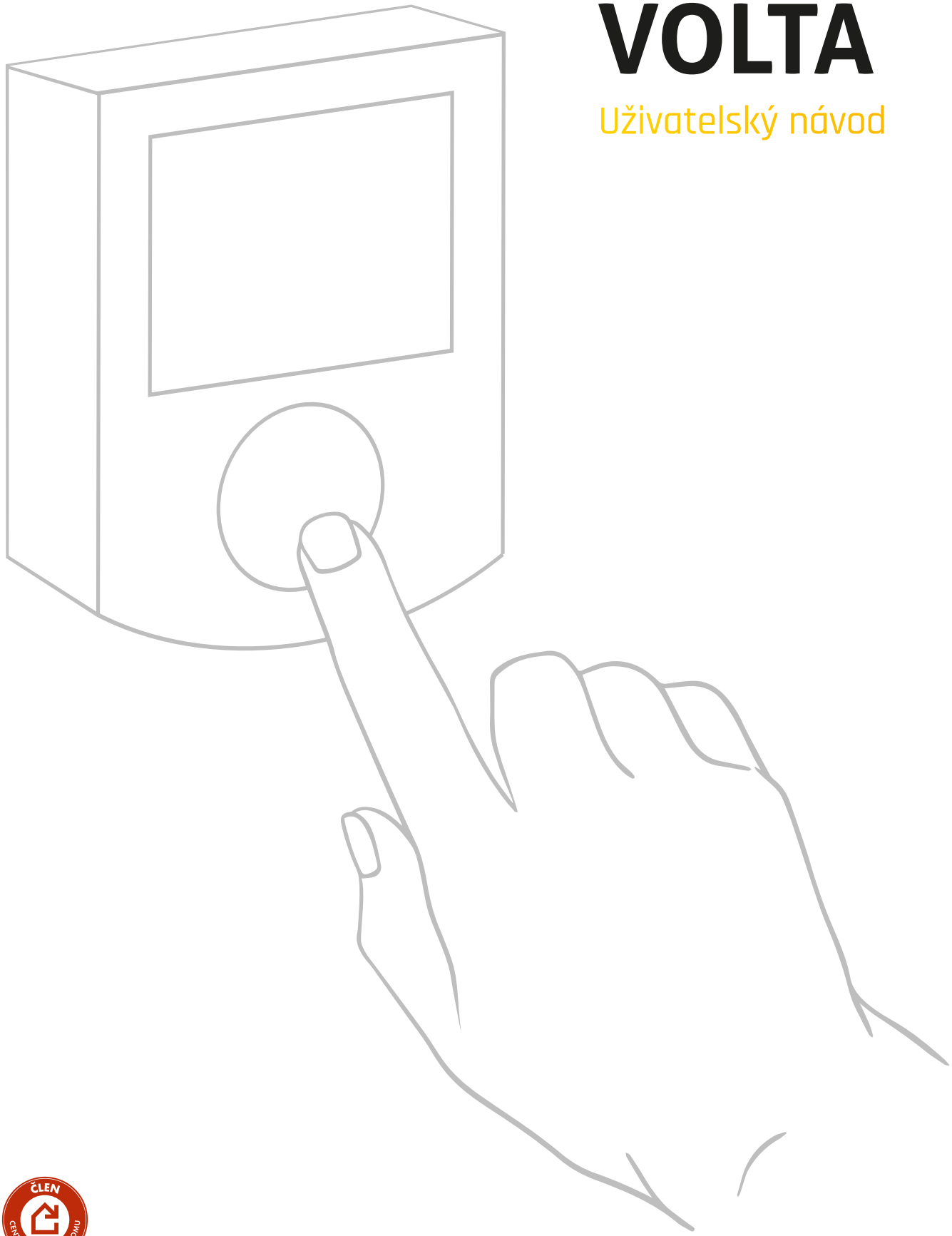
Elektrokotel

VOLTA

Uživatelský návod



ČLEN CENTRA PASIVNÍHO DOMU

International PASSIVE HOUSE Association member iPHA

JABLOTRON CREATING COMFORT

OBSAH

1. ÚVOD
    1. Symboly použité v manuálu
2. Bezpečnostní pokyny a zásady obsluhy
3. Charakteristika zařízení
    1. Označení a použití
    2. Identifikační štítek
    3. Technická specifikace
    4. Základní rozměry kotle
    5. Připojovací rozměry
    6. Hlavní části kotle
    7. Údaje o spotřebě energie – informační listy výrobku
4. Ovládání kotle a provozní stavy
    1. Popis
    2. Indikace provozních stavů na světlovodu předního krytu
    3. Ovládací panel – prostorový přístroj
    4. Ovladač a jeho obsluha
        1. Menu informace
        2. Menu pro konfiguraci
        3. Provozní režimy vytápění a jejich nastavení
5. Ovládání kotle pomocí aplikace MyJABLOTRON
    1. Přihlášení a základní ovládání
    2. Hlavní menu kotle
    3. Informace o okruzích
    4. Nastavení časového plánu
6. Poruchy a jejich řešení
    1. Kódy poruch
    2. Nízký tlak otopné vody – dopuštění otopné soustavy
7. Připojení příslušenství
    1. HDO
    2. Vstup pro odlehčení
    3. Čidlo venkovní teploty
    4. Vstup pro externí havarijní termostat
8. Ochranné funkce kotle
    1. Ochrana kotle proti zamrznutí
    2. Doběh čerpadla
    3. Ochrana proti zatuhnutí čerpadla a ventilu
    4. Pravidelná autodiagnostika
9. Spuštění kotle

Verze 1.3

1. ÚVOD

Předmětem Uživatelského manuálu je elektrický teplovodní kotel VOLTA, který je určen pro uzavřené otopné soustavy s nuceným oběhem vody. Typickou aplikací je provoz na radiátorové nebo podlahové otopné soustavě v menším, nebo středně velkém rodinném domě nebo v bytě. Elektrokotel VOLTA se díky vestavěným komponentům a modulačnímu termostatu automaticky přizpůsobí tepelné ztrátě Vašeho domu, přináší tedy špičkovou úroveň komfortu vytápění. Pokročilé řízení tepelného výkonu zajišťuje plynulou regulaci provozní teploty otopné vody bez ohledu na aktuální velikost spotřeby tepla vytápěným objektem.

Před přistoupením k samotné obsluze elektrokotle VOLTA si pozorně přečtěte tento návod. Poskytne Vám informace nejen o charakteristice a technických parametrech kotle, o jeho ovládání a provozních stavech, ale také o řešení poruchových stavů a pravidelné údržbě.

Věnujte prosím pozornost veškerým údajům a pokynům, které jsou v manuálu uvedeny, a postupujte v souladu s nimi. Jedině tak je možné předcházet nehodám a úrazům při zajištění správného a bezpečného chodu elektrokotle.

Kotel VOLTA byl vyvinut a je vyráběn v České republice.

JAKÉKOLI ZMĚNY V DŮSLEDKU TECHNICKÉHO POKROKU VYHRAZENY. VYHRAZUJEME SI PRÁVO KDYKOLI PROVÉST ZMĚNU OBSAHU MANUÁLU, A TO BEZ PŘEDBĚŽNÉHO UPOZORNĚNÍ.

1.1. Symboly použité v manuálu

Symbol	Vysvětlení
	DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!
	POZOR! HROZÍ NEBEZPEČÍ! (hrozí nebezpečí zranění uživatele nebo servisního pracovníka; nebezpečí vzniku škod na kotli nebo nebezpečí narušení jeho správného chodu a provozu).
	POZOR! ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ!

Věnujte prosím zvýšenou pozornost použitým symbolům a v zájmu své bezpečnosti a správného chodu kotle dodržujte pokyny, které jsou uvedeny u každého symbolu.

Při nedodržení těchto podmínek není možno nárokovat záruční opravy.

Hrozí nebezpečí
Opravu zařízení vždy svěřte kvalifikovanému servisnímu technikovi, nikdy do částí kotle nezasahujte sami. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem a škody na majetku či zdraví osob. Pamatujte, že je kotel vyhrazeným elektrickým zařízením (spadá mezi vyhrazená technická zařízení dle platné legislativy)!

Hrozí úraz elektrickým proudem

2. Bezpečnostní pokyny a zásady obsluhy

- Kotel VOLTA je elektrickým zařízením, jehož instalace a uvedení do provozu musí být vždy provedena dle platné projektové dokumentace, a to kvalifikovaným odborným personálem s patřičnými oprávněními. Je zakázáno jakkoli zasahovat do součástí kotle. Veškeré opravy může provádět výhradně kvalifikovaný servisní technik, proškolený výrobcem.
- Při montáži, instalaci a obsluze spotřebiče je nutno dodržovat zákony, vyhlášky a normy, jež platí v příslušené zemi určení. Montáži vždy předchází zhotovení silového připojení s adekvátním jištěním a ochranami. Součástí musí být i hlavní vypínač, který je dostupný obsluze (nejlépe v blízkosti kotle). Před spuštěním si uživatel musí zajistit výchozí revizi a návazné schválení/rezervování výkonu k vytápění (elektrické energie od dodavatele).
- Pro zajištění bezpečnosti a správného fungování kotle je nutné provádět pravidelné servisní prohlídky. Prohlídky je oprávněn vykonávat jen kvalifikovaný servisní technik, proškolený výrobcem. Při pracích na kotli je nutné zajistit, aby nemohlo dojít k jeho spuštění – vždy je nutné jej odpojit od napájení a to nejen hlavním vypínačem kotle, ale přímo na přívodu a zajištění tohoto stavu po dobu prací. Je-li nutné vypouštět z kotle, či části soustavy otopnou vodu, dbejte opatrnosti před opařením, vypouštějte vodu až po vychladnutí. Dojde-li k zamrznutí části soustavy, kotle nebo naopak k únikům vody ze soustavy, je možné kotel opětovně spustit až po obnovení provozních podmínek, jinak hrozí poškození kotle, či vznik jiných materiálních škod.
- V případě požáru haste kotel jako elektrické zařízení, nejdříve kotel vždy odpojte od el. sítě. Kotel se smí používat pouze k účelům, ke kterým je určen. Používání kotle v rozporu s tímto návodem může být nebezpečné.
- Kotel smí obsluhovat pouze dospělé osoby v souladu s tímto návodem. Kotel není určen pro používání osobami (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče, pokud na ně nebude dohlíženo, nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití spotřebiče osobou, zodpovědnou za jejich bezpečnost.
- Kotel je plně automatický, nedoporučuje se jej odpojovat od elektrické energie.
- Kotel je vybaven automatickou ochranou proti zamrznutí (pokud je zajištěna el. energie). V zimě (např. při odjezdu na dovolenou) je nutné zajistit v potřebné míře kontrolu funkčnosti kotle a celého otopného systému, aby z vnější příčiny (výpadek el. energie) nedošlo k zamrznutí vody a tím i poškození zařízení.
- V blízkosti kotle je zákaz manipulace s otevřeným ohněm. Do blízkosti kotle nesmí být nikdy ukládány, stavěny nebo zavěšovány žádné předměty z hořlavých hmot.
- Kotel nečistěte hořlavými či výbušnými prostředky, vždy jen za použití vody s trochou běžného saponátu. Při čištění musí být kotel vždy odpojen od el. sítě.
- Do systému odvodu z pojistného ventilu do kanalizace není přípustné zasahovat, odvod musí vždy zůstat volný, neblokovaný.

