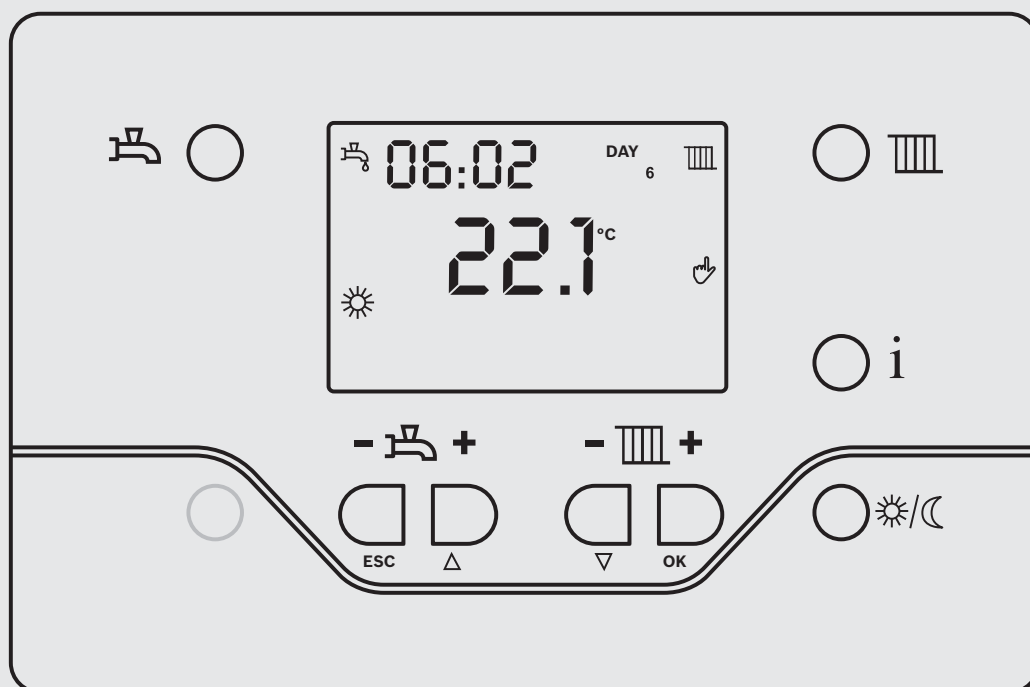


Priestorový prístroj

# QAA73.210

NÁVOD K OBSLUHE



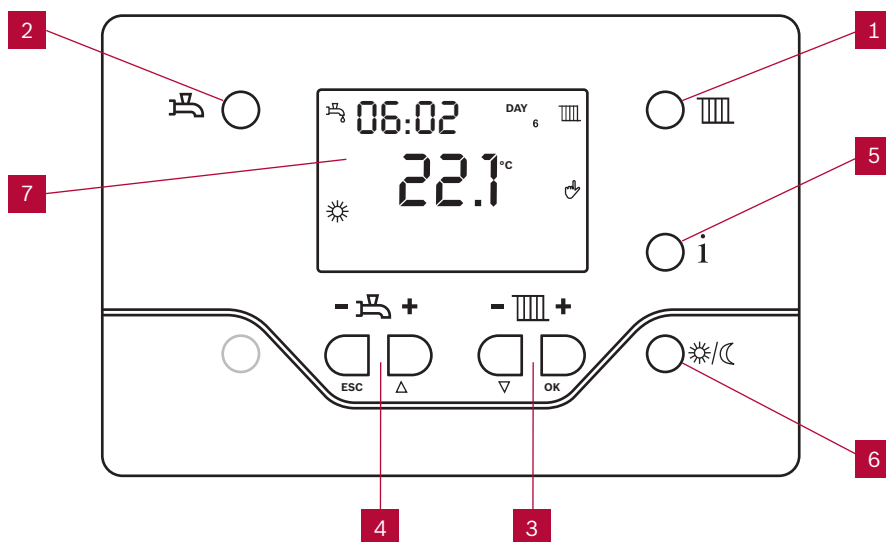
  
**Geminox**






[www.geminox.cz](http://www.geminox.cz) • [www.geminox.sk](http://www.geminox.sk)









