

ecoVIT plus



VK  
VKS



Pre prevádzkovateľa

# Návod na obsluhu ecoVIT plus

Stacionárny kondenzačný plynový kotol

VK  
VKS

# Obsah

## Vlastnosti zariadenia

## Odporúčané príslušenstvo

### Obsah

#### Vlastnosti zariadenia ..... 2

#### 1 Pokyny k dokumentácii ..... 3

- 1.1 Uschovanie podkladov ..... 3
- 1.2 Použitie symboly ..... 3
- 1.3 Platnosť návodu ..... 3
- 1.4 Označenie CE ..... 3
- 1.5 Typový štítok ..... 3

#### 2 Bezpečnosť ..... 4

#### 3 Pokyny pre inštaláciu a prevádzku ..... 5

- 3.1 Záručné podmienky ..... 5
- 3.2 Použitie podľa určenia ..... 5
- 3.3 Požiadavky na miesto inštalácie ..... 5
- 3.4 Údržba ..... 5
- 3.5 Recyklácia a likvidácia ..... 5
- 3.5.1 Zariadenie ..... 5
- 3.5.2 Obalový materiál ..... 6
- 3.6 Tipy na energetickú úsporu ..... 6

#### 4 Obsluha ..... 8

- 4.1 Prehľad ovládacích prvkov ..... 8
- 4.2 Opatrenia pred uvedením do prevádzky ..... 9
- 4.2.1 Otvorenie uzatváracieho zariadenia ..... 9
- 4.2.2 Kontrola tlaku zariadenia ..... 9
- 4.3 Uvedenie do prevádzky ..... 10
- 4.4 Nastavenia pre prípravu teplej vody (s použitím externého zásobníka) ..... 10
- 4.4.1 Čerpanie teplej vody (pri použití externého zásobníka) ..... 11
- 4.4.2 Vypnutie ohrevu teplej vody ..... 11
- 4.5 Nastavenia pre vykurovaciu prevádzku ..... 11
- 4.5.1 Nastavenie počiatkovej teploty (pri použití regulačného zariadenia) ..... 11
- 4.5.2 Nastavenie počiatkovej teploty (nie je pripojené žiadne regulačné zariadenie) ..... 11
- 4.5.3 Vypnutie vykurovacej prevádzky (prevádzka v lete) ..... 12
- 4.6 Nastavenie regulátora izbovej teploty alebo regulátora ovládaného poveternostnými vplyvmi ..... 12
- 4.7 Indikátory stavu ..... 12
- 4.8 Odstránenie porúch ..... 13
- 4.8.1 Poruchy kvôli nedostatku vody ..... 13
- 4.8.2 Poruchy pri zapáľovaní ..... 13
- 4.8.3 Poruchy vo vzduchovode/odvode spálín ..... 14
- 4.8.4 Plnenie zariadenia/vykurovacieho zariadenia ..... 14
- 4.9 Vyradenie z prevádzky ..... 15
- 4.10 Protimrazová ochrana ..... 15
- 4.10.1 Funkcia protimrazovej ochrany ..... 15
- 4.10.2 Ochrana proti zamrznutiu vyprázdnením zariadenia ..... 15
- 4.11 Údržba a zákaznícky servis ..... 16
- 4.11.1 Inšpekcia/údržba ..... 16

4.1.2 Kominárske meranie ..... 16

4.1.3 Servisná služba zákazníkom ..... 16

### Vlastnosti zariadenia

Zariadenia ecoVIT plus spoločnosti Vaillant sú plynové vykurovacie kotly s kondenzačnou technikou a integrovanou hydraulickou odbočkou.

### Odporúčané príslušenstvo

Spoločnosť Vaillant ponúka na reguláciu ecoVIT plus rôzne vyhotovenia regulátorov pre pripojenie na spínaciu lištu alebo na zasunutie do obslužnej clony. Vaša odborná servisná firma Vám poradí pri výbere vhodného regulačného zariadenia.

## 1 Pokyny k dokumentácii

Nasledujúce upozornenia sú sprievodcom celou dokumentáciou.

V spojení s týmto návodom na obsluhu sú platné ďalšie dokumenty.

**Za škody, ktoré vzniknú nedodržaním týchto návodov, nepreberáme žiadnu záruku.**

### Súvisiace platné dokumenty

Pre servisných technikov:

Návod na inštaláciu a údržbu č. 0020055040

Návod na montáž príslušenstva  
vzduchovodu/odvodu spalín č. 0020055049

Prípadne platia aj ďalšie návody pre všetky používané diely príslušenstva a regulátor.

### 1.1 Uschovanie podkladov

Uschovajte si, prosím, tento návod na obsluhu, ako aj všetky súvisiace podklady tak, aby ste ich mali v prípade potreby k dispozícii.

Dokumenty odovzdajte pri predaji novému majiteľovi.

### 1.2 Použité symboly

Pri obsluhu zariadenia dodržujte bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu!



**Nebezpečenstvo!**  
**Bezprostredné nebezpečenstvo pre zdravie a život!**



**Nebezpečenstvo!**  
**Nebezpečenstvo popálenia a obarenia!**



**Nebezpečenstvo!**  
**Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom!**



**Pozor!**  
**Možné nebezpečné situácie pre výrobok a životné prostredie!**



**Pokyn!**  
**Užitočné informácie a pokyny.**

- Symbol pre nevyhnutnú aktivitu

### 1.3 Platnosť návodu

Tento návod na obsluhu platí výhradne pre zariadenia s nasledujúcimi číslami výrobkov:

- 0010005700
- 0010005701
- 0010005702
- 0010005707
- 0010005708

Výrobné číslo vášho zariadenia nájdete na typovom štítku.

Plynové vykurovacie kotly ecoVIT plus sú dodávané v nasledujúcich variantoch:

Označenie typu	Výrobné číslo
VK INT 306	0010005707
VK INT 356	0010005708
VKS INT 196	0010005700
VKS INT 246	0010005701
VKS INT 306	0010005702

Tab. 1.1 Označenia typov a výrobné čísla

### 1.4 Označenie CE

S označením CE sa dokumentuje, že zariadenia spĺňajú základné požiadavky príslušných smerníc podľa typového štítku.

S označením CE ako výrobca zariadenia potvrdzujeme, že boli splnené bezpečnostné požiadavky podľa § 2 7. GSGV a že sériovo vyrábané zariadenie sa zhoduje s testovaným prototypom.

### 1.5 Typový štítok

Pri zariadeniach ecoVIT plus je typový štítok umiestnený hore na podtlakovej komore. Je viditeľný po odobratí krytu opláštenia.

### 2 Bezpečnosť

#### Správanie sa v núdzovom prípade



**Nebezpečenstvo!**  
**Zápach plynu! Nebezpečenstvo otravy a výbuchu v dôsledku chybné funkcie!**

Pri zápachu plynu sa správajte takto:

- Nezapínať/nevypínať žiadne svetlo.
- Nedotýkať sa žiadnych iných elektrických spínačov.
- V nebezpečnej oblasti nepoužívať telefón.
- Nepoužívať žiaden otvorený plameň (napr. zapaľovač, zápalky).
- Nefajčiť.
- Zatvoriť plynový uzatvárací kohútik.
- Otvoriť okná a dvere.
- Varovať spolubývajúcich.
- Opustiť dom.
- Informovať plynársky podnik alebo vašu certifikovanú odbornú firmu.

#### Bezpečnostné pokyny

Bezpodmienečne dodržujte nasledovné bezpečnostné pokyny a predpisy.



**Nebezpečenstvo!**  
**Nebezpečenstvo vyfukovania horľavých zmesí plynu a vzduchu!**  
**V miestnosti inštalácie zariadenia nepoužívajte ani neskladujte žiadne výbušné alebo ľahko zápalné látky (napr. benzín, farby atď.)**

**Nebezpečenstvo!**  
**Nebezpečenstvo otravy a výbuchu v dôsledku chybné funkcie!**  
**Bezpečnostné zariadenia sa nesmú v žiadnom prípade vyradovať z prevádzky ani sa s nimi nesmie manipulovať.**

Nerobte žiadne zmeny

- na zariadení
- v okolí zariadenia
- na prívodoch plynu, privádzaného vzduchu, vody a el. prúdu
- ako aj na odvodoch spalín.