Při nedodržení těchto podmínek není možno nárokovat záruční opravy.

3. Charakteristika zařízení

3.1. Označení a použití

Elektrokotel VOLTA se vyrábí v jednookruhovém a ve dvouokruhovém provedení. Jednookruhový kotel je standardně vybaven oběhovým čerpadlem pro nucený oběh otopné vody soustavou. Dvouokruhové provedení je vybaveno dvěma čerpadly a směšovacím ventilem, pomocí kterého je voda na výstupu směšována na nižší náběhovou teplotu (typicky pro podlahové vytápění). Oba okruhy tak mohou pracovat nezávisle na sobě.

Dostupné varianty kotle:

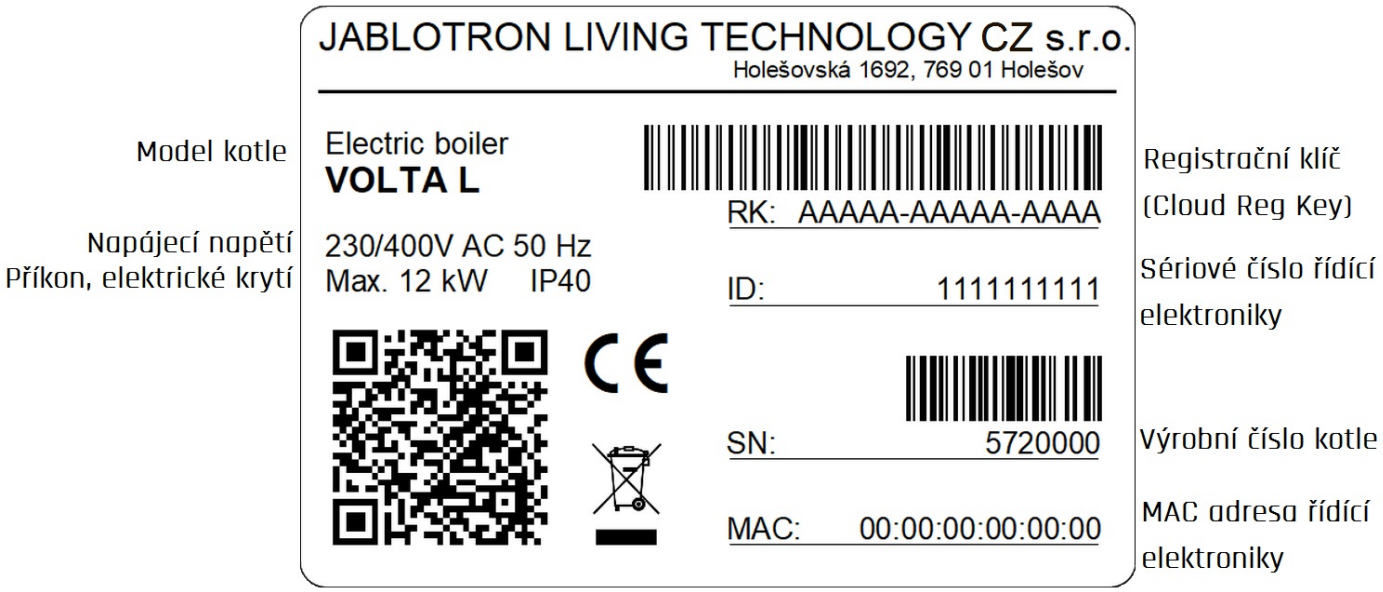
- VOLTA S - jednookruhový elektrokotel o nominálním výkonu 6 kW
- VOLTA S2 - dvouokruhový elektrokotel o nominálním výkonu 6 kW
- VOLTA L - jednookruhový elektrokotel o nominálním výkonu 12 kW
- VOLTA L2 - dvouokruhový elektrokotel o nominálním výkonu 12 kW

Základ elektrokotle VOLTA tvoří ocelový tlakový svařenec, osazený dvěma topnými tyčemi. Každá tyč je složena ze tří topných segmentů (VOLTA S: 2 tyče 3 × 1 kW; VOLTA L: 2 tyče 3 × 2 kW). Na tomto kotlovém tělese jsou osazeny triaky pro plynulou regulaci výkonu, v jímce a nátrubcích jsou umístěna čidla tlaku a teploty. Těleso kotle je celoplošně izolováno a osazeno pojistným ventilem s otevíracím přetlakem 2,5 baru (250 kPa), automatickým odvzdušňovacím ventilem se zpětnou klapkou, snímačem tlaku a nátrubkem pro napouštěcí ventil. Dle typu kotle je těleso vybaveno nátrubky pro 1 nebo 2 topné okruhy.

Pro řízení a regulaci kotle byla vyvinuta řídící elektronika, která kromě částí pro řízení silové zátěže disponuje sběrnicí pro modulační prostorový ovladač, ethernetovou konektivitou (do Cloudu Jablotron), vstupem pro HDO, vstupem pro odlehčení zátěže, vstupem pro externí havarijní termostat (typicky pro teplovodní podlahové systémy), analogovým vstupem 0-10 V pro externí řízení žádané teploty vody a dvěma sériovými linkami (RS485) pro systémové regulační vazby s ostatními produkty Jablotron Living Technology CZ s.r.o. Pro servisní účely je k dispozici Bluetooth® a pro integraci kotle pod externí BMS systémy protokol Modbus TCP/IP. Řídící elektroniku doplňují stykač, 24 Vdc zdroj pro napájení elektroniky a hlavní připojovací svorkovnice.

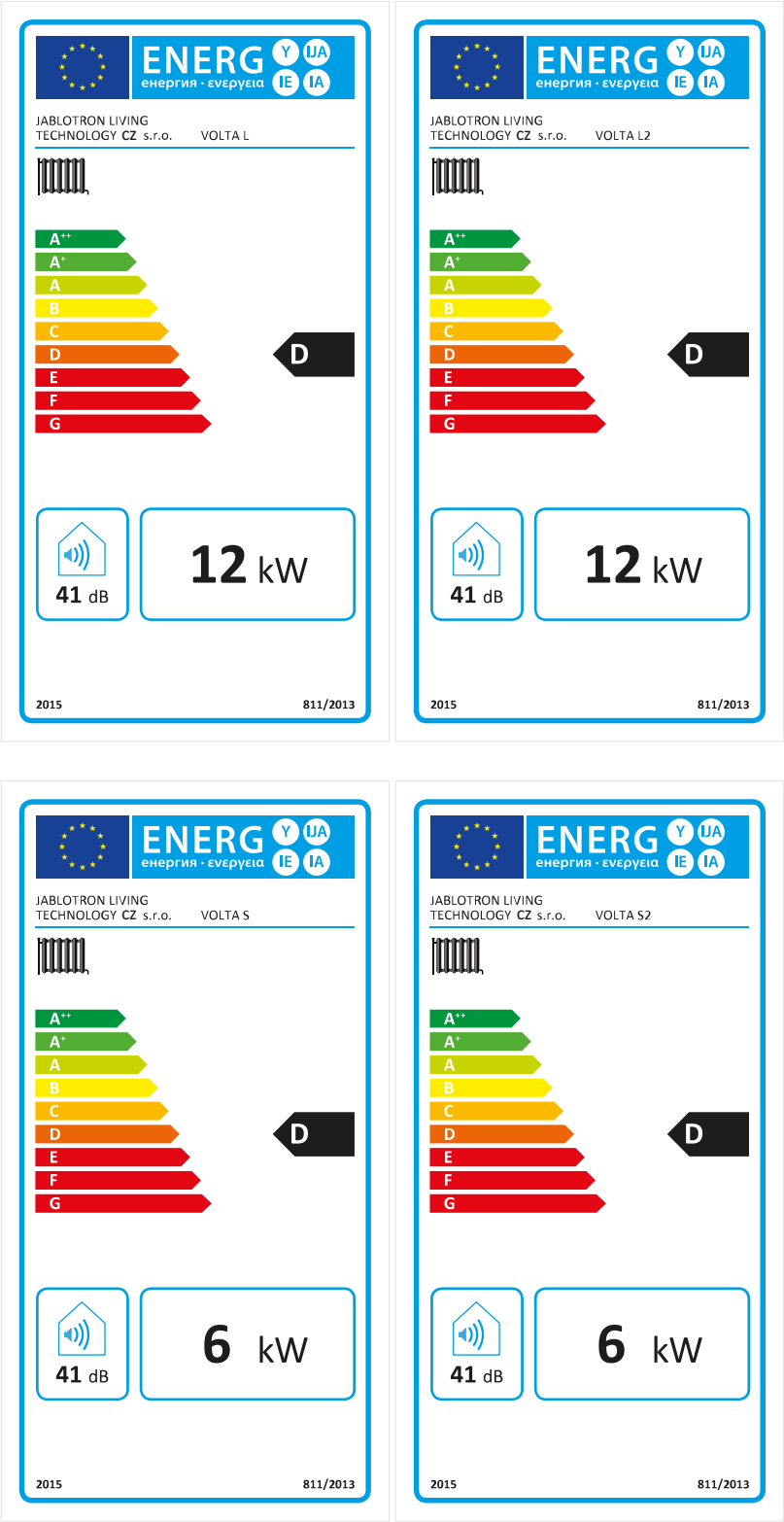
Kotel je dále vybaven sdruženým ukazatelem tlaku a teploty, hlavním vypínačem a havarijním termostatem kotle. Tyto prvky jsou umístěny na dně kotle. Pro rychlou indikaci stavu kotle slouží světlovod na přední pohledové straně kotle, veškerá poruchová hlášení se však zobrazují na displej prostorového přístroje, který plní úlohu hlavního ovladače kotle.