# 1. Ovládanie

## 1.1 Obsluha



| Ovládacie prvky  | Funkcie   |
|--|---|
| 1 Tlačidlo pre prepínanie druhu prevádzky vykurovacieho okruhu a príslušné symboly |  Druh prevádzky môžeme zmeniť na: <ul style="list-style-type: none"> <li> Automatická prevádzka</li> <li> Trvalá prevádzka</li> <li> Ochranná prevádzka</li> <li> Dočasné funkcie</li> </ul> |
| 2 Tlačidlo pre prepínanie druhu prevádzky TV a príslušné symboly                   | Ohrev TV Zap/Vyp  |
| 3 Tlačidlo žiadanej teploty vykurovania  | Úprava žiadanej priestorovej teploty  |
| 4 Tlačidlo žiadanej teploty TV   | Úprava žiadanej teploty TV  |
| 5 Tlačidlo Info  | Zmena zobrazenia informácií   |
| 6 Tlačidlo prítomnosti   | Zmena druhu prevádzky   |
| 7 LCD  | Zobrazenie informácií a druhu prevádzky   |

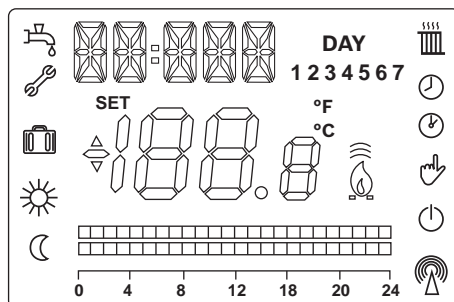
### Legenda

|   |   |
|---|---|
|  TV druh prevádzky ZAP                 |  Priestorové vykurovanie ZAP |
|  Požiadavka pre ohrev TV               |  Požiadavka na vykurovanie   |
|  Hlásenie údržby                       |  Automatická prevádzka       |
|  Funkcia prázdniiny                    |  Dočasné funkcie             |
|  Vykurovanie na komfortnú teplotu      |  Trvalá prevádzka            |
|  Vykurovanie na tlmenú žiadanú teplotu |  Ochranná prevádzka          |
|  Kotel Zap.                            |   |

### Zobrazené piktogramy

## Displej

Zobrazenie všetkých symbolov a segmentov.



## Výber druhu prevádzky vykurovania

### Automatická prevádzka



Toto nastavenie umožňuje prepínať medzi rôznymi druhmi prevádzky. Výber je indikovaný obdĺžnikom pod symbolmi.

Automatická prevádzka upravuje žiadanú priestorovú teplotu podľa časového programu.

Vlastnosti automatickej prevádzky:

- Prevádzka vykurovania podľa časového programu
- Žiadaná teplota v závislosti na programe vykurovania „Komfort“ alebo „Útlm“
- Ochranná funkcia je aktívna
- Automatické prepínanie leto/zima a automatika 24-hodín
- Vykurovací limit (ECO funkcia) aktívny

### Trvalá prevádzka



Trvalá prevádzka udržuje trvale teplotu priestoru podľa zvoleného druhu prevádzky.

Vlastnosti trvalej prevádzky:

- Druh prevádzky bez časového programu
- Ochranné funkcie sú aktívne
- Automatické prepínanie leto/zima a automatické denné obmedzenie vykurovania (funkcia ECO) sú v spojení s trvalou prevádzkou neaktívne

### Ochranná prevádzka



Pokiaľ je regulátor prepnutý do protimrazovej ochrany (stand-by) je vykurovanie vypnuté, ale funguje ochrana vykurovacích okruhov proti zamrznutiu.

Vlastnosti ochrannej prevádzky:

- Vykurovanie Vyp
- Teplota je nastavená na protimrazovú ochranu
- Ochranná funkcia je aktívna
- Automatický 24 hodinový vykurovací limit (ECO funkcia) je aktívny

## Vol'ba prevádzky ohrevu TV

Tlačidlo slúži na zapínanie a vypínanie režimu pre ohrev TV.

Druh prevádzky TV

- Zap  
Druh prevádzky pre ohrev TV závisí od časového programu a žiadaná teplota je závislá na nastavení žiadanej teploty pre ohrev TV v riadiacej automatike kotla.
- Vyp  
Bez ohrevu TV

Táto funkcia dovoľuje nastavenie dočasnej žiadanej teploty. Rýchly ohrev TV je spustený pridržením stisnutého tlačidla prípravy TV na priestorovom prístroji po dobu min 3 sekúnd. Žiadaná teplota je aktívna po dobu 55 minút a symbol ohrevu TV bliká.

