<br>NED<br>PROG-4 |
|                                       | <b>M-2-4<br/>PROGRAM<br/>SUB-NED</b>     | ON/OFF<br>M-2-4-01<br>PROGRAM<br>SUB-NED | 06:00<br>M-2-4-02<br>START 1<br>WEEK END | 12:00<br>M-2-4-03<br>STOP 1<br>WEEK END | 16:00<br>M-2-4-04<br>START 22<br>WEEK END | 22:00<br>M-2-4-05<br>STOP 2<br>WEEK END |                                     |     |                                     |
|                                       | <b>M-2-1-01<br/>AKTIVIRA<br/>PROGRAM</b> |  |  |   |   |   |                                     |     |                                     |

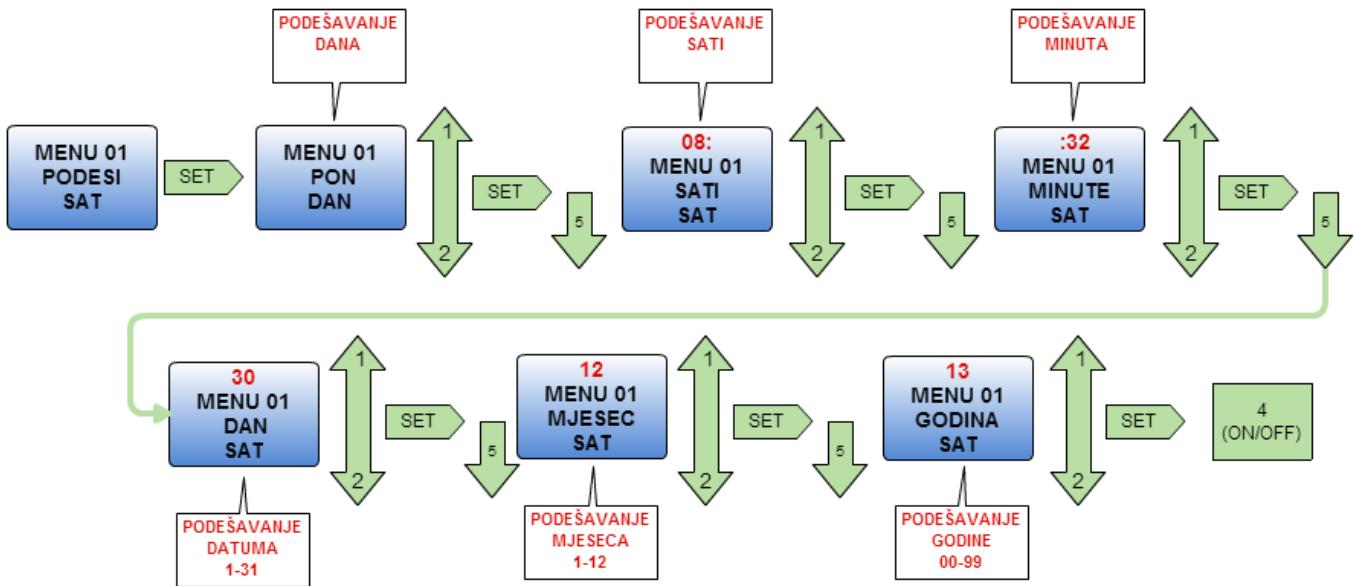
**TIPKAMA 1 I 2 BIRAMO VRIJEME  
UKLJUČIVANJA ODNOSEN  
ISKLJUČIVANJA**

**TIPKAMA 5 I 6 PRELAZIMO  
IZMEĐU IZBORNIKA**

**PROGRAM SEDMICA  
(|| - 2 - 3)  
IMA MOGUĆNOST  
PROGRAMIRANJA 4 (ČETIRI)  
VREMENA PALJENJA I GAŠENJA**

## Podešavanje sata

Podešavanje sata vršimo na sljedeći način:



## Podešavanje programiranog paljenja i gašenja

Kamin ima mogućnost programiranog paljenja i gašenja u toku dana i to se regulira na tri načina. (Shema 1)

**PROGRAM DAN**, u kojem možemo podesiti 2 (dva) različita vremena paljenja i gašenja Kamina . Ovo se odnosi na sve dane u tjednu. (Shema 2)

**PROGRAM SEDMICA**, u kojem možemo podesiti 4 (četiri) različita vremena paljenja i gašenja. Kod ovog načina , možemo birati dane u tjednu (PON – NED) u kojima želimo da nam Kamin radi za svaki program posebno (Shema 3)

**PROGRAM SUB-NED**, u kojem možemo podsiti 2 (dva) različita vremena paljenja i gašenja Kamina **SAMO ZA DANE VIKENDA** (sabota i nedjelja) . (Shema 4)