3.2. Identifikační štítek



Obrázek 1 – Identifikační štítek

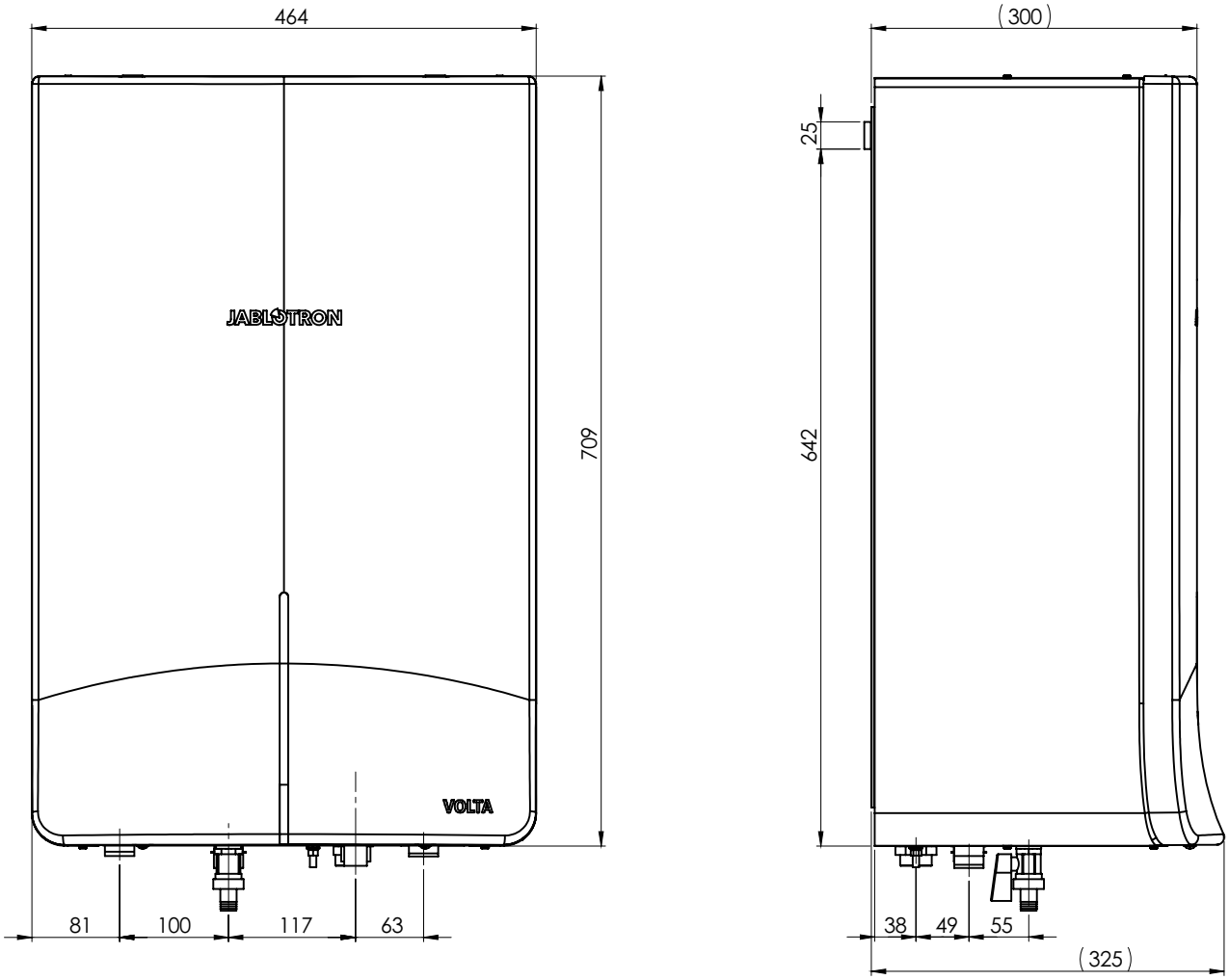
3.3. Technická specifikace



Obrázky 2 – Energetické štítky (EU 811/2015)

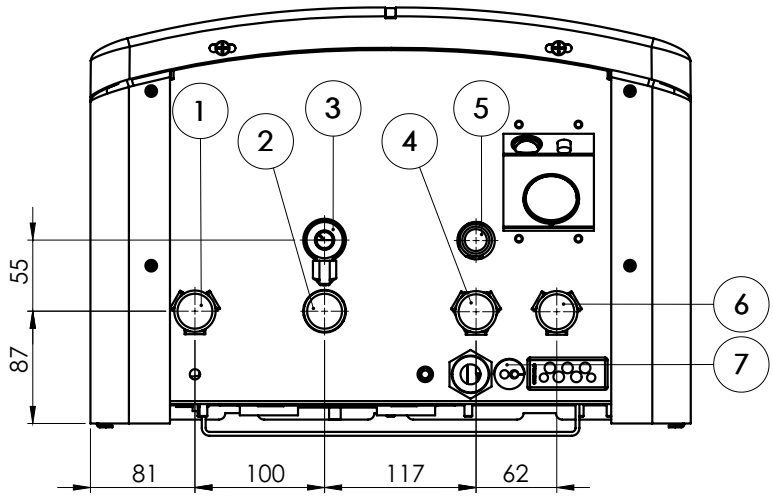
	VOLTA S/S2	VOLTA L/L2
Jmenovitý tepelný výkon	6 kW	12 kW
Počet topných segmentů	6 x 1 kW	6 x 2 kW
Elektrické napájení, frekvence	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz
Jmenovitý proud 3F/1F	3 x 9,5 A/1 x 28 A	3 x 18,5 A/--
Jistič elektroinstalace 3F/1F	10 A/32 A	20 A/--
Stupeň elektrického krytí	IP40	IP40
Účinnost	99,5 %	99,5 %
Doporučený provozní přetlak soustavy	1 - 2 bar	1 - 2 bar
Min./max. provozní přetlak	70 kPa	230 kPa
Max. přetlak (pojistný ventil)	250 kPa	250 kPa
Expanzní nádoba	8 l	8 l
Vodní objem kotle	9 l	9 l
Rozsah teploty otopné vody	20 - 85 °C	20 - 85 °C
Připojovací dimenze otopné vody	3 G	4 G
Napouštěcí/vypouštěcí nátrubek	1 G	2 G
Okolní teplota	+5 °C až +40 °C	+5 °C až +40 °C
Teplota skladovací a přepravní	-30 °C až +70 °C	-30 °C až +70 °C
Vlhkost	0 % až 85 % bez kondenzace	0 % až 85 % bez kondenzace
Šířka x výška x hloubka (mm)	464 x 768 x 326	464 x 768 x 326
Hmotnost kotle bez vody	34 kg	39 kg