TV sprcha

- Pre skoršie ukončenie tejto funkcie stlačte tlačidlo prípravy TV
- Druh prevádzky a spínacia diferenciacia TV: tieto funkcie sú aktívne iba pokiaľ riadiaca automatika kotla podporuje protokol OpenTherm Plus



QAA73.210 nemá žiadnu protimrazovú ochranu pre zásobník TV.  
Protimrazová teplota TV musí byť zaistená riadiacou automatikou kotla.

Stlačte +/- tlačidlá pre zvýšenie alebo zníženie žiadanej **Komfortnej teploty**.  
**Útlmovú žiadanú teplotu** môžete nastaviť v programovacej úrovni.

Nastavenie žiadanej teploty priestoru tAMB



Stlačte +/- tlačidlá pre zvýšenie alebo zníženie žiadanej **Nominálnej teploty ohrevu TV**.  
**Útlmovú žiadanú teplotu** môžete nastaviť v programovacej úrovni.

Nastavenie žiadanej teploty TV „HW SP“



Pokiaľ nevyužívate vykurované miestnosti, môžete dočasne zmeniť druh prevádzky vykurovania pomocou tlačidla prítomnosti, pre úsporu energie.

Pokiaľ je miestnosť opäť využívaná, stlačte opäť tlačidlo prítomnosti.

Tlačidlo prítomnosti



- Tlačidlo prítomnosti je aktívne iba v automatickej prevádzke
- Aktuálna vol'ba je aktívna do najbližšieho spínacieho bodu podľa časového programu

Počas prázdninovej prevádzky je vykurovací okruh prepnutý do protimrazovej ochrany.

Prázdniny

Rozsah nastavenia prázdnin je 10 minút až 45 dní.



- Táto funkcia je aktívna iba v automatickej prevádzke
- Táto funkcia je zrušená pri stlačení ktoréhokol'vek tlačidla

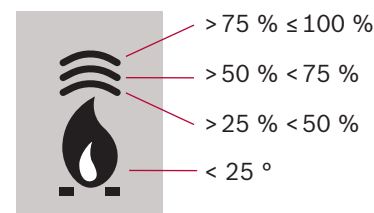
## Zobrazenie informácií

Pomocou tlačidla Info je možné zobraziť rôzne informácie o regulačnom systéme. Podľa typu prístroja, konfigurácie a prevádzkového režimu prístroj zobrazí vybrané informácie.

### Displej

| Popis                       | Označenie | Jednotky | Poznámka         |
|-----------------------------|-----------|----------|------------------|
| Teplota kotla               | BOILR     | °C       |                  |
| Tlak vody                   | P BAR     | Bar      | nie je zobrazené |
| Vonkajšia teplota           | EXT T     | °C       |                  |
| Teplá voda                  | DHW       | °C       |                  |
| Teplá voda 2                | DHW2      | °C       | nie je zobrazené |
| Teplá voda prietokový ohrev | DHWFR     | l/min    |                  |
| Aktuálny výkon kotla        | PWR       | %        |                  |
| Otáčky ventilátora          | S FAN     | Rpm      |                  |
| Teplota spalín              | T EXH     | °C       |                  |
| Teplota spiatočky           | RETUR     | °C       | nie je zobrazené |
| Výpočtová teplota nábehu    | CH SP     | °C       |                  |

Pri chode kotla je možné sledovať aktuálny stav modulácie v 4 výkonových úrovniach.



## 1.2 Programovanie priestorového prístroja

### Nastavenie

| Krok | Tlačidlo | Popis  |
|------|----------|--|
| 1    |          | Pre vstup do programovacej úrovne stlačte tlačidlo Info po dobu 3 sekúnd. Displej zobrazí skupinu parametrov „TIME“.   |
| 2    |          | Pomocou tlačidiel výberu je možné prepínať medzi jednotlivými skupinami parametrov, vid' tabuľka na nasledujúcej strane.   |
| 3    |          | Pre vstup do danej skupiny parametrov stlačte tlačidlo OK, tak sa dostanete na prvý programovací riadok skupiny.   |
| 4    |          | Displej zobrazí blikajúcu hodnotu, popripade použite tlačidlo OK. Pre zmenu nastavenia parametrov použite tlačidlá výberu a potvrdte stlačením tlačidla OK.                  |
| 5    |          | Pomocou pravého tlačidla výberu prejdite na nasledujúci obslužný riadok parametru. Pokiaľ sa potrebujete vrátiť späť na predchádzajúci riadok, stlačte ľavé tlačidlo výberu. |
| 6    |          | Po stlačení tlačidla ESC sa vrátite späť do výberu skupiny parametrov. Displej zobrazí skupinu parametrov „TIME“.  |
| 7    |          | Po stlačení tlačidla ESC sa vrátite späť na úvodný displej regulátoru.   |

Poznámka:

Pokiaľ nie je po dobu 1 minúty stlačené ľubovoľné tlačidlo, regulátor sa automaticky vráti na úvodnú stranu.