Zákaz zmien sa týka tiež stavebných daností okolia zariadenia, pokiaľ by tieto mohli mať vplyv na bezpečnosť prevádzky zariadenia.

Príklady:

- Opláštenie zariadenia typu skrine podlieha príslušným predpisom pre vyhotovenie. V prípade, ak si želáte takéto opláštenie zariadenia, opýtajte sa na to vašej odbornej servisnej firmy.
- Otvory pre prívod vzduchu a odvod spalín musia byť voľné. Dbajte o to, aby prípadné zakrytie otvorov v súvislosti s prácami na vonkajšej fasáde bolo po ich skončení znova odstránené.

V prípade zmien na zariadení alebo v jeho okolí musíte v každom prípade privolať uznávanú špecializovanú firmu, ktorá má na vykonávanie zmien kompetencie.



**Pozor!**  
**Nebezpečenstvo poškodenia spôsobené vykonaním neodborných zmien!**  
**Za žiadnych okolností nerobte sami zásahy do plynového vykurovacieho kotla alebo iných častí zariadenia ani s nimi nemanipulujte.**  
**Nepokúšajte sa nikdy vykonávať vlastnoručne údržbu alebo opravárenské práce na zariadení.**

- Neničte ani neodstraňujte plomby zo súčiastok. Zaplombované súčiastky môže meniť len špecializovaný odborník alebo zákaznícky servis výrobcu.



**Nebezpečenstvo!**  
**Nebezpečenstvo obarenia!**  
**Voda vystupujúca z teplého vodovodného kohútika môže byť horúca!**



**Pozor!**  
**Nebezpečenstvo poškodenia!**  
**V okolí zariadenia nepoužívajte spreje, riedidlá, čistiace prostriedky s obsahom chlóru, farby, lepidlá atď. Tieto látky môžu za nepriaznivých podmienok spôsobiť koróziu - aj v odvoде spalín.**

#### Inštalácia a nastavenie

Inštaláciu zariadenia môže vykonať len uznávaný špecializovaný odborník. Tento prevezme aj zodpovednosť za riadnu inštaláciu a uvedenie do prevádzky. Zároveň je zodpovedný aj za prehliadky/údržbu a opravy zariadenia, ako aj za zmeny nastaveného množstva plynu.

#### Plniaci tlak vykurovacieho zariadenia

V pravidelných intervaloch kontrolujte plniaci tlak vykurovacieho zariadenia (pozri odsek 4.2.2).

#### Agregát núdzového napájacieho zdroja

Váš servisný technik pripojil plynový vykurovací kotol pri inštalácii na elektrickú sieť.

Ak chcete v prípade výpadku prúdu prevádzkovať zariadenie na náhradnom agregáte, musí sa tento svojimi hodnotami (frekvencia, napätie, uzemnenie) zhodovať s hodnotami elektrickej siete a musí zodpovedať minimálne príkonu vášho zariadenia. Požiadajte, prosím, o radu vašu odbornú servisnú firmu.

### Netesnosti

Pri netesnostiach vo vodovodnom potrubí teplej vody ihneď zapojte medzi zariadenie a odberové miesta uzatvárací ventil studenej vody a nechajte netesnosť odstrániť servisnému technikovi.

### Ochrana proti zamrznutiu

Zabezpečte, aby bolo v čase vašej neprítomnosti počas obdobia mrazov vykurovacie zariadenie v prevádzke, a aby boli miestnosti dostatočne temperované.



#### Pozor!

#### Nebezpečenstvo poškodenia!

**Pri výpadku elektrického napájania alebo pri príliš nízkom nastavení teploty v jednotlivých miestnostiach sa nedá vylúčiť možnosť vzniku poškodenia vykurovacieho zariadenia mrazom. Bezpodmienečne dodržte pokyny pre ochranu proti zamrznutiu v odseku 4.10.**

## 3 Pokyny pre inštaláciu a prevádzku

### 3.1 Záručné podmienky

Na všetky dodávané výrobky poskytujeme záruku 24 mesiacov odo dňa uvedenia do prevádzky, maximálne 30 mesiacov odo dňa predaja konečnému užívateľovi. Predpoklady uznania záruky sú jasne definované v záručnom liste, ktorý sa pridáva ku kotlu a zákazník musí byť o záručných podmienkach pri kúpe oboznámený. Kotel musí byť spustený servisným technikom, ktorý ma osvedčenie na základe absolvovaného školenia. Informácie na tel.čísle: 0850 211711 alebo na [www.vaillant.sk](http://www.vaillant.sk)

### 3.2 Použitie podľa určenia

Plynové kotly ecoVIT plus spoločnosti Vaillant sú skonštruované podľa stavu techniky a uznávaných bezpečnostno-technických pravidiel. Napriek tomu môže neodborným používaním alebo používaním v rozpore s určením vzniknúť nebezpečenstvo poranenia alebo ohrozenie života používateľa alebo tretej osoby resp. poškodenie zariadenia a iných vecných hodnôt. Toto zariadenie nemôžu používať osoby (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, senzorickými alebo duševnými schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a/alebo vedomosťami, iba ak by kvôli boli pod dozorom osoby, zodpovednej za bezpečnosť a dostali by od nej pokyny, ako zariadenie používať. Deti musia byť pod dozorom aby sa zabezpečilo, že sa so zariadením nebudú hrať.

Zariadenia sú určené ako zdroje tepla pre pripojené systémy teplovodného centrálného vykurovania a pre centrálnu prípravu teplej vody s použitím externého zásobníka teplej úžitkovej vody. Iné použitie alebo použitie nad tento rámec sa považuje za použitie mimo určenia. Za takto vzniknuté škody výrobca/dodávateľ neručí. Riziko znáša užívateľ.

K používaniu podľa určenia patrí aj dodržiavanie návodu na obsluhu a inštaláciu, ako aj všetkých ostatných platných dokumentov, a dodržanie podmienok inšpekcií a údržby.



#### Pozor!

**Každé nenáležité použitie je zakázané.**

Zariadenia musí nainštalovať odborník, ktorý je zodpovedný za dodržanie platných predpisov, pravidiel a smerníc.

### 3.3 Požiadavky na miesto inštalácie

Plynové kotly ecoVIT plus spoločnosti Vaillant sa inštalujú v stojatej polohe tak, aby bola možnosť pre odvádzanie prípadného kondenzátu a pre vedenie systémov vzduchu a spalín.

Môžu sa inštalovať napr. v pivničných priestoroch, skladovacích priestoroch alebo viacúčelových priestoroch. Informujte sa u svojho servisného technika, ktoré platné národné predpisy musia byť dodržané. Miesto inštalácie by malo byť neustále mrazuvzdorné. Ak to nie je možné zabezpečiť, dodržujte opatrenia proti zamrznutiu uvedené v odseku 4.10.



#### Pokyn!

**Odstup zariadenia od prvkov z horľavých materiálov resp. horľavých častí nie je potrebný, nakoľko pri menovitej teplote zariadenia vzniká na povrchu krytu nižšia teplota, ako je max. povolená teplota 85 °C.**

### 3.4 Údržba

- Kryt zariadenia čistíte vlhkou handrou a trochu mydla.



#### Pokyn!

**Nepoužívajte mechanické čistiace látky a čistiace prostriedky, ktoré by mohli poškodiť kryt alebo armatúry z umelej hmoty.**

### 3.5 Recyklácia a likvidácia

Ako plynový kotel ecoVIT plus od spoločnosti Vaillant, tak aj príslušný prepravný obalový materiál sa skladajú z prevažnej časti z recyklovateľných surovín.

#### 3.5.1 Zariadenie

Váš plynový vykurovací kotel ecoVIT od spoločnosti Vaillant ani žiadne časti príslušenstva nepatria do domového odpadu. Dbajte o to, aby bolo staré zariadenie a prípadné príslušenstvo zlikvidované podľa predpisov.

## 3 Pokyny pre inštaláciu a prevádzku

### 3.5.2 Obalový materiál

Likvidáciu prepravného obalu prenechajte odbornej firme, ktorá zariadenie inštalovala.