3.4. Základní rozměry kotle



Obrázek 3 – Hlavní rozměry kotle

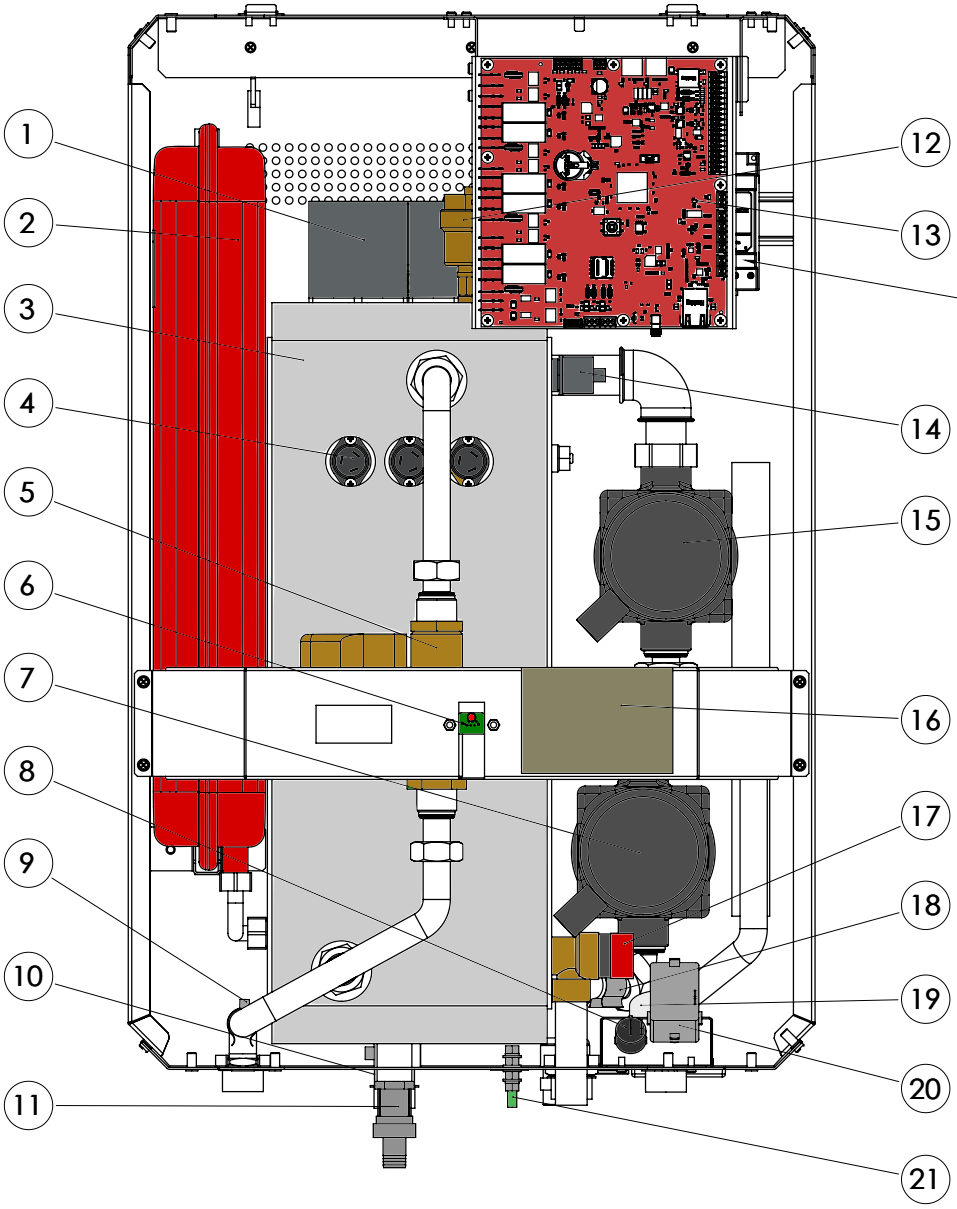
3.5. Připojovací rozměry

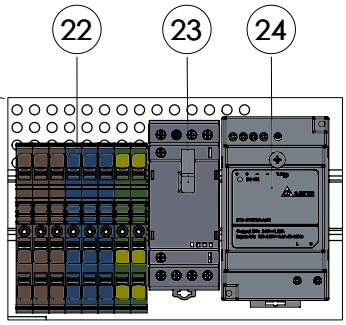


1) Zpátečka 2. okruhu - 3/4" (Volta S2/L2)
2) Zpátečka 1. okruhu - 3/4"
3) Napouštěcí/vypouštěcí ventil - 1/2"
4) Výstup 2. okruhu - 3/4" (Volta S2/L2)
5) Odvod expanzní vody - 1/2" (od pojistného ventilu)
6) Výstup 1. okruhu - 3/4"
7) Průchodky pro el. připojení

Obrázek 4 – Připojovací rozměry a dimenze

3.6. Hlavní části kotle





22) Připojovací svorkovnice
23) Bezpečnostná stykač kotle
24) Zdroj 24 Vdc

1) Topné tyče
2) Expanzní nádoba
3) Kotlové těleso
4) Triaky pro řízení výkonu
5) Třícestný ventil s pohonem (pouze VOLTA S2/L2)
6) Indikační RGB LED
7) Čerpadlo 2. okruhu (pouze VOLTA S2/L2)
8) Hlavní vypínač kotle
9) Čidlo teploty zpátečky 2. okruhu (pouze VOLTA S2/L2)
10) Čidlo teploty zpátečky kotle, resp. 1. okruhu
11) Vypouštěcí/napouštěcí ventil kotle
12) Automatický odvzdušňovací ventil
13) Řídící elektronika kotle
14) Snímač přetlaku otopné vody v kotli
15) Čerpadlo kotle, resp. 1. okruhu
16) Pozice identifikačního štítku kotle
17) Pojistný ventil 250 kPa
18) Čidlo teploty na výstupu 2. okruhu (pouze VOLTA S2/L2)
19) Termomanometr (viditelný na dně kotle)
20) Havarijní termostat kotle (STB, 95°C)
21) Pomocný uzemňovací kolík (PE)

Obrázek 5 – Komponenty kotlů VOLTA

3.7. Údaje o spotřebě energie – informační listy výrobku

Informační list kotlů Volta dle Nařízení komise EU811/2013	Jednotky	VOLTA S	VOLTA S2	VOLTA L	VOLTA L2
Jmenovitý tepelný výkon	kW	6	6	12	12
Sezónní energetická účinnost vytápění	%	36	36	36	36
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění	--	D	D	D	D
Hladina akustického výkonu	db (A)	--	--	--	--
Roční spotřeba energie	GJ	--	--	--	--
	kWh	--	--	--	--

4. Ovládání kotle a provozní stavy

4.1. Popis

Elektrokotel VOLTA je plně automatický. Hlavním ovládacím prvkem kotle je prostorový ovladač, který je součástí balení kotle (základní výbava). Ovladačem lze kotel přepínat mezi provozními stavy (Standby – Letní režim – Zimní režim), nastavovat žádané teploty apod. Na displeji přístroje jsou zobrazovány veškeré provozní informace, včetně hlášení případných poruch. Základní provozní stavy kotle jsou kromě prostorového přístroje vždy indikovány rovněž na předním krytu kotle pomocí barevného pulsování.

4.2. Indikace provozních stavů na světlovodu předního krytu

Světlovod pulsuje v pravidelném rytmu barvou, indikující aktuální provozní stav kotle (systému):

○ Nesvítí Elektronika kotle bez síťového napájení (hlavní vypínač je umístěn na dně kotle).

● Zelená - Kotel je v režimu Standby, Léto nebo Zima, bez poruch.

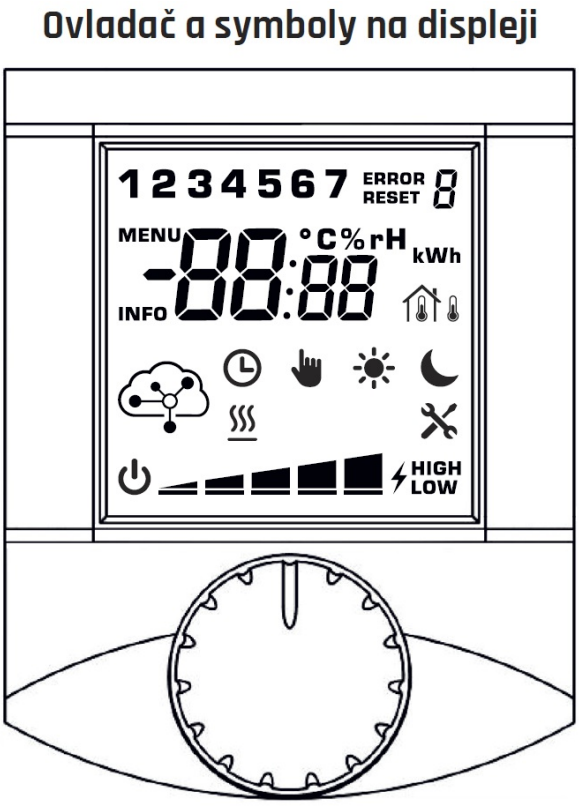
● Červená - Porucha kotle, nebo připojeného systémového prvku.

● Modrá - Aktivní Bluetooth® (servisní přístup).

● Bílo-fialová - Aktivní servisní režim (nastavení výrobce, upgrade FW apod.).

4.3. Ovládací panel – prostorový přístroj

Jako hlavní ovladač kotle slouží prostorový přístroj. Přístroj je napájen přímo z kotle a obsluhuje se stisknutelným otočným ovladačem. Na displeji přístroje jsou zobrazovány provozní stavy, teploty, poruchy apod.



Obrázek 6 – Prostorový přístroj - hlavní ovladač kotle

Symbol	Význam
	Stand-by Zobrazuje se při vypnutí kotle.
	Škála výkonu. Přibližné zobrazení aktuálního výkonu kotle.
	Symbol tarifu elektrické energie dle aktuálního stavu vstupu HDO (LOW = nízký tarif; HIGH = vysoký tarif; symbol blesku/elektřiny svítí stále.
	Spojení na Cloud. Komunikace s Cloudem Jablotron, zařízení je možné ovládat vzdáleně.
	Režim vytápění.
	Servis. Je nutné zavolat servisního technika (kvůli opravě nebo pravidelné údržbě).
	Automatický režim – provoz dle časového plánu. Řízení teploty prostoru dle nastaveného časového plánu (komfortní / ekonomická teplota).
	Manuální režim. Řízení teploty prostoru na konstantní hodnotu.
	Komfortní (denní) teplota. Teplota prostoru pro komfortní interval v časovém plánu.
	Ekonomická (útlumová, noční) teplota. Teplota prostoru pro ekonomický interval v časovém plánu.
MENU	MENU. Vstup do konfiguračních menu.
INFO	INFORMACE. Vstup do informačních menu.
°C	Stupně Celsia. Jednotky pro zobrazení teploty.
%	Procento. Se symbolem 'rH' vyjádření relativní vlhkosti prostoru.
rH	Symbol pro relativní vlhkost prostoru (Relative Humidity.
kW	Kilowatt. Jednotky pro zobrazení výkonu Společně se symbolem 'h' pro zobrazování spotřeby energie (kWh).
h	Hodin (hours). Jednotky pro vyjádření času, resp. provozních hodin zařízení Ve spojení s 'kW ' pro vyjádření spotřeby energie.
	Pomocná informační grafika. Prázdný domeček = vnitřní prostor obecně. Domeček + externí teploměr = venkovní teplota.
1234567	Den v týdnu. Prvním dnem v týdnu je pondělí (ČR).

Symbol	Význam
ERROR RESET	Porucha. Zobrazováno současně s kódovým číslem poruchy (např. E01). Je-li možné provést reset poruchy, svítí společně s nápisem RESET.
	Zobrazení čísla okruhu, kterému je ovladač přiřazen (u kotlů VOLTA S2/L2).
	Hlavní alfanumerické pole. Informační segmenty pro zobrazení teplot, čísel parametrů atd.

4.4. Ovladač a jeho obsluha

Na nástěnném ovladači je umístěn otočný přepínač, který lze stisknout. Reakce ovladače na změnu z klidového stavu se liší podle délky stisknutí (krátký, delší a dlouhý stisk) a také podle otáčení přepínače. První stisk přepínače vždy pouze rozsvěcí displej – teprve stisk při rozsvíceném displeji bude vyhodnocen jako editační.