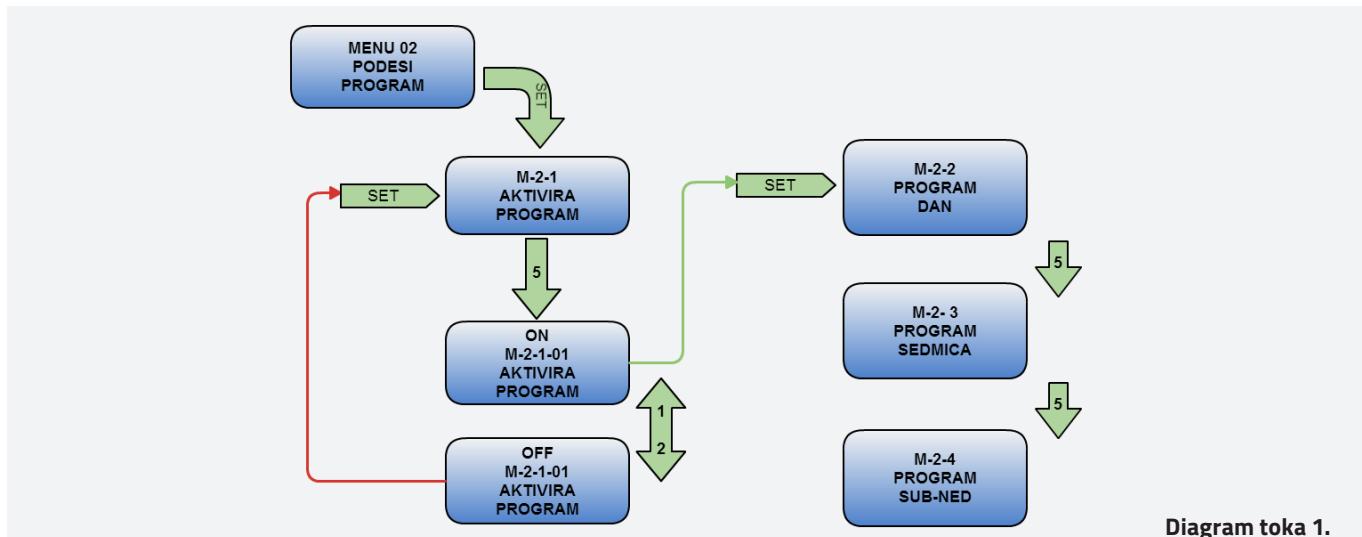


Diagram toka 1.



**Diagram toka 2.**



**Diagram toka 3.**



**Diagram toka 4.**

## Izbor jezika

Izbor jezika vršimo tako što pritisnemo tipku **SET**, a nakon toga tipkama **5 ili 6** odaberemo stavku izbornika **MENU 03 – IZBOR JEZIKA**.

Pritisikom na tipku **SET** otvaramo odabir željenog jezika (hrvatski, talijanski, engleski, njemački, francuski, španjolski, portugalski) koji biramo tipkama **1 ili 2**.

Nakon što smo odabrali željeni jezik, potvrđimo pritiskom na tipku **SET**. Natrag se vraćamo tako što pritisnemo tipku **4 (ON/OFF)**

Funkcija **STAND BY** se može postaviti na **ON** ili na **OFF** na sljedeći način.

Stanje **STAND BY** aktiviramo tako što pritisnemo tipku **SET**, a nakon toga tipkama **5 ili 6** odaberemo stavku izbornika **MENU 04 – STANJE STAND-BY**.

Pritisikom na tipku **SET** otvaramo odabir ON ili OFF (biramo tipkama **1 ili 2**, potvrđimo tipkom **SET**).

**STAND BY** način sa ugrađenim osjetnikom temperature vode

## Stanje STAND BY

**STAND BY** se koristi na dva načina.

- U slučaju ako želite da Vam se kamin isključi jer je postigao željenu temperaturu (postavljen na ON).
- U slučaju ukoliko želite da kamin modulira svoj rad kada dostigne zadanu temperaturu (postavljen na OFF).

**Priklučak za sobni termostat dolazi iz tvornice sa spojnim mostićem što znači da je njegov kontakt zatvoren.**

### FUNKCIJA STAND-BY POSTAVLJENA NA ON

U slučaju da je funkcija STAND BY aktivirana (ON), kada kamin dostigne zadanu temperaturu te je prekorači za

3°C kamin će se isključiti nakon vremenskog kašnjenja od 2 minute koje je prethodno postavljeno u tvornici a na displeju će se ispisati tON - CEKANJE HLADENJE. Ukoliko temperatura u roku od 4 minute ne opadne ispod zadane, na displeju se ispisuje tON - CEKANJE ZAHTJAVA.

Kada temperatura vode u kaminu bude niža za 3°C od zadane kamin će ponovo izvršiti potpaljivanje i raditi na postavljenoj snazi.