## 1.3 Prehľad nastavenia

| Obslužný riadok  | Funkcie                               | Továrne nastavenie | Rozsah        | Jednotky |
|--|---------------------------------------|--------------------|---------------|----------|
| <b>TIME (čas)</b>  |                                       |                    |               |          |
| hh:mm  | Hodiny/minúty                         |                    | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| DAY  | Deň v týždni                          |                    | 1...7         |          |
| <b>TSPHC (časový program vykurovacieho okruhu)</b>                                   |                                       |                    |               |          |
| MO...SU  | Výber dňa                             | MO                 | 1...7         |          |
| ON 1   | 1. fáza zapnutá                       | 06:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| OF 1   | 1. fáza vypnutá                       | 22:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| ON 2   | 2. fáza zapnutá                       | 24:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| OF 2   | 2. fáza vypnutá                       | 24:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| ON 3   | 3. fáza zapnutá                       | 24:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| OF 3   | 3. fáza vypnutá                       | 24:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| ON 4   | 4. fáza zapnutá                       | 24:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| OF 4   | 4. fáza vypnutá                       | 24:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| <b>TSPHW (časový program prípravy teplej vody) - táto funkcia nie je podporovaná</b> |                                       |                    |               |          |
| ON 1   | 1. fáza zapnutá                       | 06:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| OF 1   | 1. fáza vypnutá                       | 22:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| ON 2   | 2. fáza zapnutá                       | 24:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| OF 2   | 2. fáza vypnutá                       | 24:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| ON 3   | 3. fáza zapnutá                       | 24:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| OF 3   | 3. fáza vypnutá                       | 24:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| ON 4   | 4. fáza zapnutá                       | 24:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| OF 4   | 4. fáza vypnutá                       | 24:00              | 00:00...23:59 | hh:mm    |
| <b>HEAT (nastavenie vykurovacieho okruhu)</b>  |                                       |                    |               |          |
| COMFR  | Komfortná žiadaná teplota             | 20                 | 5...35        | °C       |
| ECONM  | Útlmová žiadaná teplota               | 18                 | 5...35        | °C       |
| NOFRS  | Žiadaná teplota protimrazovej ochrany | 5                  | 5...35        | °C       |
| <b>DHW (nastavenie teplej vody)</b>  |                                       |                    |               |          |
| COMFR  | Komfortná žiadaná teplota             | 55                 | 35...70       | °C       |
| ECONM  | táto funkcia nie je podporovaná       |                    |               |          |

## 1.3 Popis nastavenia

### Dátum a čas (TIME)

Riadok  
(hh:mm, den)

Aby bola zaistená správna funkcia časových programov, musí byť správne nastavený čas a dátum.

### Časový program vykurovacieho okruhu (TSPHC)

#### Výber dňa

Riadok  
(Po...Ne)

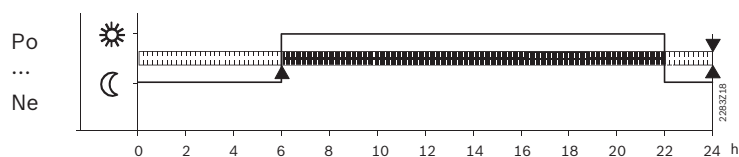
Týmto nastavením si vyberte deň, alebo blok dní v týždni, pre ktorý chcete nastaviť rovnaký časový program.

- Toto nastavenie musí byť urobené ešte pred začiatkom nastavovania jednotlivých časových periód.
- Týmto nastavením nastavíte časový program, ktorý bude rovnaký pre všetky vybrané dni.

Zvol'te 7 denný blok

Teraz nastavte spínací čas od ON1 až po OFF4 pre všetky dni naraz od Po až Ne.