KRÁTKÝ STISK (1 s)

Provozní režim teploty prostoru: vyberte, zda chcete pracovat dle časového plánu, nebo v manuálním režimu.		
	Manuální režim	Teplota prostoru bude trvale udržována na nastavené hodnotě.
	Časový plán	Teplota prostoru se mění dle nastaveného týdenního časového plánu.

- V základním zobrazení ovladače krátce stiskněte otočný přepínač → rozsvítí se displej.
- Nyní opakovanými krátkými stisky vyberte žádaný provozní režim → manuální režim nebo časový plán.
- Vybraný provozní režim bude automaticky převzat po uplynutí časového intervalu, výběr se nepotvrzuje stisknutím. Stisknete-li omylem přepínač znovu, opakujte předchozí krok a poté vyčkejte, než se výběr uloží

Poznámka: Je-li vybrán režim časového plánu, vyhodnotí řídící systém aktuální vytápěcí interval a po chvíli zobrazí příslušný symbol na displeji (komfortní teplota = sluníčko; ekonomická teplota = měsíček).

DELŠÍ STISK (3 s)

Nastavení žádaných provozních teplot a pomocná menu.		
	Komfortní teplota	Nastavení komfortní teploty prostoru pro časový plán.
	Ekonomická teplota	Nastavení ekonomické teploty prostoru pro časový plán.
INFO	Informační menu	Zde jsou dostupné vybrané informace o systému (viz dále).
MENU	Menu pro nastavení	Zde jsou dostupná některá podrobnější nastavení, zejména servisní (viz dále).

- V základním zobrazení ovladače krátce stiskněte otočný přepínač → rozsvítí se displej.
- Nyní stiskněte a podržte otočný volič cca 3 sekundy → rozbliká se symbol sluníčka.
- Nyní je možné krátkým stiskem vstoupit do nastavení komfortní teploty (sluníčko), nebo otáčením přepínače nalistovat ekonomickou teplotu, případně teplotu TV nebo informační a konfigurační menu.
- Výběr potvrďte krátkým stiskem → vstoupíte do editace dané položky, symbol editované veličiny svítí a bliká aktuálně nastavená hodnota.
- Otáčením přepínače nastavte žádanou hodnotu a potvrďte ji krátkým stiskem. Potvrzení je provázeno návratem o úroveň zpět (opět bliká symbol veličiny, info nebo menu).

- Nyní můžete pokračovat v editaci nebo se delším stiskem (3 s) vrátit do základního zobrazení. Návrat do základního zobrazení proběhne rovněž automaticky po uplynutí časového intervalu.

DLOUHÝ STISK (5 s)

Provozní režimy kotle		
⏻	Vypnutí kotle	Standby, kotel je vypnutý, nebude topit. Ochranné funkce zůstávají aktivní.
♨	Zimní režim	Režim vytápění je aktivní.
Auto	Automatický režim	Kotel na základě překročení nastavené hranice venkovní teploty automaticky deaktivuje režim vytápění – symbol zimního režimu zmizí, prostorový ovladač dále zobrazuje měřené teploty. Při snížení venkovní teploty se režim vytápění automaticky opět aktivuje (symbol vytápění se opět zobrazí).

- V základním zobrazení ovladače krátce stiskněte otočný volič → rozsvítí se displej.
- Nyní stiskněte a podržte otočný volič cca 5 sekund → rozbliká se symbol aktuálního provozního režimu kotle.
- Otáčením voliče vyberte požadovaný provozní režim kotle.
- Volbu potvrďte stiskem otočného voliče.

Poznámka: Pokud vyberete automatický režim, po potvrzení volby se kotel automaticky přepne dle hodnoty tlumené venkovní teploty.

4.4.1. Menu informace

Informační menu INFO 01 slouží k zobrazení vybraných provozních hodnot.

Pohyb v menu je možný otočným přepínačem.

Číslo informace	Význam informace	Jednotky
01.01	Aktuální tlak v systému	bar
01.02	Žádaná teplota otopné vody (setpoint)	°C
01.03	Aktuální teplota otopné vody na výstupu z kotle	°C
01.04	Aktuální teplota otopné vody na zpátečce do kotle	°C
01.05	Nevyužito - žádaná teplota teplé vody (TV)	°C
01.06	Nevyužito - aktuální teplota teplé vody (TV)	°C
01.07	Aktuální venkovní teplota	°C
01.08	Tlumená venkovní teplota	°C
01.10	Aktuální modulace (aktuální výkon kotle)	%
01.16	Spotřeba elektrické energie na topném segmentu 1 (fáze L1)×	kWh
01.17	Spotřeba elektrické energie na topném segmentu 2 (fáze L1)×	kWh
01.18	Spotřeba elektrické energie na topném segmentu 3 (fáze L2)×	kWh
01.19	Spotřeba elektrické energie na topném segmentu 4 (fáze L2)×	kWh
01.20	Spotřeba elektrické energie na topném segmentu 5 (fáze L3)×	kWh
01.21	Spotřeba elektrické energie na topném segmentu 6 (fáze L3)×	kWh
01.22	Spotřeba elektrické energie celkem×	kWh

× Jedná se o přímou spotřebu do topných segmentů, nezahrnuje provoz elektroniky, čerpadel apod. Měření je pouze informativní, prováděné SW na základě výkonu a aktivních topných prvků.

Poznámka: ostatní informační menu jsou určena servisnímu technikovi.

- Delším stiskem vstupte do úrovně editace viz výše.
- Nalistujte menu INFO a stiskněte otočný přepínač → nápis INFO svítí a bliká číslo 01.
- Potvrďte výběr informačního menu 01 stiskem přepínače → nyní svítí nápis INFO, číslice 01. a za ní bliká číslo první informace z tabulky (01.01)
- Nalistujte žádanou informaci a potvrďte výběr krátkým stiskem → zobrazí se hodnota informace (měřená nebo nastavená veličina, viz tabulka výše).
- Pro návrat o úroveň zpět použijte delší stisk (cca 3 s).
- Nyní můžete nalistovat jinou informaci, případně se opakovanými delšími stisky vrátit zpět.

4.4.2. Menu pro konfiguraci

Poznámky: menu 11 zobrazuje topný okruh 1 (CH1), menu 12 topný okruh 2 (CH2, směšovaný; pouze VOLTA S2/L2). Níže jsou zobrazeny parametry menu 11 (11.xx), menu 12 je stejné, jen s prefixem 12.xx. Položky označené křížkem jsou určeny pouze servisním technikům po zadání servisního kódu

Číslo informace	Význam informace	Jednotky	Min.	Max.	Z výroby
11.01	Provozní režim okruhu 0 = Standby okruhu (teplota ochrany proti zamrznutí) 1 = Režim s konstantní teplotou prostoru (manuální teplota) 2 = Režim časový plán (přepínání ekonomické a komfortní teploty)	--	0	2	1
11.02	Teplota komfortní	°C	3	35	21
11.03	Teplota ekonomická	°C	3	35	19
11.05	Teplota manuální	°C	3	35	22
11.06	Teplota v režimu dovolená	°C	3	35	15
11.08	Teplota ochrany proti zamrznutí (standby okruhu)	°C	3	35	10
11.09	Regulační strategie okruhu 1 = Konstantní teplota otopné vody s on/off regulací prostorové teploty a pevnou hysterezí (viz 11.13 a 11.28) 2 = Ekvitermní regulace (viz 11.10 až 11.12) 4 = Modulace otopné vody dle teploty prostoru 5 až 7 = Vysoušení podlahových těles dle DIN 4725 (spouštějte výhradně se servisním technikem)	--	1	7	1
11.10	Ekvitermní křivka – sklon	--	0	10	CH1: 1 CH2: 0.5
11.11	Ekvitermní křivka – paralelní posun	--	-10	10	0
11.12	Vliv prostoru pro ekvitermní křivku×	--	0	10	1
11.13	Hystereze prostorové teploty - viz 11.09/1×	K	0.1	2	0.5
11.14	Autoadaptivní režim pro PID ×	--	0	1	0
11.15	Předstih zapnutí a vypnutí×	h	0	5	0
11.16	Minimální teplota otopné vody×	°C	20	65	20
11.17	Maximální teplota otopné vody×	°C	35	85	CH1: 75 CH2: 45

Číslo informace	Význam informace	Jednotky	Min	Max	Z výroby
11.18	Rychlý útlum×	--	0	1	0
11.19	Rychlé natopení×	K	0	10	0
11.20	Limitní teplota vytápění (jen pro strategie 2 a 4, viz 11.09)×	K	0	30	0
11.23	Délka chodu pohonu ventilu×	s	30	600	120
11.26	Převýšení teploty otopné vody před ventilem×	K	0	15	0
11.27	Doběh čerpadla okruhu×	min	0	15	3
11.28	Teplota otopné vody pro ON/OFF regulaci (viz 11.09)	°C	20	85	CH1: 50 CH2: 32
11.29	Delta T pro řízení čerpadla×	°C	5	10	CH1: 15 CH2: 7
11.30	Min. otáčky čerpadla×	%	10	70	30
11.31	Max. otáčky čerpadla×	%	50	100	100

Poznámka: Ostatní konfigurační menu jsou určená pro servisního technika, proškoleného výrobcem.

- Delším stiskem vstupte do úrovně editace (viz výše 4.4).
- Nalistujte MENU a stiskněte otočný přepínač → nápis MENU svítí a bliká číslo 11.
- Potvrďte výběr konfiguračního menu 11 stiskem přepínače → nyní svítí nápis MENU, číslice 11. a bliká číslo prvního parametru z tabulky (11.01).
- Nalistujte žádaný parametr a potvrďte výběr krátkým stiskem → zobrazí se hodnota parametru (viz tabulka výše).
- Nyní můžete nastavit žádanou hodnotu parametru a potvrdit ji krátkým stiskem → hodnota se uloží a na displeji se zobrazí opět číslo parametru (návrat zpět na úroveň listování parametry).
- Nyní můžete vybrat jiný parametr a stejným postupem jej nastavit.
- Pro návrat o úroveň zpět použijte delší stisk (cca 3 s; opakovaně), nebo vyčkejte, než uplyne interval pro návrat do základního zobrazení (timeout).