#### FUNKCIJA STAND-BY POSTAVLJENA NA OFF

U slučaju da funkcija STAND BY nije aktivirana (OFF) a na izlaz za sobni nije postavljen spojni most, kamin će uvijek raditi u snazi 1 bez obzira koju smo snagu zadali.

U slučaju da funkcija STAND BY nije aktivirana (OFF) a na izlaz za sobni termostat smo postavili spojni most (tvornički postavljen) kamin će raditi u snazi po izboru korisnika , te će kada dostigne zadani temperaturu modulirati snagu. Kamin će se isključiti samo ako

temperatura u sustavu dostigne 80°C, te će se ponovo uključiti kada temperatura u sustavu opadne ispod zadane temperature.

#### STAND BY način sa priključenim sobnim termostatom

#### FUNKCIJA STAND-BY POSTAVLJENA NA ON – sobni termostat gasi kamin

Kada sobni termostat da signal da je dostignuta temperatura u prostoriji (kontakt otvoren/dostignuta temperatura) kamin će se isključiti nakon 2 minute (tvornička postavka – u slučaju da temperatura varira u prostoriji da se kamin nebi stalno uključivao i isključivao) na displeju ispisuje tOFF - CEKANJE ZAHTJAVA.

Čim sobni termostat da signal da temperatura u prostoriji opala (kontakt zatvoren / temperatura se treba dostići) doći će do ponovnog uključivanja kamina a na displeju je ispisano tON.

Napomena: Rad kamina prvenstveno ovisi o unutrašnjoj temperaturi vode u kaminu i podešenim tvorničkim parametrima. Ako je kamin u stanju CEKANJE HLADENJE (temperatura vode je dostignuta), eventualni zahtjev dodatnog termometra će se ignorirati

#### FUNKCIJA STAND-BY POSTAVLJENA NA OFF – sobni termostat prebacuje kamin u snagu 1

U slučaju da funkcija STAND BY nije aktivirana (OFF) kamin će raditi u snazi po izboru korisnika, te će kada sobni termostat dostigne zadani temperaturu modulirati snagu, bez gašenja kamina.

Kamin će se isključiti samo ako temperatura u sustavu dostigne 80°C na displeju se ispisuje CEKANJE HLADENJE, te će se ponovo uključiti kada temperatura u sustavu opadne ispod zadane temperature.

## Opcija zujalica

ZUJALICA se koristi u slučaju ako želite da Vam se kamin oglaši zvučnim signalom u slučaju aktiviranog alarma (postavljen na ON), odnosno bez zvučnog signala (postavljen na OFF).

Način ZUJALICA vršimo tako što pritisnemo tipku SET, a nakon toga tipkama 5 ili 6 odaberemo stavku izbornika MENU 05 – OPĆIJA ZUJALICA.

Pritiskom na tipku SET otvaramo odabir ON ili OFF (biramo tipkama 1 ili 2, potvrdimo tipkom SET).

## Punjjenje spirale

PUNJENJE SPIRALE se koristi kod prvog punjenja peleta odnosno u slučaju kada se spremnik isprazni do kraja te je potrebno napuniti spiralu dozatora peletom. Tvornički je podešen na vrijednost 90 sekundi.

PUNJENJE SPIRALE vršimo tako što pritisnemo tipku SET, a nakon toga tipkama 5 ili 6 odaberemo stavku izbornika MENU 06 – PUNJENJE SPIRALE.

Pritiskom na tipku SET aktiviramo funkciju a pritskom na tipku 1 aktiviramo punjenje spirale.

**Preporuka je da nakon završetka sezone grijanja ispraznimo spremnik peleta i spiralu zbog toga što pelet dugim stajnjem skuplja vlagu iz zraka. Spremnik ispraznimo ručno, a spiralu na način opisan pod PUNJENJE SPIRALE.**



Prije uključivanja kamina provjeriti rost za sagorjevanje peleta jer postoji velika vjerovatnoća da je tokom punjenja spirale dio peleta ispunio rost. Kamin prije potpale odradi samičišće rosta.

## Stanje kamina

STANJE KAMINA je informativnog karaktera i služi nam da očitamo stanje kamina. Na displeju se naizmjenično smjenjuju informacije o temperaturi vode u kaminu, temperaturi dimnih plinova, broju okretaja ventilatora i sl.

Pregled STANJE KAMINA vršimo tako što pritisnemo tipku SET, a nakon toga tipkama 5 ili 6 odaberemo stavku izbornika MENU 07 – STANJE KAMINA.

Pritiskom na tipku SET aktiviramo pregled stanja.

## Tehničke postavke

TEHNIČKE POSTAVKE je dio predviđen samo za ovlašteno servisno osoblje.