#### **Pokyn!**

**Dodržujte platné národné zákonné predpisy.**

### 3.6 Tipy na energetickú úsporu

#### **Montáž regulácie vykurovania závislej od poveternostných podmienok**

Vykurovacie zariadenia regulované poveternostnými podmienkami regulujú v závislosti od vonkajšej teploty vykurovaciu teplotu na vstupe. Nebude vyrobené väčšie množstvo tepla, než je nutné. Za týmto účelom musí byť na regulátore riadenom poveternostnými podmienkami nastavená vykurovacia teplota na vstupe príslušne k vonkajšej teplote. Toto nastavenie by nemalo byť vyššie ako dimenzovanosť vykurovacieho zariadenia. V normálnom prípade správne nastavenie urobí odborná servisná firma. Pomocou integrovaných časovacích programov sa automaticky zapínajú a vypínajú fázy kúrenia a poklesu teploty (napr. v noci). Regulácia vykurovania závislá od poveternostných podmienok predstavuje v spojitosti s termostatickými ventilmi v súčasnosti najhospodárnejšiu formu regulácie vykurovania.

#### **Režim znižovania teploty vykurovacieho zariadenia**

Izbovú teplotu počas spánku alebo vašej neprítomnosti znížte. Toto sa najjednoduchšie a najspoľahlivejšie realizuje pomocou regulátorov s individuálne voliteľnými časovými programami. Počas zníženia teploty nastavte izbovú teplotu cca o 5 °C nižšie, ako je nastavená počas doby úplného vykurovania. Zníženie teploty o viac ako 5 °C neprináša ďalšiu energetickú úsporu, nakoľko by najbližšia perióda úplného kúrenia vyžadovala zvýšený ohrevný výkon. Len v prípade dlhodobejšej neprítomnosti, napr. dovolenka, sa oplatí ešte viac znížiť teplotu. V zime však dbajte o to, aby bola zabezpečená dostatočná protimrazová ochrana.

#### **Teplota v miestnosti**

Izbovú teplotu nastavte tak, aby akurát stačila na zabezpečenie vášho pohodlia. Každý stupeň navyše znamená zvýšenú spotrebu energie o asi 6%. Teplotu v miestnosti prispôbte aj aktuálnemu účelu využívania miestnosti. Za normálnych okolností napríklad nie je potrebné vykurovať spálne alebo zriedkakedy obývané miestnosti na 20 °C.

#### **Nastavenie režimu prevádzky**

V teplejších ročných obdobiach, keď byt nemusí byť vykurovaný, odporúčame kúrenie nastaviť na letnú prevádzku. Vykurovacia prevádzka je vtedy vypnutá, avšak prístroj resp. zariadenie ostáva v pohotovosti pre prípravu teplej vody.

#### **Rovnomerné vykurovanie**

Často sa v byte s centrálnym kúrením vykuruje len jedna jediná izba. Cez hraničné plochy tejto miestnosti, čiže steny, dvere, okná, stropy, podlahy, sú nevykurované susedné miestnosti nekontrolovane spoluvykurované a dochádza tak k nechcenému úniku tepla. Výkon vykurovacieho telesa tejto jednej vykurovanej miestnosti samozrejme nie je pre tento druh zaťaženia dostatočný. Výsledkom je, že sa táto miestnosť nedá dostatočne vykúriť a vzniká nepohodlný pocit zimy (mimočodom dochádza k tomuto istému efektu aj v prípade, ak ostanú dvere medzi vykurovanou a nevykurovanou alebo čiastočne vykurovanou miestnosťou otvorené). Tým sa nedosiahne úspora: Kúrenie je v prevádzke a napriek tomu nie je teplota v miestnosti príjemná. Väčšie pohodlie pri kúrení a vhodný spôsob prevádzky sa dosiahne, ak sa všetky miestnosti bytu vyhrievajú rovnomerne a zodpovedajúco ich využívaní. Okrem toho môže trpieť aj stavebná časť budovy, keď časti budovy nie sú vykurované alebo sú vykurované nedostatočne.

#### **Termostatické ventily a regulátor izbovej teploty**

Dnes by už malo byť samozrejmosťou namontovať na všetky vykurovacie telesá termostatické ventily. Tieto udržiavajú raz nastavenú teplotu v miestnosti na presnej konštantnej hodnote. V spojení termostatického ventilu s regulátorom izbovej teploty (alebo regulátora poveternostných podmienok) môžete prispôbiť izbovú teplotu vašim individuálnym potrebám a dosiahnete hospodárnu prevádzku vášho vykurovacieho zariadenia. V izbe, kde máte regulátor izbovej teploty, nechajte vždy otvorené všetky ventily na vykurovacích telesách, keďže sa obe regulačné zariadenia navzájom ovplyvňujú a kvalita regulovania by bola obmedzená. Často sledujeme nasledovné správanie sa užívateľov: Pokiaľ je v miestnosti teplo, používateľ pootočí termostatickým ventilom (alebo nastaví termostat v miestnosti na nižšiu teplotu). Keď je po chvíli opäť chladno, opäť pootočí termostatický ventil. Toto však nie je potrebné, lebo reguláciu teploty prevezme termostatický ventil: Ak teplota v izbe vystúpi nad teplotu nastavenú na snímačnej hlave, termostatický ventil sa automaticky zatvorí, pri nižšej teplote, ako je nastavená, sa znova otvorí.

#### **Regulátory nezakrývať**

Regulátor nezakrývajte nábytkom, závesom alebo inými predmetmi. Musí vedieť bez prekážok zachytiť cirkulujúci vzduch v izbe. Zakryté termostatické ventily môžu byť vybavené diaľkovým snímačom a fungujú tak naďalej bez problémov.

#### **Primeraná teplota teplej úžitkovej vody**

Teplá voda by mala byť zohrievaná len do tej miery, ako je to pre spotrebu nutné. Každé ďalšie oteplenie vedie k zbytočnej spotrebe energie; teploty teplej vody vyššie ako 60 °C okrem toho vedú k zosilnenému vypadávaní vodného kameňa.



### **Rozumné zaobchádzanie s vodou**

Rozumné zaobchádzanie s vodou môže znížiť náklady na jej spotrebu.

Napríklad sprchovanie namiesto kúpania vo vani: Kým jedno kúpanie vo vani vyžaduje asi 150 litrov vody, potrebuje sprcha vybavená modernou energetickou armatúrou asi len tretinu tohto množstva vody.

Mimochodom: Cez kvapkajúci kohútik odtečie ročne asi 2000 litrov vody, a cez netesné splachovanie WC asi 4000 litrov vody. Naproti tomu stojí nové tesnenie len pár korún.

### **Vetranie obytných priestorov**

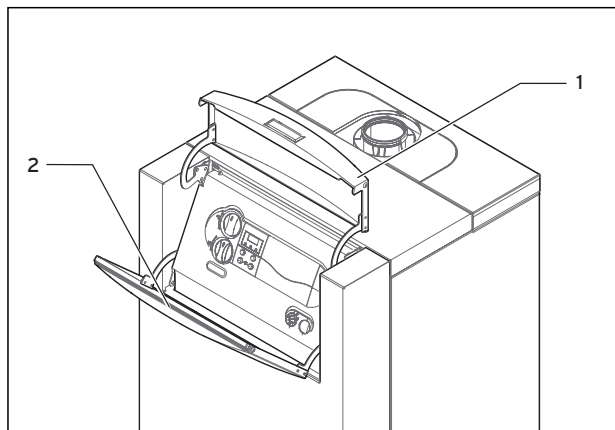
Počas vykurovacej periódy otvárajte okná len na vetranie, nie na regulovanie teploty. Krátke nárazové vetranie je účinnejšie a úspornejšie ako dlho otvorené vetráky. Preto odporúčame úplne otvoriť okná na krátku dobu. Počas vetrania zatvorte všetky termostatické ventily v miestnosti, príp. nastavte regulátor izbovej teploty na minimálnu teplotu. Týmto opatrením je zaistená dostatočná výmena vzduchu bez zbytočného vychladnutia a energetickej straty (napr. nechceným zapnutím vykurovania počas vetrania).