4.4.3. Provozní režimy vytápění a jejich nastavení

Řídící elektronika má implementovány následující regulační strategie dodávky tepla:

- **Modulace provozu dle potřeby tepla domu.**

Kotel je modulován na základě odchylky měřené prostorové teploty od žádané teploty, součástí tohoto řízení je i pokročilý adaptivní režim, který po několika pracovních cyklech sám nalezne optimální provozní strategii. Doporučené nastavení.

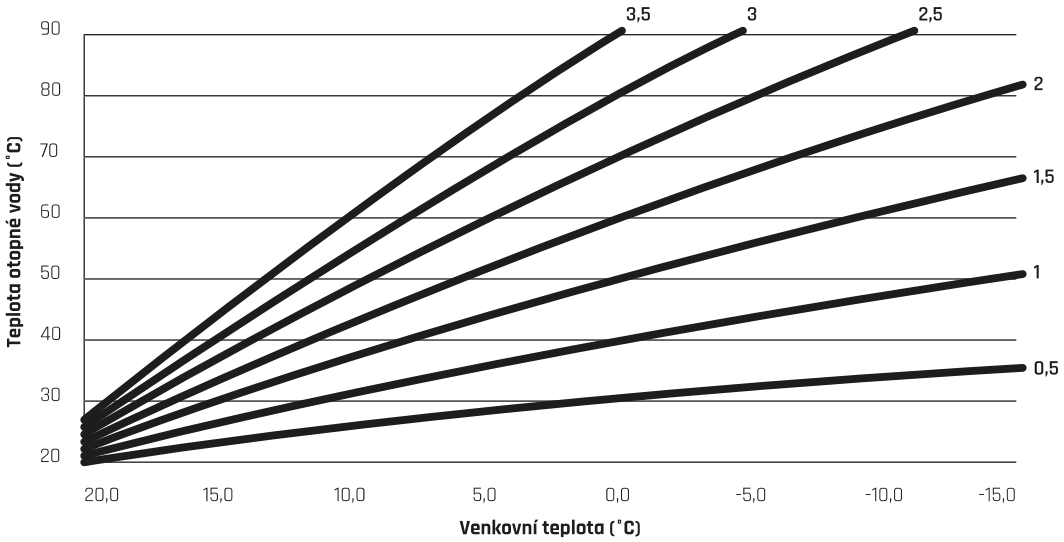
- **Ekvitermní regulace (řízení dle venkovní teploty).**

Dodávka tepla do prostoru je řízena venkovní teplotou a nastavením tzv. ekvitermní křivky. Křivka definuje žádané teploty otopné vody pro konkrétní venkovní teploty, takže systém automaticky snižuje a zvyšuje svůj výkon. Venkovní teplota je filtrována, aby kotel nereagoval na rychlé výkyvy venkovních teplot. Součástí ekvitermní regulace je i možnost kompenzace křivky odchylkou prostorové teploty (křivka je automaticky posunována na základě aktuálních tepelných zisků nebo deficitů; funkce vyžaduje umístění ovladače v referenční místnosti objektu).

- **Provoz v on/off režimu s konstantní teplotou otopné vody.**

Standardní dvoubodová regulace (vyp/zap) na základě žádané teploty prostoru a nastavené hystereze teploty prostoru. Teplota otopné vody se nastavuje na konstantní hodnotu.

Poznámka: Z výroby je nastavena modulace dle potřeby tepla domu, protože při vhodně umístěném ovladači poskytuje nejvyšší komfort při nejmenší spotřebě elektrické energie. Regulační strategii nastavuje technik při uvedení kotle do provozu, případně vzdáleně technická podpora Jablotron.



Obrázek 7 – Ekvitermní křivky - závislost teploty otopné vody na venkovní teplotě

- **Řízení teploty vody analogovým signálem 0-10 Vdc.**

Řízení výstupní teploty otopné vody analogovým signálem 0-10 Vdc je určené zejména pro systémy, kde je instalován nadřazený regulátor (BMS; případně PLC pro automatizaci domu). Podrobnosti jsou určené servisním technikům; je-li zvolena tato strategie, je kotel pouze zdrojem tepla a prostorový přístroj slouží pouze jako hlavní ovladač kotle – typicky zůstává zapojen u kotle jako informační panel.

- **Programové bloky pro vyzrávání podlahových betonů/anhydritů dle DIN 4725.**

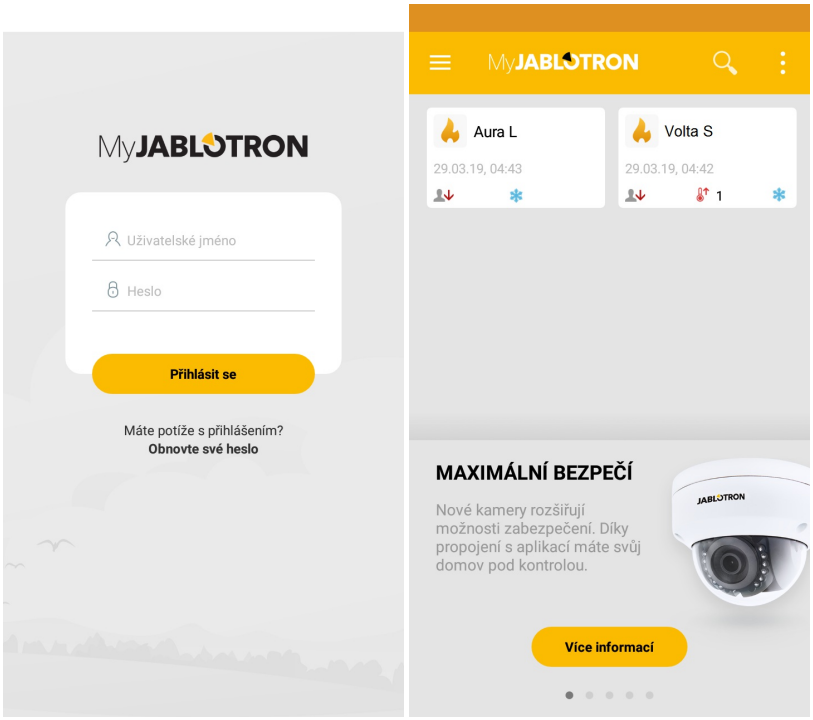
Součástí SW výbavy jsou i definované topné křivky dle DIN 4725, které se používají pro zrání betonu a jiných podlahových mazanin pro teplovodní podlahové otopné soustavy. Aktivace jedné z těchto strategií deaktivuje standardní režim vytápění a kotel pracuje dle příslušné topné křivky. Po jejím dokončení je vyžadováno přepnutí na cílovou regulační strategii pro vytápění - nucené přepnutí je vyžadováno kvůli bezpodmínečné fyzické kontrole stavu tělesa podlahy. Pro použití jedné z těchto křivek vždy kontaktujte servisního technika, sami funkci nikdy nespouštějte, mohlo by dojít k poškození tělesa podlahy, či krytiny.

5. Ovládání kotle pomocí aplikace MyJABLOTRON

Pokud je kotel připojen k internetu, je ho možné ovládat pomocí mobilní aplikace MyJABLOTRON. Účet Vám vytvoří technik při uvedení kotle do provozu.

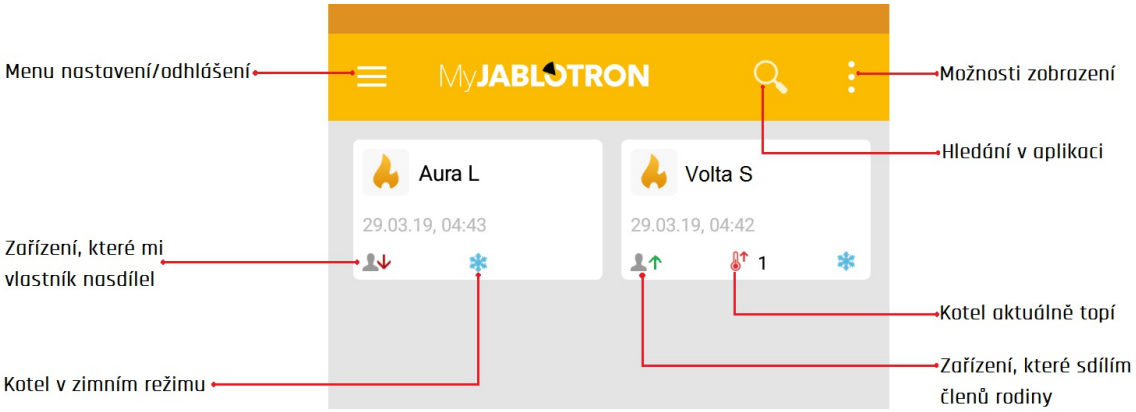
5.1. Přihlášení a základní ovládání

Přihlaste se pomocí Vašeho účtu do aplikace MyJABLOTRON a na další obrazovce si klepnutím vyberte zařízení (v našem případě kotel Volta S), které chceme ovládat.



Obrázek 8 - přihlášení do aplikace; obrázek 9 - volba zařízení

Na dalším obrázku naleznete vysvětlení jednotlivých ikon u widgetu zařízení.