## Pritisak vode u kaminu

Regulacija mjeri pritisak tekućine u kaminu i ako pritisak poraste preko 2,5 bara ili padne ispod 0,8 bara izbacit će grešku.



## UKLJUČIVANJE I ISKLJUČIVANJE

Osnovna funkcija regulacije je da osigura pouzdano paljenje peleta, optimalne uvjete gorenja i kontrolira slijed gašenja. Ovisno o snazi i složenosti grijnog sustava parametri su različitoочitavani i kontrolirani. Neki od najvažnijih načina rada su opisani sa relevantnim vrijednostima. Uzmite u obzir da kod nekih grijnih sustava broj i vrijednost parametara može odstupati od navedenih primjera ali osnova grijnog sustava je uvijek ista.

### Slijed uključivajna i opis regulacije

#### Prije uključivanja kamina i stavljanja u pogon treba provjeriti:

- spremnik treba biti napunjeno peletom,
- poklopac spremnika za pelet mora biti zatvoren,
- ložište u kojem sagorijeva pelet treba biti čisto,
- sva vrata na kaminu moraju biti hermetički zatvorena,
- kamin mora biti priključen na napajanje 230VAC, 50Hz

## Uključivanje kamina

Pritiskom na tipku 4 u trajanju od 3 sec pokrenut će se paljenje kamina.



Na displeju će biti ispisano START, sa lijeve strane vidimo da su aktivirani grijać i usisni ventilator. Oznaka tON nam govori da je spojen sobni termostat ili je postavljen spojni mostić na izlazu predviđenom za sobni termostat (tvornički ugrađeno). Na ovom polju gdje se ispisuje stanje sobnog termostata, naizmjenično će se ispisivati sobna temperatura i stanje sobnog termostata (tON/tOFF).

Nakon što se rost okrene dva puta na displeju se pojavljuje poruka POTPALA PELETA a sa lijeve strane vidimo da je aktivno doziranje peleta.



Nakon što se pelet potpalji, i temperatura u ložištu poraste na vrijednost određenu parametrima rada, regulacija dobija signal da je vatra prisutna i kamin prelazi u fazu stabilizacije. Na displeju se ispisuje STABILIZACIJA PLAMENA, grijać je isključen i kamin samostalno održava vatu



Faza STABILIZACIJE traje 6 minuta i u toj fazi prestaje rad grijaća.

Nakon faze stabilizacije plamena kamin prelazi u normalan rad polako prebacujući snagu od snage 1 do zadane snage po našem izboru. Na displeju se ispisuje RAD-SNA . Desno je prikazana snaga koju smo zadali a u posljednjem redu displeja pokazuje snagu u kojoj kamin trenutno radi



## Isključivanje kamina

Kako bi isključili kamin pritisnite tipku 4 u trajanju od 3 sekunde. Na displeju se ispisuje ZAVRSNO CISCENJE. Usisni ventilator radi u maksimalnoj snazi, dok rad dozatora prestaje.

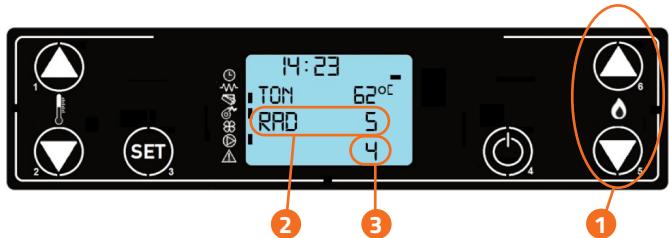


Nakon što sav pelet u ložištu izgori, a što se očituje padom temperature u ložištu, prestaje sa radom ventilator dimnih plinova a na displeju se ispisuje UGAŠENO.

## Podešavanje snage rada

U fazi rada, potrebno je zadati snagu u kojoj želimo da nam kamin radi (preporuka je snaga 5). Podešavanje snage je moguće u rasponu od 1-5 , a izabrane snage vršimo tipkama i . Nakon izbora željene temperature potrebno je potvrditi tipkom SET. U gornjem redu je ispisano RAD i zadana snaga (5), a u donjem redu desno blinka prikaz snage u kojoj kamin trenutno radi (4).

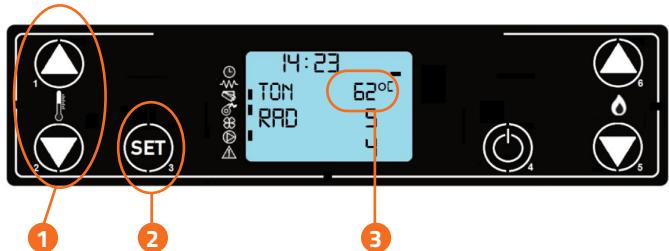
Snaga 1 je minimalna, a snaga 5 je maksimalna.