## 4 Obsluha

### 4 Obsluha

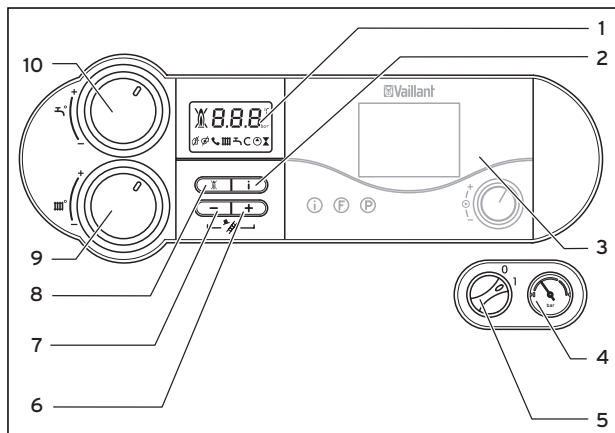
#### 4.1 Prehľad ovládacích prvkov

Ovládacie prvky sú prístupné po otvorení krytu obslužného panelu.



Obr. 4.1 Otvorenie krytu obslužného panelu

- Vyklopte hornú časť (1) krytu. Predná časť krytu (2) sa sklopí automaticky nadol.

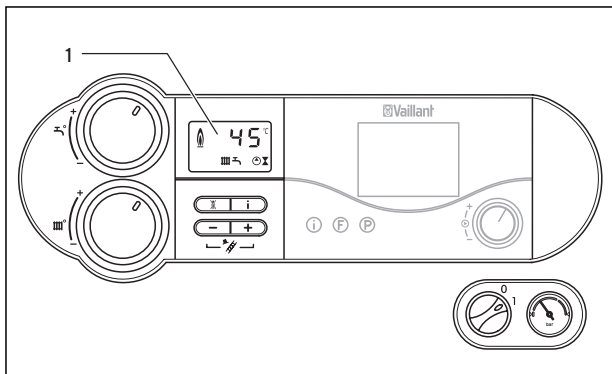


Obr. 4.2 Ovládacie prvky

Ovládacie prvky majú nasledovné funkcie:

- 1 Displej pre zobrazenie aktuálnej teploty, režimu prevádzky alebo určitých dodatočných informácií
- 2 Tlačidlo "I" pre vyvolanie informácií
- 3 Zabudovaný regulátor (príslušenstvo)
- 4 Tlakomer pre zobrazenie plniaceho príp. prevádzkového tlaku vo vykurovacom zariadení
- 5 Hlavný vypínač na zapnutie a vypnutie zariadenia
- 6 Tlačidlo "+", na listovanie ďalej v displeji (pre servisného technika pri nastavovacích prácach a vyhľadávaní chýb) alebo na zobrazenie teploty zásobníka (externý zásobník so snímačom zásobníka)
- 7 Tlačidlo "-", na listovanie späť v displeji (pre servisného technika pri nastavovacích prácach a vyhľadávaní chýb) alebo zobrazenie plniaceho tlaku Vykurovacie zariadenie na displeji
- 8 Tlačidlo "Odrúšenie" na vynulovanie určitých porúch
- 9 Otočný gombík pre nastavenie počiatkovej teploty kúrenia
- 10 Otočný gombík pre nastavenie teploty zásobníka









#### Digitálny informačný a analytický systém (Systém DIA)



Obr. 4.3 Displej systému DIA


Váš plynový vykurovací kotol je vybavený digitálnym informačným a analytickým systémom (DIA). Tento systém vám poskytuje informácie o prevádzkovom stave zariadenia a pomáha vám pri odstraňovaní porúch. Počas normálnej prevádzky zariadenia sa na displeji (1) DIA systému zobrazuje aktuálna počiatková teplota kúrenia (napr. na obr. 4.3 45°C). V prípade poruchy bude údaj o teplote nahradený kódom danej poruchy.

Okrem toho môžete zo zobrazených symbolov získať nasledovné informácie:

- |   |   |
|---|---|
| 1   | Zobrazenie aktuálnej počiatkovej teploty kúrenia alebo zobrazenie kódu stavu alebo kódu chyby   |
|    | Porucha vo vzduchovode/odvode spalín  |
|    | Porucha vo vzduchovode/odvode spalín  |
|    | Vykurovacia prevádzka aktívna<br>permanentne zap.:      Prevádzkový režim<br>Vykurovacia prevádzka<br>bliká:                      Aktívny čas<br>zablokovania horáka  |
|    | Príprava teplej vody aktívna (pri použití externého zásobníka)<br>permanentne zap.:      Prevádzkový režim<br>Plnenie zásobníka je<br>v pohotovosti<br>bliká:                      Plnenie zásobníka je<br>v prevádzke, horák zap |
|    | Čerpadlo kúrenia je v prevádzke   |
|   | Interný plynový ventil je aktívny   |
|  | Plameň s krížikom:<br>Porucha počas prevádzky horáka;<br>zariadenie je vypnuté  |
|  | Plameň bez krížika:<br>Prevádzka horáka podľa predpisov   |

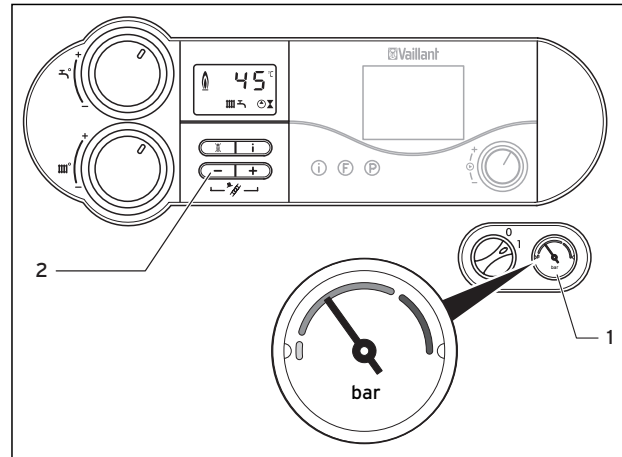
## 4.2 Opatrenia pred uvedením do prevádzky

### 4.2.1 Otvorenie uzatváracieho zariadenia

 **Pokyn!**  
**Uzatváracie zariadenia nie sú súčasťou dodávky zariadenia. Musí ich nainštalovať odborný pracovník na mieste. On by vám mal vysvetliť polohu a manipuláciu s týmito súčasťami.**


- Otvorte uzavierací kohútik plynu stlačením a otočením proti smeru hodinových ručičiek až na doraz.
- Kontrolujte, či sú otvorené všetky údržbárske kohútiky.

### 4.2.2 Kontrola tlaku zariadenia



Obr. 4.4 Kontrola plniaceho tlaku vykurovacieho zariadenia

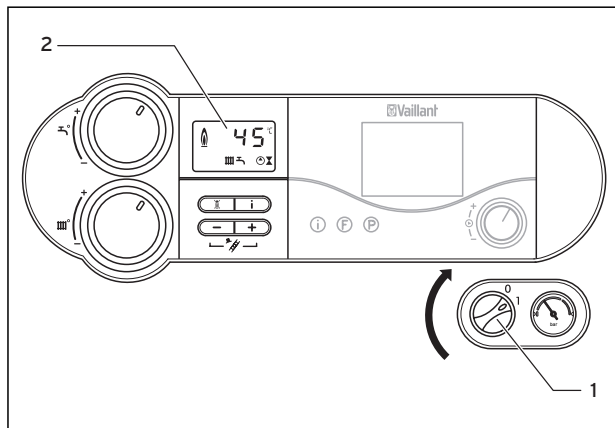
- Na manometri skontrolujte pred uvedením do prevádzky plniaci tlak zariadenia (1). Pre bezchybnú prevádzku vykurovacieho zariadenia má pri studenom zariadení stáť ukazovateľ na tlakomere v oblasti s tmavosivým podkladom. To zodpovedá plnaciemu tlaku medzi 1 a 2 bar. Ak stojí ukazovateľ v oblasti so svetlosivým podkladom (< 0,75 bar), musí sa pred uvedením do prevádzky doplniť voda.

 **Pokyn!**  
**Pri stlačení tlačidla "-" (2) sa zobrazí na displeji aktuálny plniaci tlak (v baroch).**

**Pokyn!**  
**Aby sa zabránilo prevádzke zariadenia s príliš malým množstvom vody a tým sa predišlo možným následným škodám, disponuje vaše zariadenie snímačom tlaku. Pri poklese tlaku sa zariadenie vypne. Na displeji sa objaví chybové hlásenie "F.23" alebo "F.24". Pre znovuvvedenie zariadenia do prevádzky sa musí najskôr naplniť voda do zariadenia.**

Ak zaberá vykurovacie zariadenie viacero poschodí, môže byť potrebný vyšší plniaci tlak zariadenia. Opýtajte sa na to vášho servisného technika.