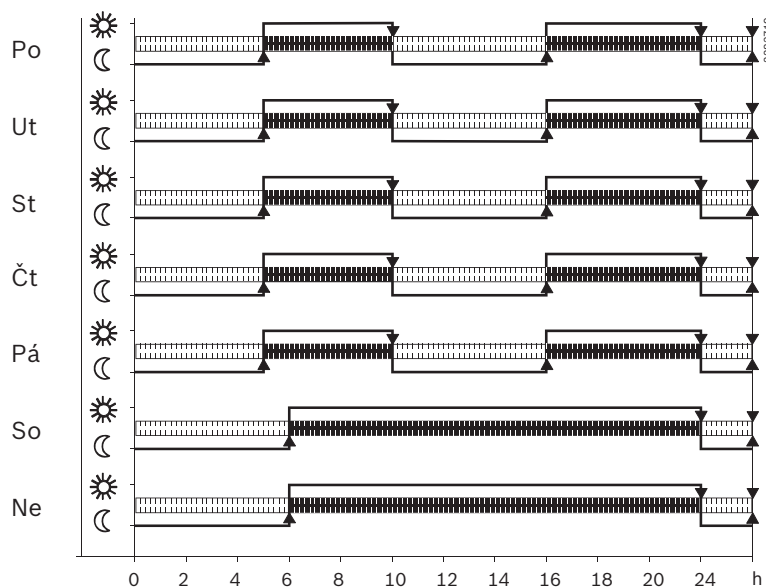
Príklad nastavenia víkendovej prevádzky:



Zvol'te deň

Teraz nastavte spínací čas od ON1 až po OFF4 pre daný deň.

Príklad 7 denného časového programu:





Najskôr nastavte časový program pre celý týždeň, potom upravte časový program pre víkend.

Tip

## Čas spínání

Toto nastavenie definuje časový program pre ohrev TV. Zmena žiadanej teploty pre oba vykurovacie okruhy a prípravu TV je závislá mimo iného i na nastavení časového programu.

Riadok  
(ON 1 ...OF 4)



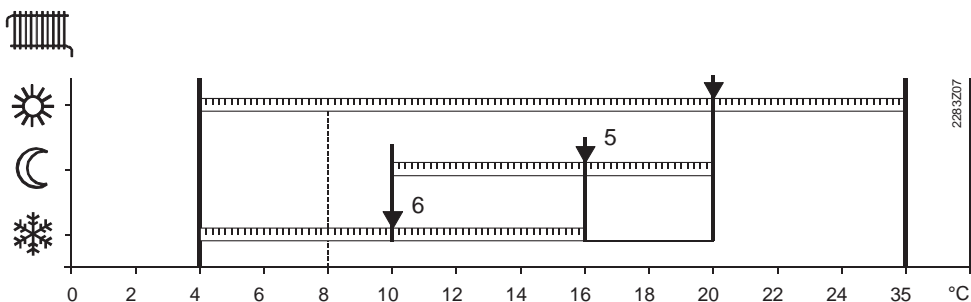
Najskôr vyberte pracovné dni, pre ktoré budete časový program nastavovať.

## Vykurovací okruh (HEAT)

Pokiaľ zvolíte režim trvalý komfort, bude trvalo udržiavaná komfortná žiadaná teplota priestoru.

Žiadaná komfortná  
priestorová teplota  
(COMFR)

Komfortnú žiadanú priestorovú teplotu si koncový užívateľ môže nastaviť pomocou tlačidiel +/- pod symbolom radiátora.  
Po prvom stlačení je zobrazená aktuálne nastavená teplota, po ďalšom stlačení hodnotu upravíte.



Rozsah nastavenia žiadanej priestorovej teploty

5 Útlmová žiadaná teplota priestoru (ECONM)

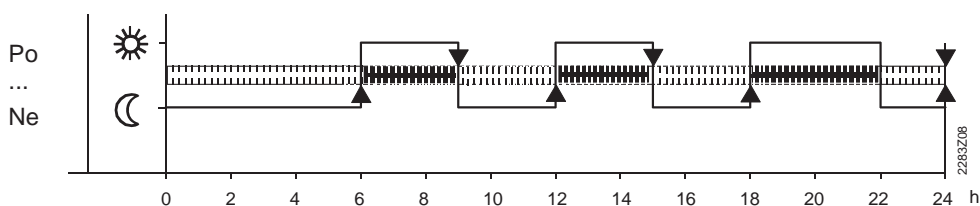
6 Žiadaná teplota protimrazovej ochrany (NOFRS)

Pokiaľ je komfortná prevádzka aktívna, bude stlačením tlačidiel upravovaná aktuálna žiadaná teplota priestoru.

Úprava teploty pomocou tlačidiel +/- je aktívna iba v automatickom alebo trvalom režime.

V automatickej prevádzke závisí komfortný režim na časovom programe zvolenom na 'ON 1' až 'OFF 4'.