Regulacija na kaminu je programirana tako da  $4^{\circ}\text{C}$  ispod zadane temperaturu počinje da modulira svoj rad (smanjuje snagu rada) – "pročitati Moduliranje"!

## Podešavanje temperature vode

Podešavanje temperature vršimo tipkama i Temperatura u kaminu se podešava u rasponu od  $55^{\circ}\text{C}$  do  $80^{\circ}\text{C}$  što je prikazano na displeju (oznaka \*3). Nakon izbora željene temperature potrebno je potvrditi tipkom SET. Ovo su tvorničke postavke i nije moguće zadati nižu, odnosno višu temperaturu u kaminu.



## Moduliranje

Kako se temperatura vode u kaminu približava zadanoj vrijednosti regulacija počinje modulirati svoj rad. Modulacija počinje  $4^{\circ}\text{C}$  ispod zadane temperature. Regulacija postepeno smanjuje

snagu rada kamina, tj. prilagođava se trenutnom toplinskom opterećenju objekta. Sa smanjenjem toplinskog opterećenja smanjuje se i snaga rada kamina i obrnuto.

Npr.: Podesili smo temperaturu u kaminu na  $65^{\circ}\text{C}$  i snagu rada 5, regulacija će kada temperatura dostigne  $62^{\circ}\text{C}$  raditi u snazi 4, na  $63^{\circ}\text{C}$  će raditi u snazi 3,  $64^{\circ}\text{C}$  – snaga 2 i kada dostigne  $65^{\circ}\text{C}$  u snazi 1. Na displeju se ispisuje MODULACI.



Ako se temperatura poveća i prekorači zadatu za  $3^{\circ}\text{C}$ , automatski dolazi do isključivanja i na displeju se ispisuje CEKANJE HLAĐENJE.

## ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE



Kada temperatura u kaminu opadne na  $3^{\circ}\text{C}$  ispod zadane vrijednosti regulacija će automatski pokrenuti proces potpaljivanja.

**Kako bi se osigurao nesmetan rad potrebno je kamin čistiti i održavati. Redovno održavanje i čišćenje pomaže da se izbjegnu skupe popravke kamina.**

**U prvom redu kvaliteta peleta i intenzitet grijanja određuju koliko često je potrebno čistiti kamin**

## Automatsko čišćenje

Kako bi se osigurala sigurna potpala peleta, neprekidan i pouzdan rad kamin Elegance je opremljen inovativnim sustavima za automatsko čišćenje. Za rad ovih sustava nije potrebna nikakva intervencija korisnika.

## Čišćenje rosta

Regulacija kamina nakon određenog vremena obavlja čišćenje rosta na kojem sagorijeva pelet, pomoći ventilatora dimnih plinova. Prilikom ovog procesa, dozatora peleta dozira minimalnu količinu peleta, dok se istovremeno ventilator dimnih plinova vrti maksimalnim brojem obrtaja. Vrijeme ovog čišćenja je tvornički podešeno. Ova faza se prikazuje na displeju.



Kada se završi faza čišćenje, kamin će nastaviti sa radom prema zadanim postavkama.

## Samočišćenje rosta

Svaka 3 sata aktivnog rada dozatora se uključuje automatsko čišćenje rosta. Proses čišćenja rosta se odvija tako da se zaustavi doziranje peleta. Kada izgori sav pelet u ložištu i kada više nema žara, a što se očituje padom temperature u ložištu, rost se okreće dva puta. Nakon ovoga kamin će ponovo proći proces potpale peleta, stabilizacije plamena i nastaviti sa radom prema zadanim postavkama. Na ovaj način rost se samostalno čisti.

**NAPOMENA: Samočišćenje rosta se uključuje prije svake podpale.**

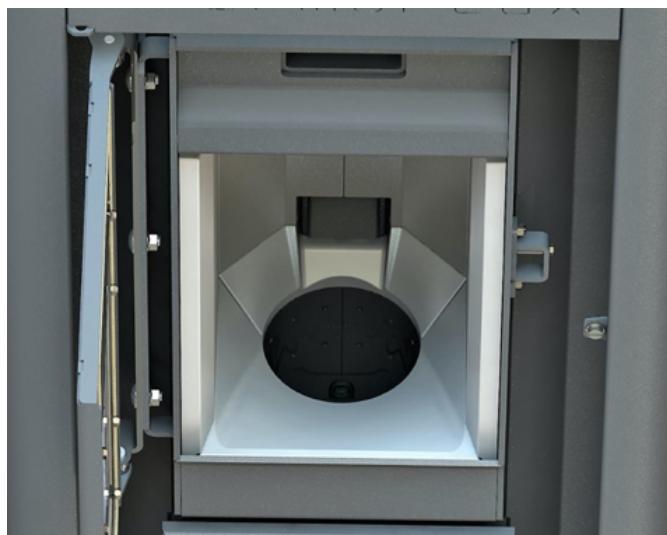
Na ekranu će biti ispisano CIS.ROST

## Ručno čišćenje

Pored automatskog čišćenja kamin Elegance je potrebno i ručno čistiti. Ručno čišćenje se obavlja po potrebi, u zavisnosti od potrošene količine peleta. Treba imati u vidu da naslage pepela i čadi na izmjenjivačkim površinama znatno smanjuju prenos topline što dovodi do povećanja potrošnje peleta. Postupci ručnog čišćenja su opisani u nastavku.