### 4.3 Uvedenie do prevádzky



Obr. 4.5 Zapnutie zariadenia

- Hlavným vypínačom (1) zapnete a vypnete zariadenie.

I: "ZAP"

O: "VYP"

Ak sa hlavný vypínač (1) nachádza v polohe "I", tak je zariadenie zapnuté. Na displeji (2) sa objaví štandardné zobrazenie digitálneho informačného a analytického systému (detaily pozri odsek 4.1).

Pre nastavenie zariadenia podľa vašich potrieb si, prosím, prečítajte časti 4.4 a 4.5, v ktorých sú opísané možnosti nastavenia pre vykurovaciu prevádzku a prípravu teplej vody (s použitím externého zásobníka).



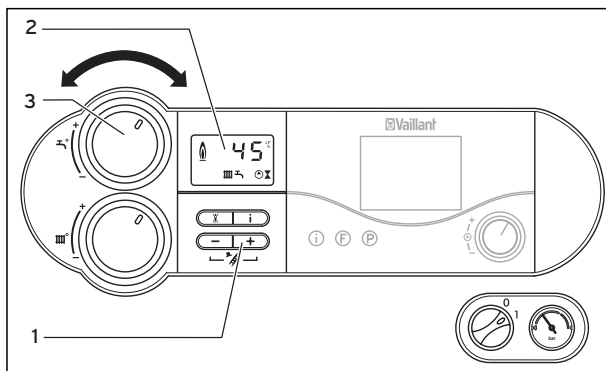
#### Pozor!

#### Nebezpečenstvo poškodenia!

Zariadenia ochrany proti zamrznutiu a kontrolné zariadenia sú aktívne len vtedy, keď je hlavný vypínač zariadenia v polohe "I" a zariadenie nebolo odpojené od elektrickej siete.

Aby tieto bezpečnostné zariadenia zostali aktívne, mali by ste plynový kotol zapínať a vypínať pomocou regulačného prístroja (informácie o tom nájdete v príslušnom návode na obsluhu). Ako môžete váš plynový kotol úplne vyradiť z prevádzky, nájdete v časti 4.9.

### 4.4 Nastavenia pre prípravu teplej vody (s použitím externého zásobníka)



Obr. 4.6 Nastavenie teploty zásobníka

Pre prípravu teplej vody možno na zariadenie ecoVit plus pripojiť externý zásobník.

Teplota v zásobníku sa plynule nastavuje otočným gombíkom (3).

Pri nastavení postupujte nasledovne:

- Nastavte otočný gombík (3) na požadovanú teplotu. Pritom platí:

**Ľavý doraz, protimrazová ochrana** 15 °C

**Minimálna nastaviteľná teplota vody** 40 °C

**Pravý doraz**

**Maximálna nastaviteľná teplota vody** 65 °C

Pri nastavení požadovanej teploty sa táto hodnota zobrazí na displeji (2) systému DIA.

Po cca piatich sekundách toto zobrazenie zhasne a na displeji sa objaví znovu štandardné zobrazenie (aktuálna počiatočná teplota kúrenia).




#### Pokyn!

Z dôvodov hospodárnosti a hygieny (napr. výskyt legionel) odporúčame nastavenie na 60 °C.

#### Pokyn!

Pri stlačení tlačidla "+" (1) sa zobrazí po dobu piatich sekúnd aktuálna teplota zásobníka.

#### 4.4.1 Čerpanie teplej vody (pri použití externého zásobníka)

- Otvorte kohútik na teplú vodu na mieste vypúšťania (umývadlo, sprcha, vaňa na kúpanie atď.). Teplá voda sa načerpá z externého zásobníka teplej vody. Pri poklese teploty pod nastavenú teplotu v zásobníku sa zariadenie samočinne uvedie do prevádzky a ohrieva zásobník. Počas plnenia zásobníka bliká na displeji (2) zobrazenie . Pri dosiahnutí vami nastavenej teploty zásobníka sa zariadenie samočinne vypne. Čerpadlo sa po krátkom čase zastaví.

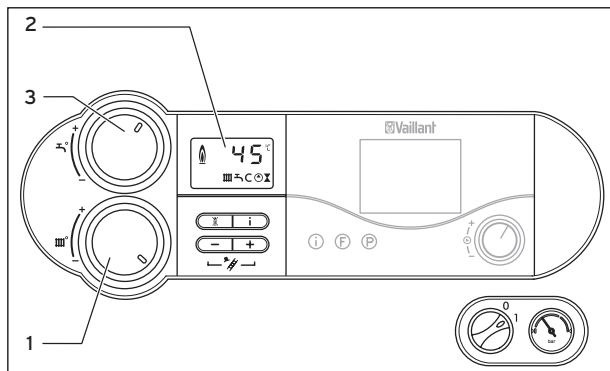
#### 4.4.2 Vypnutie ohrevu teplej vody

Prípravu teplej vody môžete vypnúť, ale kúrenie nechajte aj naďalej zapnuté.

- Na to otočte otočné tlačidlo (3) pre nastavenie teploty teplej vody na ľavý doraz. Pre zásobník zostane aktívna funkcia ochrany pred mrazom. Na displeji (2) sa na dobu cca piatich sekúnd zobrazí teplota zásobníka 15 °C.

### 4.5 Nastavenia pre vykurovaciu prevádzku

#### 4.5.1 Nastavenie počiatkovej teploty (pri použití regulačného zariadenia)

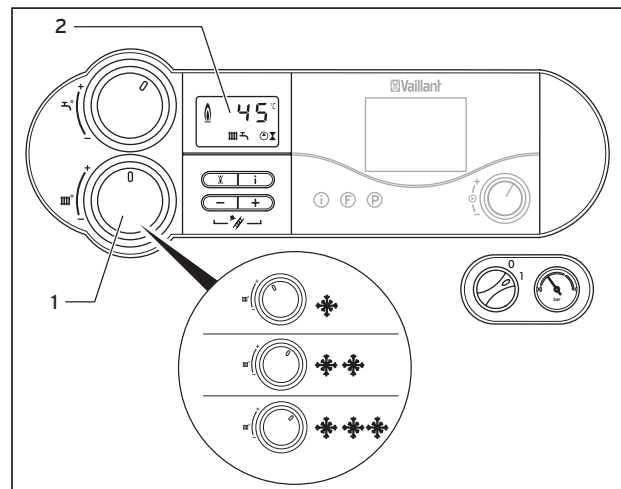


Obr. 4.7 Nastavenie počiatkovej teploty pri použití regulačného zariadenia

Ak je vaše vykurovacie zariadenie vybavené reguláciou závislou od poveternostných podmienok alebo regulátorom izbovej teploty, vykonajte nasledujúce nastavenie:

- Otočte otočné tlačidlo (1) pre nastavenie prívodnej teploty vykurovania na pravý doraz. Počiatková teplota sa nastaví automaticky pomocou regulačného zariadenia (informácie k tomu nájdete v príslušnom návode na obsluhu).

#### 4.5.2 Nastavenie počiatkovej teploty (nie je pripojené žiadne regulačné zariadenie)



Obr. 4.8 Nastavenie počiatkovej teploty bez regulačného zariadenia

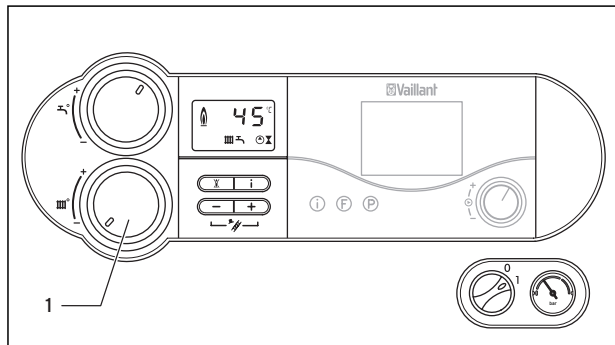
Ak nie je k dispozícii žiadne regulačné zariadenie, tak nastavte počiatkovú teplotu na otočnom gombíku (1) podľa príslušnej vonkajšej teploty. Pritom odporúčame nasledovné nastavenia:

- **Poloha vľavo** (avšak nie až na doraz) v prechodnej dobe: vonkajšia teplota cca 10 až 20 °C
- **Poloha v strede** pri miernom chlade: vonkajšia teplota cca 0 až 10 °C
- **Poloha vpravo** pri silnom chlade: vonkajšia teplota cca 0 až -15 °C

Pri nastavení teploty sa nastavená teplota zobrazuje na displeji (2) systému DIA. Po cca piatich sekundách toto zobrazenie zhasne a na displeji sa objaví znovu štandardné zobrazenie (aktuálna počiatková teplota kúrenia).