Príklad



Komfortná a útlmová fáza pre vykurovacie okruhy.

## Útlmová žiadaná teplota priestoru (ECONM)

Útlmová teplota zaisťuje zníženie priestorovej teploty napríklad v nočných hodinách pre úsporu energie.

Nie je možné nastaviť žiadanú útlmovú teplotu nad žiadanú komfortnú teplotu.

Počas útlmovej fázy vykurovania je udržiavaná útlmová teplota priestoru. Každá nižšia komfortná teplota je uprednostňovaná.

## Žiadaná teplota protimrazovej ochrany (NOFRS)

Táto funkcia zabráňuje poklesu priestorovej teploty pod žiadanú teplotu protimrazovej ochrany.

Toto nastavenie mení teplotu protimrazovej ochrany priestoru.



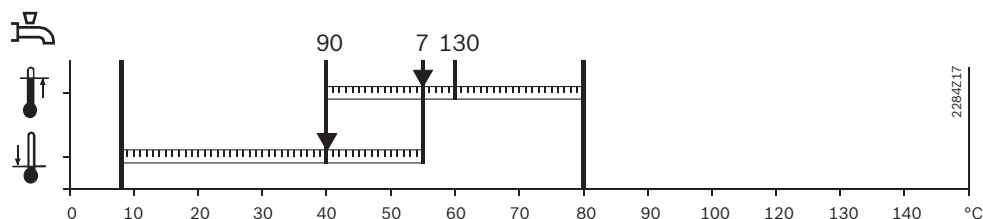
- Táto funkcia pracuje správne, iba ak funguje správne kotol!
- Protimrazová ochrana TV musí byť podporovaná automatikou kotla.

## Teplá voda (DHW)

### Nominálna žiadaná teplota TV (COMFR)

Pre požiadavky na nominálnu teplotu TV je možné využitie dvoch odlišných teplôt.

Teplota počas normálneho ohrevu TV môže byť menená.



7 Nominálna žiadaná teplota TV (COMFR)

90 Útlmová žiadaná teplota pre TV

130 Maximálna nominálna žiadaná teplota TV

## 1.4 Zobrazenie chýb

Regulátor zobrazuje chyby, ktoré sa vyskytujú ako v regulátore samotnom, tak i na ovládacom paneli kotla.

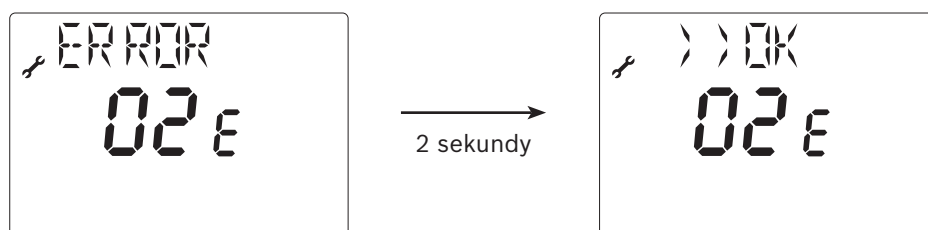
Niektoré chyby nie je možné resetovať. Zmiznú automaticky po náprave.

| Kód chyby | Popis chyby                             |
|-----------|---|
| E 10      | chyba snímača vonkajšej teploty         |
| E 20      | chyba snímača teploty kotla             |
| E 28      | chyba snímača teploty spalín            |
| E 50      | chyba snímača teploty TV                |
| E 61      | chyba snímača priestorového prístroja   |
| E 110     | alarm kotlovej teploty (príliš vysoká)  |
| E 130     | prekročená povolená teplota spalín      |
| E 131     | porucha horáku                          |
| E 133     | chyba zapal'ovania                      |
| E 151     | interná chyba LMU                       |
| E 152     | chyba v parametroch LMU                 |
| E 153     | neoprávnený reset                       |
| E 160     | žiadané otáčky ventilátoru nedosiahnuté |
| E 161     | maximálne otáčky ventilátoru prekročené |

Displej

Pokiaľ je kotol zablokovaný, bliká striedavo „**ERROR**“, „>>OK“ a chybový kód.

Kotol zablokovaný



Pre reštartovanie riadiacej automatiky kotla stlač OK.



**brilon**

Brilon a.s.  
Sezemická 6/A3, 193 00 Praha 9 - Horní Počernice  
Vajnorská 127/B, 831 04 Bratislava

[www.geminox.cz](http://www.geminox.cz) • [www.geminox.sk](http://www.geminox.sk)