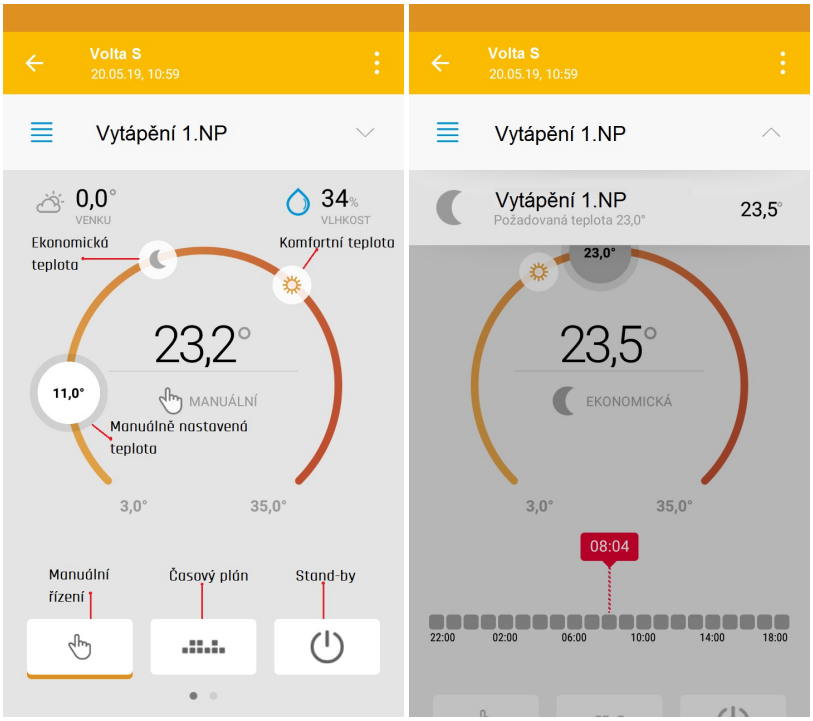
Obrázek 10 – vysvětlení ikon

Po vstupu do detailu kotle se zobrazí obrazovka výchozího okruhu vytápění. Na obrazovce okruhu lze pomocí ikon ve spodní části přepínat žádané provozní režimy okruhu. K dispozici je manuální režim, provoz dle časového plánu a režim stand-by.

Aktuálně nastavená (požadovaná) teplota prostoru je zobrazena v kolečku na posuvné škále pro nastavení. Podržením tohoto kolečka aktivujete režim nastavení teploty a následným přetažením na jinou hodnotu změníte požadovanou teplotu. V manuálním režimu zůstane takto upravená hodnota trvale nastavena. V režimu časového plánu lze provést pouze dočasnou změnu teploty - takto nastavená hodnota bude platná pouze do další změny v rámci časového plánu. Nastavení ekonomické a komfortní teploty se provádí v detailu okruhu a je popsáno níže. Režim standby

slouží pro deaktivaci topného okruhu - v takovém případě je trvale udržována ochranná teplota (10 °C).

Kliknutím na šipku "**V**" v pravém horním rohu u názvu okruhu lze rozbalit výběr jiného okruhu (typicky okruh podlahového topení - pouze u variant S2/L2) - viz obr. 12. Pokud je okruhů více, lze mezi nimi listovat pohybem doprava (doleva).

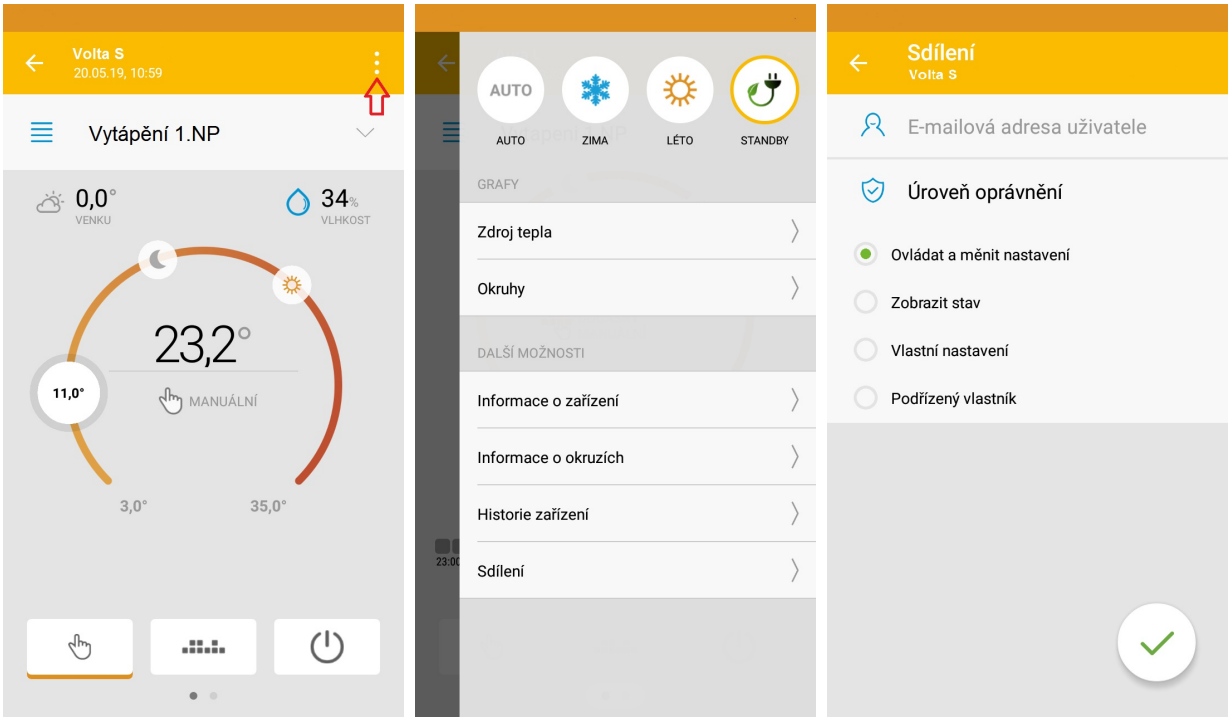


Obrázek 11 - obrazovka okruhu; obrázek 12 - výběr okruhu

Tři tečky v pravém rohu horního řádku s názvem kotle slouží pro vstup do hlavního menu, ve kterém lze nastavit provozní režim celého kotle: **Auto**, **Zima** / **Léto** a **Stand-by**, viz tabulka Provozní režimy kotle v kapitole 4.4.

- **Auto** - kotel automaticky přepíná provozní režimy Zima a Léto (dle tlumené venkovní teploty; při venkovní teplotě > 20 °C ukončí režim vytápění).
- **Zima** - kotel pracuje v zimním režimu - aktivní je režim vytápění.
- **Léto** - kotel pracuje v letním režimu - vytápění je neaktivní. Obrazovka okruhu vytápění bude zašedlá a okruh nebude možné nastavit, dokud nedojde k aktivaci režimu zimního režimu.
- **Stand-by** - kotel je ve vypnutý, vytápění je neaktivní, aktivní jsou pouze vnitřní ochranné fukce kotle (protimrazová ochrana, ochrana proti zatuhnutí čerpadla, atd.)

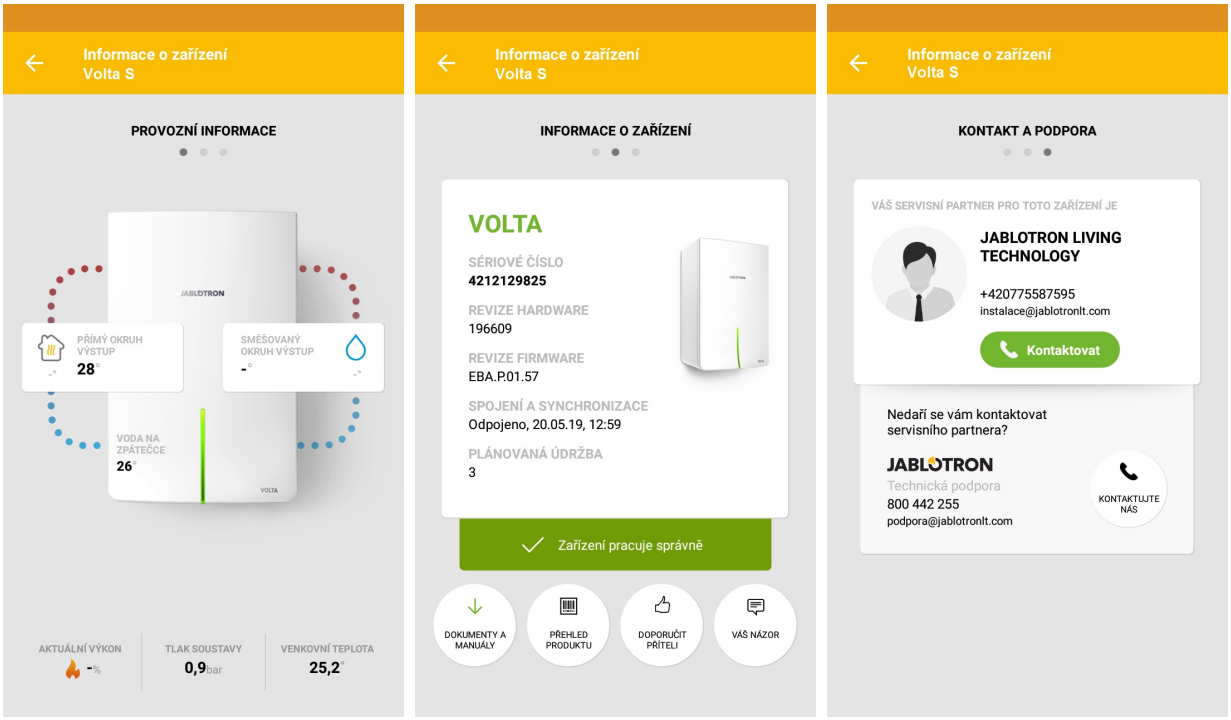
5.2. Hlavní menu kotle



Obrázek 13 – vstup do menu; obrázek 14 - výběr provozního režimu kotle; obrázek 15 - sdílení kotle

Z obrazovky na obr. 14 lze vstoupit do dalších menu. V podmenu **Grafy** lze zobrazit podrobnější průběhy zdroje tepla a okruhů. Pro kotel to jsou teplota otopné vody, přetlak v systému a výkon; pro okruhy jsou to teplota a vlhkost prostoru. Na obrazovce grafu lze rozklikem tří teček v pravém horním rohu otevřít podrobnější filtr grafu, resp. změnu zobrazované veličiny.

V menu **Informace o zařízení** jsou umístěny informace o provozovaném zařízení. Mezi obrazovkami lze listovat pohybem doprava (doleva).