Otočné tlačidlo (1) sa dá plynulo nastaviť až na teplotu prítoku 75 °C. Pokiaľ by sa však dali na zariadení nastaviť vyššie hodnoty, musí servisný technik vykonať zodpovedajúce prispôsobenie, aby umožnil prevádzku vykurovacieho zariadenia s teplotami prítoku do 85 °C.

## 4.5.3 Vypnutie vykurovacej prevádzky (prevádzka v lete)

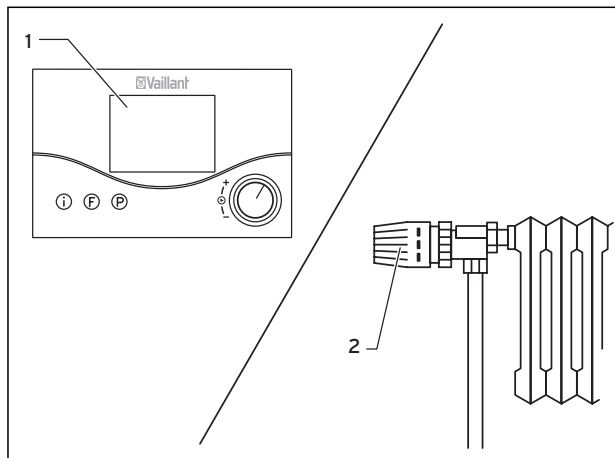


Obr. 4.9 Vypnutie vykurovacej prevádzky (prevádzka v lete)

V lete môžete vykurovanie vypnúť, prípravu teplej vody (pri použití externého zásobníka) môžete však naďalej nechať v prevádzke.

- Na to otočte otočné tlačidlo (1) pre nastavenie teploty prítoku vykurovania na ľavý doraz.

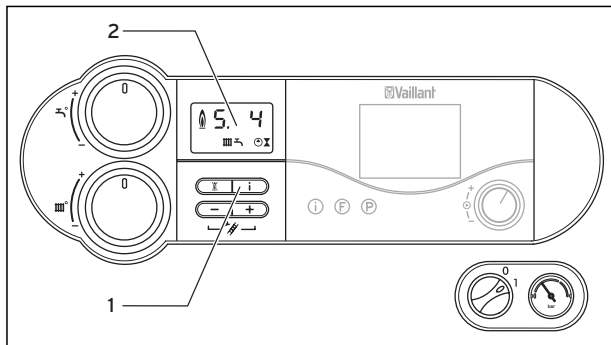
## 4.6 Nastavenie regulátora izbovej teploty alebo regulátora ovládaného poveternostnými vplyvmi



Obr. 4.10 Nastavenie regulátora izbovej teploty/regulátora závislého od poveternostných podmienok

- Nastavte regulátor izbovej teploty (1), regulátor závislý od poveternostných vplyvov, ako aj termostatické ventily vykurovacieho telesa (2) podľa príslušných návodov týchto častí príslušenstva.

## 4.7 Indikátory stavu



Obr. 4.11 Indikátory stavu

Indikátor prevádzkového stavu poskytuje informácie o prevádzkovom stave zariadenia.

- Aktivujte indikátory stavu stlačením tlačidla "i" (1). Na displeji (2) nasleduje teraz zobrazenie príslušného kódu stavu, napr. "S. 4" pre prevádzku horáka. Význam najdôležitejších kódov stavu môžete nájsť v dolu uvedenej tabuľke.

Vo fázach prepínania, napr. pri opätovnom nábehu po vynechaní plameňa, sa zobrazí krátkodobu stavové hlásenie "S".

- Prepnete naspäť displej opätovným stlačením tlačidla "i" (1) znova do normálneho režimu.

Zobrazenie	Význam
<b>Zobrazenia vo vykurovacej prevádzke</b>	
S. 0	Žiadna spotreba tepla
S. 1	Rozbeh vodného čerpadla
S. 2	Nábeh ventilátora
S. 3	Zapaľovanie
S. 4	Prevádzka horáka
S. 5	Dobeh ventilátora a vodného čerpadla
S. 7	Dobeh vodného čerpadla
S. 8	Zostávajúci čas do zablokovania horáka po vykurovacej prevádzke

Tab. 4.1 Kódy stavu a ich význam (pokračovanie pozri ďalšia strana)

Zobrazenie	Význam
	<b>Zobrazenia pri prevádzke ohrevu zásobníka</b>
S.20	Aktívna prevádzka zásobníka
S.21	Nábeh ventilátora
S.23	Zapaľovanie
S.24	Prevádzka horáka
S.25	Dobeh ventilátora a vodného čerpadla
S.26	Dobeh ventilátora
S.27	Dobeh vodného čerpadla
S.28	Zablokovanie horáka po naplnení zásobníka
	<b>Zobrazenia vplyvov zariadenia</b>
S.30	Izbový termostat blokuje vykurovaciu prevádzku (regulátor na svorkách 3-4-5)
S.31	Prevádzka v lete aktívna alebo regulátor eBUS alebo zabudovaný časovač blokuje vykurovaciu prevádzku
S.32	Ochrana proti zmrznutiu vo výmenníku tepla aktívna
S.34	Aktívna ochrana proti zamŕzaniu
S.36	Stály regulátor/izbový termostat blokuje vykurovaciu prevádzku (požadovaná hodnota < 20°C)
S.41	Tlak zariadenia príliš vysoký

Tab. 4.1 Kódy stavu a ich význam (pokračovanie)

#### 4.8 Odstránenie porúch

Pokiaľ by sa pri prevádzke plynového vykurovacieho kotla vyskytli problémy, môžete sami skontrolovať nasledujúce body:

##### Kúrenie zostáva studené, pri použití externého zásobníka žiadna teplá voda, zariadenie sa neuvedie do prevádzky:

- Sú otvorené uzavierací kohútik plynu v príhode v budove a uzavierací kohútik plynu na zariadení (pozri odsek 4.2)?
- Je zabezpečený prívod studenej vody (pozri odsek 4.2)?
- Je zapnuté v budove napájanie prúdom?
- Je zapnutý hlavný vypínač na plynovom kotle (pozri odsek 4.3)?
- Nie je otočný gombík na plynovom kotle otočený až na ľavý doraz, teda nastavený na protimrazovú ochranu (pozri odsek 4.4 a 4.5)?
- Je plniaci tlak vykurovacieho zariadenia dostatočný (pozri odsek 4.8.4)?
- Je vzduch vo vykurovacom zariadení (pozri odsek 4.8.4)?
- Existuje porucha pri zapalovaní (pozri odsek 4.8.2)?

##### Vykurovanie sa neuvedie do prevádzky, bezporuchová príprava teplej vody (pri použití externého zásobníka):

- Existuje požiadavka na teplo z externého regulátora (napr. regulátor typu VRC)?



#### Pozor!

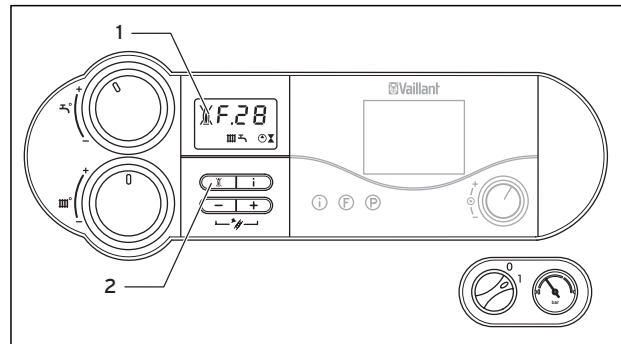
**Nebezpečenstvo poškodenia spôsobené vykonaním neodborných zmien!**  
**Pokiaľ plynový kotol po kontrole vyššie uvedených bodov nepracuje bezchybne, musíte prizvať uznávanú odbornú servisnú firmu za účelom kontroly zariadenia.**

#### 4.8.1 Poruchy kvôli nedostatku vody

Zariadenie prepína na "Porucha", keď je plniaci tlak vo vykurovacom zariadení príliš nízky. Táto porucha sa zobrazí pomocou kódu chyby "F.22" (suchý plameň) príp. "F.23" alebo "F.24" (nedostatok vody/tlak zariadenia < 0,5 bar).