### Čišćenje komore za sagorijevanje

- Isključiti kamin i pričekati da se ohladi.
- Otvoriti staklena vrata a potom ključem koji se isporučuje uz kamin i unutrašnja gusana vrata kamina.
- Očistiti ložište kamina od naslaga pepela i čadi. Izbaciti sadržaj u vatrostalnu posudu.
- Rupe u samom ložištu očistiti prikladnim alatom od naslaga.
- Staklo očistiti papirom i sredstvima za čišćenje stakla.
- Zatvoriti vrata prije ponovnog uključivanja kamina.



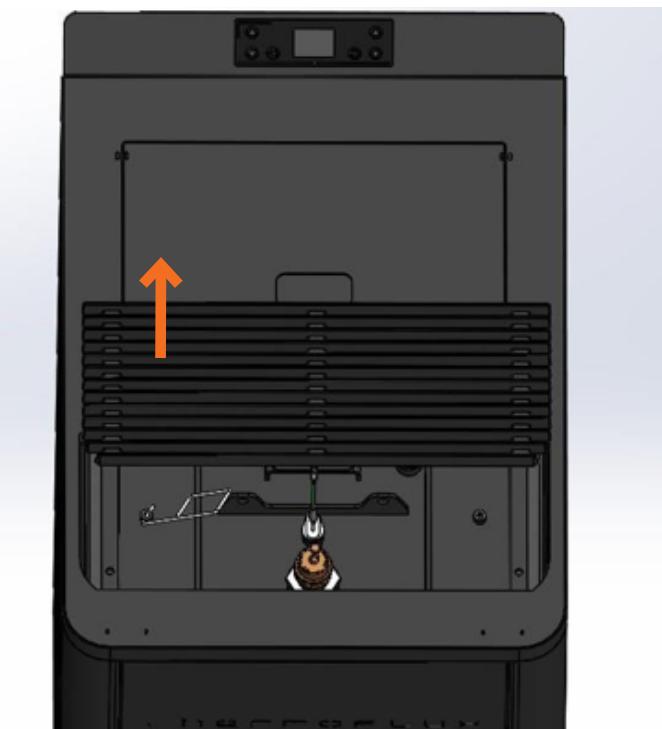
### Čišćenje posude za pepeo

- Isključiti kamin i pričekati da se ohladi.
- Isključiti kamin i pričekati da se ohladi.



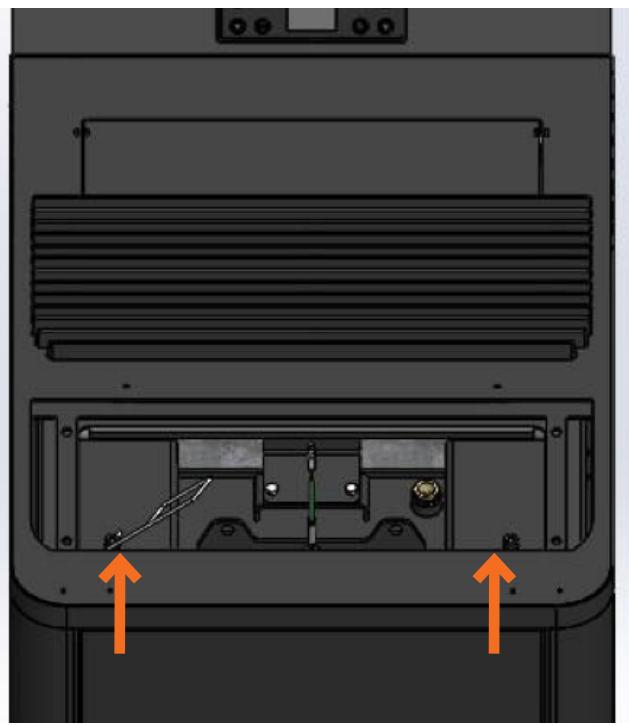
- Otvoriti prednja staklena vrata kamina.
- Sa zaštitnom rukavicom povući ručicu za zatvaranje i otvoriti donja vrata, izvaditi lužaru iz kamina i isprazniti sadržaj posude u vatrostalnu posudu.
- Vratiti posudu na njeno mjesto
- Zatvoriti vrata prije ponovnog uključivanja.