Zariadenie je možné uviesť do prevádzky až vtedy, keď bude vykurovacie zariadenie dostatočne naplnené vodou (pozri odsek 4.8.4).

#### 4.8.2 Poruchy pri zapalovaní



Obr. 4.12 Odrušenie

Ak sa horák nezapálil po piatich pokusoch o zapálenie, tak zariadenie neprechádza do prevádzky a prepne na "Porucha". To sa zobrazí pomocou zobrazenia kódu chyby "F.28" alebo "F.29" na displeji (1). Následne sa objaví na displeji (1) symbol plameňa označený krížikom.

Opakované automatické zapalovanie nasleduje až po manuálnom "odrušení" stlačením tlačidla (2).



- Stlačte za účelom "odrušenia" odrušovacie tlačidlo (2) a držte ho stlačené po dobu cca jednej sekundy.



#### Pozor!

**Nebezpečenstvo poškodenia spôsobené vykonaním neodborných zmien!**  
**Pokiaľ sa plynový kotol neuvedie do prevádzky ani po treťom pokuse o odstránenie poruchy, musíte prizvať uznávanú odbornú servisnú firmu za účelom kontroly zariadenia.**

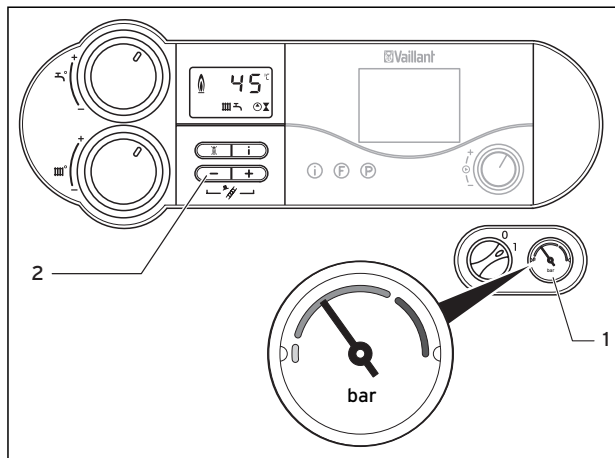
### 4.8.3 Poruchy vo vzduchovode/odvode spalin

Zariadenia sú vybavené ventilátorom. Pri nesprávnej funkcii ventilátora sa zariadenie vypne. Na displeji sa objavia potom symboly  a , ako aj chybové hlásenia "F.32" a "F.37".



**Pozor!**  
**Nebezpečenstvo poškodenia spôsobené vykonaním neodborných zmien!**  
**Pri tomto hlásení poruchy musíte požiadať odbornú servisnú firmu s príslušným osvedčením, aby vykonala kontrolu zariadenia.**

### 4.8.4 Plnenie zariadenia/vykurovacieho zariadenia



Obr. 4.13 Kontrola plniaceho tlaku vykurovacieho zariadenia

Pre bezchybnú prevádzku vykurovacieho zariadenia má pri studenom zariadení stáť ukazovateľ na tlakomere (1) v oblasti medzi 1 a 2 bar plniaceho tlaku. Ak je pod 0,75 bar, doplňte vodu.



**Pokyn!**  
**Pri stlačení tlačidla "-" (2) sa zobrazí na dobu piatich sekúnd tlak zariadenia na displeji.**

Ak zaberá vykurovacie zariadenie viacero poschodí, môže byť potrebný vyšší plniaci tlak zariadenia. Opýtajte sa na to vášho servisného technika.

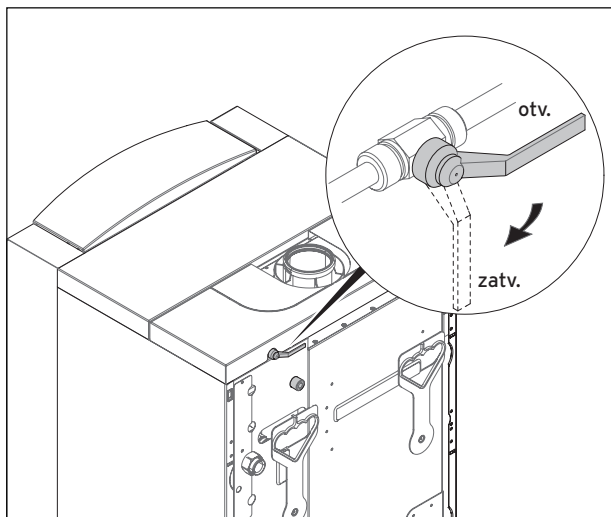


**Pozor!**  
**Nebezpečenstvo poškodenia plynového kotla. Na plnenie vykurovacieho zariadenia používajte len čistú vodu z vodovodu. Prídavné chemické látky, ako napr. prostriedok proti zamŕzaniu a antikorózný prostriedok (inhibítory), sú zakázané. Môže to spôsobiť poškodenie tesnení a membrán, ako aj šumy vo vykurovacej prevádzke. V takomto prípade nemožeme prevziať záruku ani za prípadné následné škody.**

K naplneniu a doplneniu vykurovacieho zariadenia môžete používať v normálnej prevádzke vodu z vodovodu. Vo výnimočných prípadoch býva ale kvalita vody taká, že nie je za žiadnych okolností vhodná pre plnenie vykurovacieho zariadenia (silne korozívna alebo voda s veľkým obsahom vodného kameňa). V takom prípade sa obráťte na odbornú servisnú firmu s príslušným osvedčením.

Pri plnení zariadenia postupujte, prosím, nasledovne:

- Otvorte všetky termostatické ventily zariadenia.

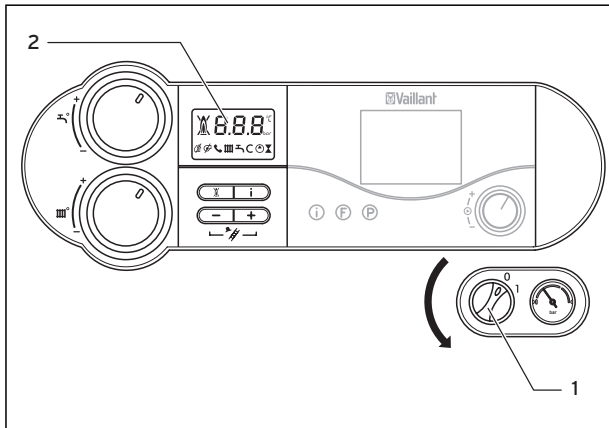


Obr. 4.14 Otvorenie plniaceho ventilu

- Spojte plniaci ventil na zadnej strane zariadenia pomocou hadice s ventilom na čerpanie studenej vody (servisný technik vám mal ukázať plniace armatúry a vysvetliť plnenie, príp. vyprázdňovanie zariadenia).
- Pomaly otvárajte plniaci ventil.
- Pomaly otvorte čerpací ventil a dopĺňajte vodu, kým nie je na manometri (1) (pozri obr. 4.13) dosiahnutý potrebný tlak zariadenia.
- Zatvorte výpustný ventil.
- Odvzdušnite vykurovacie telesá.
- Skontrolujte potom na manometri (1) (pozri obr. 4.13) tlak zariadenia a prípadne ešte raz doplňte vodu.
- Zavrite plniaci kohútik (1) a odstráňte plniacu hadicu.



#### 4.9 Vyradenie z prevádzky



Obr. 4.15 Vypnutie zariadenia

- Pre úplné vyradenie plynového kotla z prevádzky zapnite hlavný vypínač (1) do polohy "0".