### Periodično čišćenje cijevnog izmjenjivača



Svakih mjesec dana, ili nakon potrošenih 1000kg peleta potrebno je očistiti cijevni izmjenjivač topline na kamenu. Isključiti kamin i pričekati da se ohladi.

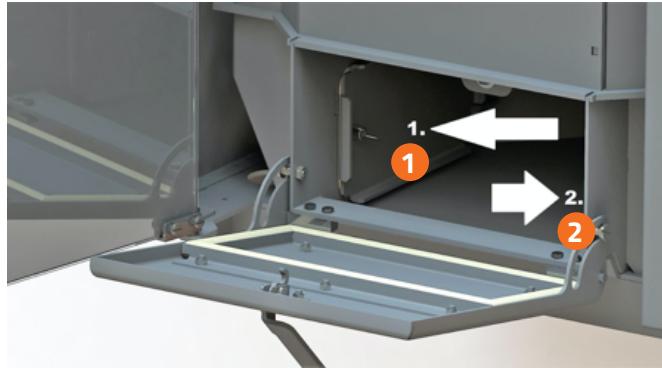
- 1 Skinuti rešetku na gornjoj strani kamina, na način da je samo podignemo prema gore.
- 2 Ispod poklopca su dvije ploče na kojima se nalazi mjesto



na koje postavimo zakačku za čišćenje.

#### Povlačenjem gore-dolje čistimo cijevni izmjenjivač od naslaga pepela (10 puta je dovoljno na jednoj strani povlačiti)

- 3** U unutrašnjosti ložista, nakon što izvadite lužaru sa strana se nalaze poklopci dimovodnih komora (1.i 2.) pričvršćeni leptir maticama.



Skinuti poklopac i usisivačem odstraniti nakupljeni pepeo i naslage pepela. Obratiti pažnju prilikom ponovnog vraćanja, poklopci moraju dihtovati.

## UPUTE O UKLANJANJU KAMINA I PRAVILNO ODLAGANJE

### Odlaganje

Sljedeći elementi su napravljeni od željeza te kao takvi mogu se odlagati na odlagalištima otpada.

- Kamin (tijelo kamina)
- Oplata
- Silos
- Dozator (izuzev moto-reduktora)
- Ložiste

Elektronske komponente se također mogu reciklirati na odlagalištima otpada.

Staklo, mineralna vuna i plastični dijelovi mogu se reciklirati na odlagalištima otpada.

Moto-reduktori se sastoje od više vrsta materijala koji se mogu reciklirati.



Ulje ili masni dijelovi i kondenzatori mogu se skladištiti samo u posebnim odlagalištima.

## ALARMI

| ISPIS NA DISPLEJU         | OBJAŠNJENJE   | RJEŠENJE   |
|---------------------------|---|--|
|                           | Alarm aktivran - vidljiva oznaka pored znaka za alarm   | Poništavanje alarma možemo izvršiti pritiskom na tipku 4 . Nakon toga se na displeju ispisuje ZAVRSNO CISCENJE koje traje 4 minute. Nakon toga možemo ponovo upaliti kotao ukoliko smo riješili problem.   |
| PREKID NAPAJANJA<br>AL1   | Kamin je ostao bez napajanja  | Poništiti alarm i pokrenuti ponovo kotao.  |
| OSJETNIK PLAMENA<br>AL2   | Osjetnik temperature u ložištu u kvaru ili nije priključen.   | Pozvati servis   |
| MAX. TEMP. LOŽIŠTA<br>AL3 | Dostignuta max.temp.plamena je iznad (900°C).<br>Kamin ispisuje: ALARM AKTIVAN i gasi se.                                     | Očistiti kotao i ponovo pokrenuti kamin<br>Prevelika količina unosa peleta<br>Pozvati servis   |
| AL4 –<br>USIS.VEN.GRESKA  | Greška na usisnom ventilatoru<br>Zaglavljen propeler ventilatora<br>Neispravan encoder<br>(brojač okretaja ventilatora dima). | Pozvati servis   |
| GRESKA POTPALA<br>AL5     | Neuspjelo potpaljivanje.  | Nema peleta u spemniku – nasuti pelet. Spirala dozatora prazna – inicijalno punjenje<br><br>Strani predmet zaglavio spiralu dozatora – očistiti Loš kvalitet peleta (vlažan pelet, dug, prašina u peletu) – promjeniti pelet<br>Grijač/upaljač pregoren – zamijeniti ga - Kontaktirati servis<br><br>Ponovo pokrenuti kamin. |
| NEMA PELETA<br>AL6        | U fazi rada temperatura dimnih plinova je opala ispod dozvoljene vrijednosti  | Nema peleta u spemniku – nasuti pelet Spirala dozatora prazna – inicijalno punjenje<br>Strani predmet zaglavio spiralu dozatora – očistiti Loš kvalitet peleta (vlažan pelet, dug, pelet, prašina u peletu) – promjeniti vrstu peleta<br>Pozvati servis  |
| AL7<br>SIGURNO TERMOSTAT  | Sigurnosni graničnik temperature (STB)* je aktiviran jer je temperatura vode u kaminu prekoračila 95 °C.                      | Sačekati da se kamin ohladi i zatim odvrnuti plastičnu kapicu i resetovati termostat<br>Moguće je da je pumpa u kvaru i nema cirkulacija vode<br>Pozvati servis  |
| OSJETNIK VODE<br>ALb      | Motor dozatora u kratkom spoju  | Pozvati servis   |