**Pozor!**  
Zariadenia ochrany proti zamrznutiu a kontrolné zariadenia sú aktívne len vtedy, keď je hlavný vypínač zariadenia v polohe "I" a zariadenie nebolo odpojené od elektrickej siete.

Aby tieto bezpečnostné zariadenia zostali aktívne, mali by ste plynový kotol zapínať a vypínať len pomocou regulačného prístroja (informácie o tom nájdete v príslušnom návode na obsluhu).



**Pokyn!**  
Pri dlhšom vyradení z prevádzky by ste mali navyše zavrieť uzatvárací ventil plynu a uzatvárací ventil studenej vody. V tejto súvislosti dodržujte aj pokyny pre ochranu proti zamrznutiu, uvedené v odseku 4.10.

**Pokyn!**  
Uzatváracie zariadenia nie sú súčasťou dodávky Vášho zariadenia. Musí ich nainštalovať odborný pracovník na mieste. Nechajte si ním vysvetliť polohu a manipuláciu týchto konštrukčných dielov.

#### 4.10 Protimrazová ochrana

Vykurovacie zariadenie a vodovodné potrubia sú dostatočne chránené proti zamrznutiu, keď vykurovacie zariadenie počas obdobia mrazov aj pri vašej neprítomnosti zostáva v prevádzke a miestnosti sú dostatočne temperované.



**Pozor!**  
Zariadenia ochrany proti zamrznutiu a kontrolné zariadenia sú aktívne len vtedy, keď je hlavný vypínač zariadenia v polohe "I" a zariadenie nebolo odpojené od elektrickej siete.

**Pozor!**  
Nebezpečenstvo poškodenia plynového kotla prostriedkom na ochranu pred mrazom! Úprava vykurovacej vody prostriedkami proti zamrznutiu nie je dovolená. Môže to spôsobiť poškodenie tesnení a membrán, ako aj šumy vo vykurovacej prevádzke. V takomto prípade nemôžeme prevziať záruku ani za prípadné následné škody.

##### 4.10.1 Funkcia protimrazovej ochrany

Pri zapnutom hlavnom vypínači je plynový kotol vybavený funkciou protimrazovej ochrany: Ak počiatková teplota kúrenia klesne pod 8 °C, prechádza vykurovacie čerpadlo do prevádzky a voda cirkuluje vo vykurovacom systéme. Keď prírodná teplota pre vykurovanie klesne pod 5 °C, uvádza sa zariadenie do prevádzky a vyhrieva vykurovací okruh zariadenia na cca 30 °C. Keď pri použití externého zásobníka klesne teplota zásobníka aj pri nastavení voliča teploty teplej vody na 0 pod 10 °C, ohreje sa zásobník na 15 °C.



**Pozor!**  
Nebezpečenstvo zamrznutia dielov celého zariadenia! Prietok celého vykurovacieho zariadenia sa nemôže zabezpečiť funkciou protimrazovej ochrany.

##### 4.10.2 Ochrana proti zamrznutiu vyprázdnením zariadenia

Druhá možnosť ochrany pred zamrznutím je vyprázdnenie vykurovacieho zariadenia a prístroja. Je potrebné sa pritom ubezpečiť o tom, že zariadenia, ako aj prístroj sú úplne vyprázdnené. Všetky vodovodné potrubia na studenú a teplú vodu v dome a zásobník na teplú vodu v zariadení musia byť tiež vypustené. V tomto smere sa poraďte so svojim špecializovaným servisom.

## 4 Obsluha

### 4.11 Údržba a zákaznícky servis

#### 4.11.1 Inšpekcia/údržba

Pre trvalú prevádzkyschopnosť a bezpečnosť, spoľahlivosť a dlhodobú životnosť je nutná ročná inšpekcia/údržba zariadenia prostredníctvom servisných technikov.



#### **Nebezpečenstvo!**

**Nebezpečenstvo vecných škôd a škôd na zdraví osôb v dôsledku neodbornej manipulácie!**

**Nikdy sa nepokúšajte sami vykonávať údržbárske práce alebo opravy plynového kotla.**

**Poverte tým odbornú servisnú firmu s odborným osvedčením. Odporúčame uzavretie zmluvy o údržbe.**

**Zanedbaná údržba môže poškodiť prevádzkovú bezpečnosť zariadenia a viesť k vecným škodám a škodám na zdraví osôb.**

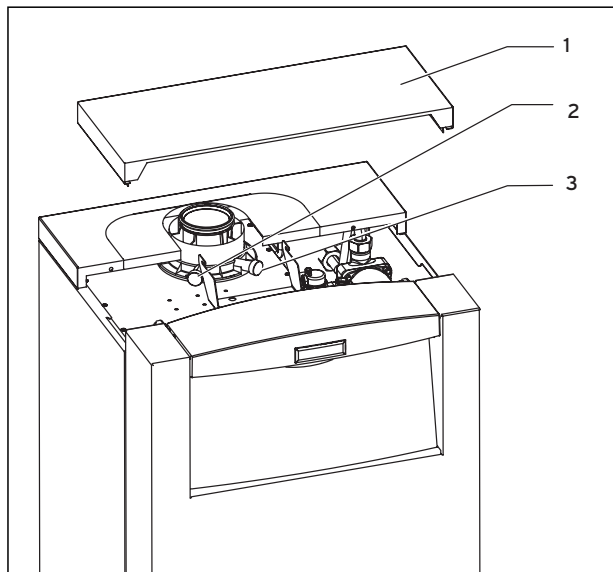
Pravidelná údržba zabezpečí optimálny stupeň účinnosti a tým hospodárnu prevádzku plynového kotla.

#### 4.11.2 Kominárske meranie

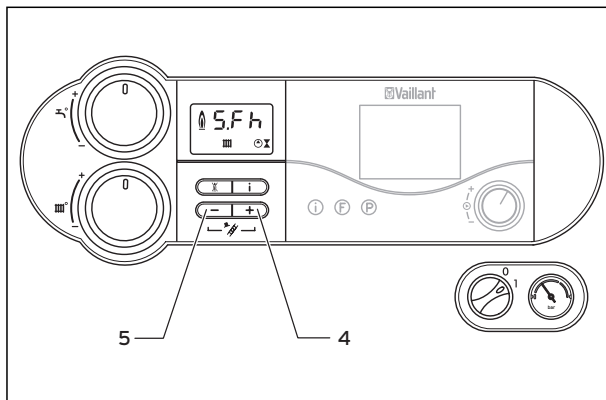


#### **Pokyn!**

**Meracie a kontrolné práce popísané v tomto odseku vykonáva len váš kominár.**



Obr. 4.16 Kominárske meranie



Obr. 4.17 Zapnutie kominárskej prevádzky

Pre realizáciu meraní postupujte nasledujúcim spôsobom (pozri obr. 4.16 a 4.17):

- Odložte veko zariadenia (1). Skúšobné hrdlá sú potom prístupné.
- Aktivujte kominársku prevádzku, pričom súčasne stlačte tlačidlá "+" (4) a "-" (5) systému DIA. Zobrazenie na displeji:  
SF.h = kominárska prevádzka vykurovanie  
SF.b = kominárska prevádzka teplá voda
- Merania vykonajte najskôr po 2 minútach prevádzky zariadenia.
- Odskrutkujte uzávery skúšobných otvorov (2) a (3).
- Merania vykonajte v dráhe odvodu spalín na skúšobnom hrdle (3) (hĺbka ponoru: 110 mm). Merania vo vzduchovode môžete vykonať na skúšobnom hrdle (2) (hĺbka ponoru: 65 mm).
- Súčasným stlačením tlačidiel "+" (4) a "-" (5) môžete prevádzku merania znova opustiť. Prevádzka merania sa ukončí tiež vtedy, ak sa po dobu 15 minút nestlačí žiadne tlačidlo.
- Naskrutkujte znova uzávery na skúšobné otvory (2) a (3).
- Opäť nasadte kryt zariadenia (1).

#### 4.11.3 Servisná služba zákazníkom

Služby zákazníkom sú poskytované po celom Slovensku. Zoznam servisných partnerov je uvedený na internetovej stránke [www.vaillant.sk](http://www.vaillant.sk) a informácie poskytneme na t.č. 02/ 44 63 59 15.

Technické oddelenie: 02/ 44 45 81 31,  
Servis Hotline: 0903 442 510