|                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| <b>ALc<br/>OSJETNIK VODE</b> | Osjetnik temperature vode u kvaru ili nije priključen | Pozvati servis  |
| <b>ALd<br/>OSJETNIK VODE</b> | Previsoka temperatura vode                            | Pozvati servis  |
| <b>ALE<br/>PRITISAK VODE</b> | Pritisak vode u sustavu grijanja prenizak             | Napuniti sustav   |
| <b>ALF<br/>ROST</b>          | Pritisak vode u sustavu grijanja prenizak             | Provjeriti da li je rost zaglavljen<br>Pozvati servis             |
| <b>ALH<br/>PODTLAK</b>       | Minimalan podtlak                                     | Očistiti kamin<br>Provjeririti dihtovanje vrata<br>Pozvati servis |

## GARANCIJA

### Garantni rok

Garancijski rok je 5 godina na tijelo kamina i oplatu, a 2 godine na elektro komponente (regulacija i njeni dijelovi, motori, grijач).

ThermoFLUX d.o.o. je odgovoran za pružanje servisa iz uvjeta garancije na području Bosne i Hercegovine.

Garanciju u drugim državama osigurava ovlašteni uvoznik-distributer.

### Uvjeti garancije

Kamin mora biti pušten u rad od strane stručne osobe - servisera, ovlaštene od strane ThermoFLUX d.o.o., odnosno ovlaštenog uvoznika.

Kamin mora raditi u skladu sa uvjetima izraženim u ovom uputstvu.

Kamin mora biti instaliran u skladu sa važećim državnim propisima i regulativama.

Kvaliteta peleta mora odgovarati važećim standardima navedenim u ovom uputstvu.

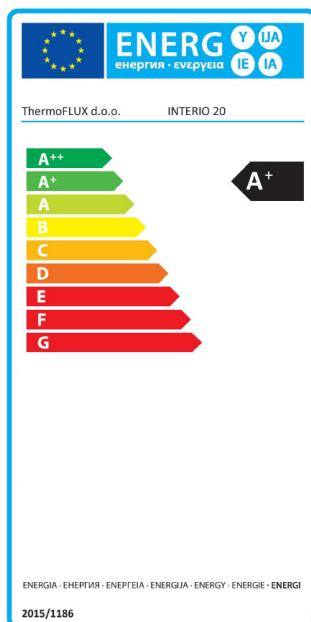
U slučaju da serviser pusti kamin u rad a pri tome nisu zadovoljeni svi potrebni uvjeti, preuzima na sebe svu odgovornost i dodatne troškove koji mogu nastati u slučaju kvara.

### Izuzeće iz garancije

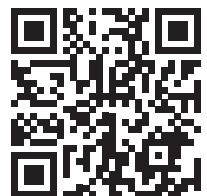
Iz garancije su isključeni kvarovi nastali zbog:

- **Nestručnog i nemarnog rukovanja ili održavanja.**
- **Nestručnog i neovlaštenog otvaranja i popravljanja uređaja.**
- **Nepravilne ugradnje.**
- **Mehaničkog oštećenja.**
- **Nepoštivanja navoda za upotrebu.**
- **Nepoštivanja navoda za montažu i puštanje u rad**
- **Šteta uzrokvana vanjskim utjecajima kao što su djelovanje vatre i vode, udar groma, prevelik napon kao ni štete nastale prilikom transporta.**

### EU LABEL



**Liste servisera, kao i ovlaštene  
zastupnike za druge zemlje mo-  
žete pronaći na našoj web stra-  
nici [www.thermoflux.ba](http://www.thermoflux.ba).**



## ThermoFLUX

-  **Thermoflux d.o.o.**  
Bage 3, 70101 Jajce  
Bosna i Hercegovina
-  +387 30 65 71 00
-  [www.thermoflux.ba](http://www.thermoflux.ba)
-  [tfinfo@thermoflux.ba](mailto:tfinfo@thermoflux.ba)
-  ThermoFLUX