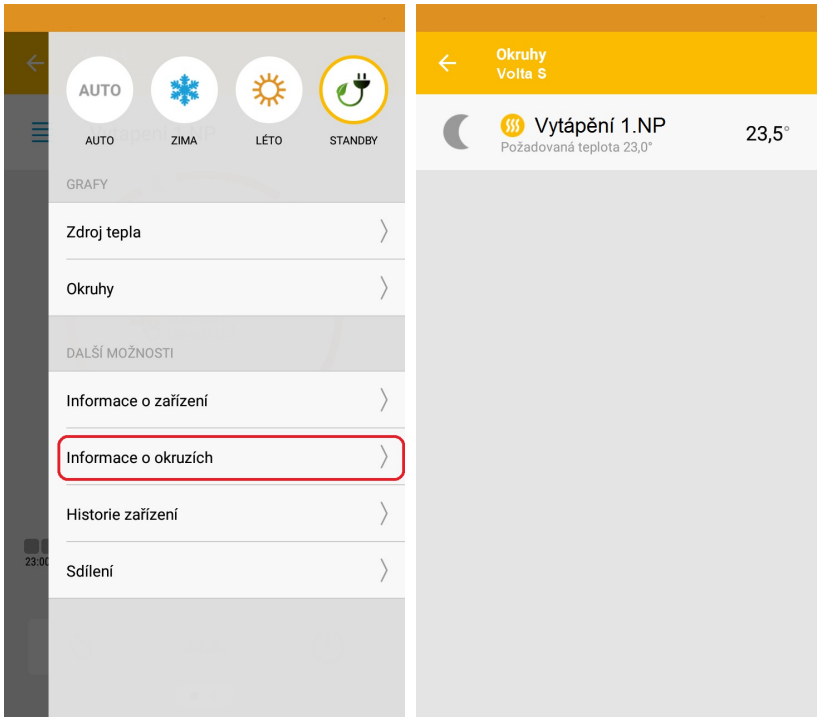
Obrázeky 16 & 17 & 18 – informace o kotli

Menu **Informace o okruzích** slouží pro zobrazení detailů a nastavení okruhu, podrobnější popis viz dále.

V menu **Historie zařízení** lze nalézt informace o provozu a poruchách kotle (události).

V menu **Sdílení kotle** lze nastavit sdílení celého kotle, či konkrétního okruhu dalšímu uživateli, včetně úrovně oprávnění. Příklad: děti mohou ovládat pouze okruh vytápění, manželka okruh vytápění i okruh podlahového topení, vlastník může ovládat a nastavit vše.

5.3. Informace o okruzích

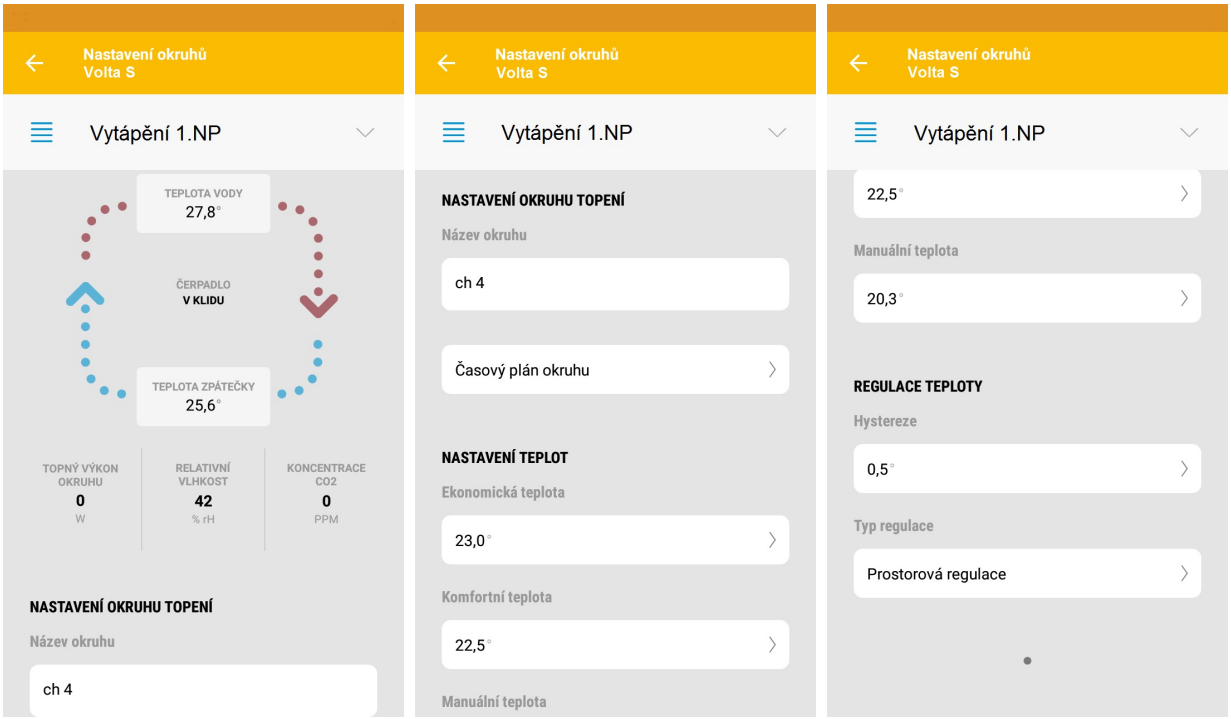


Obrázek 19 – informace o okruzích; obrázek 20 - výběr okruhů k nastavení

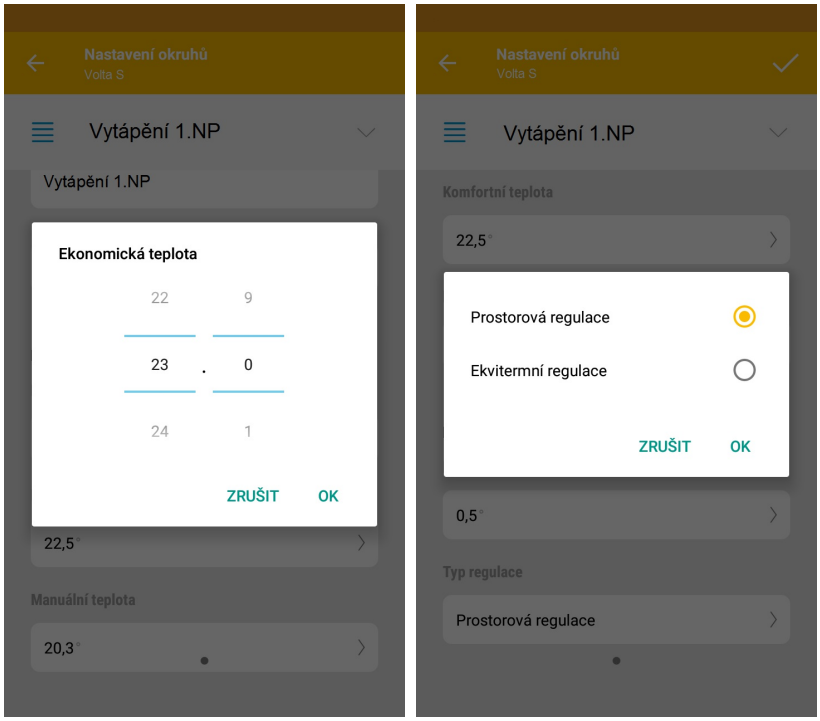
Informace o okruzích

V tomto menu lze nastavit jednotlivé teploty, časový plán okruhu, typ regulace a pojmenovat okruh pro lepší srozumitelnost.

Do nastavení jednotlivých teplot se dostanete poklepem na teplotu kterou chcete nastavit (viz obr. 21 a 22), teploty lze nastavovat s krokem 0,1 °C, potvrdíte stiskem **OK**. Zároveň lze pro daný okruh nastavit regulační strategii, viz kapitola 4.4.3.



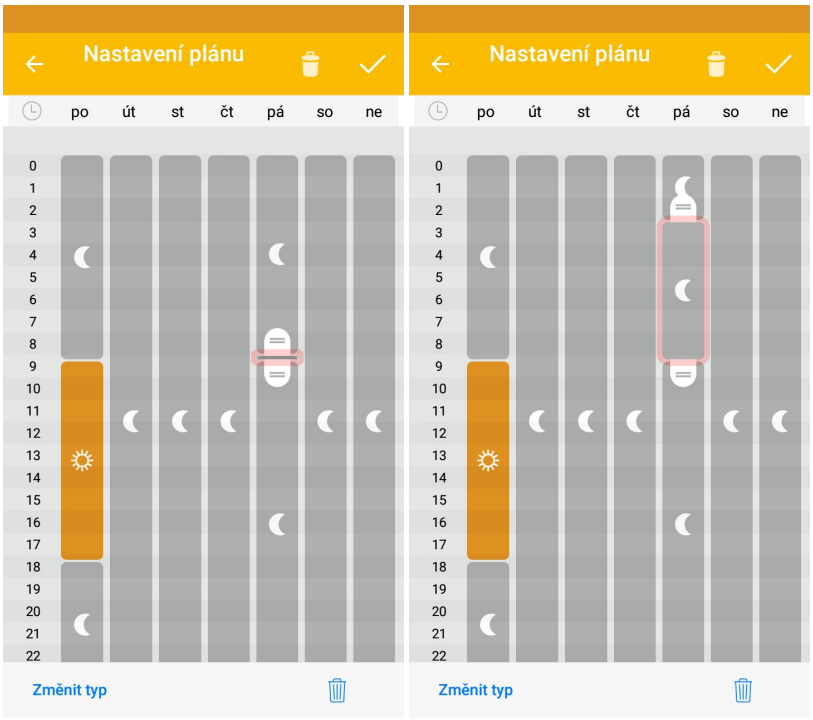
Obrázky 21 & 22 & 23 – základní obrazovka pro nastavení teploty okruhu a regulace



Obrázek 24 – nastavení jednotlivých teplot; obrázek 25 - nastavení způsobu regulační strategie

5.4. Nastavení časového plánu

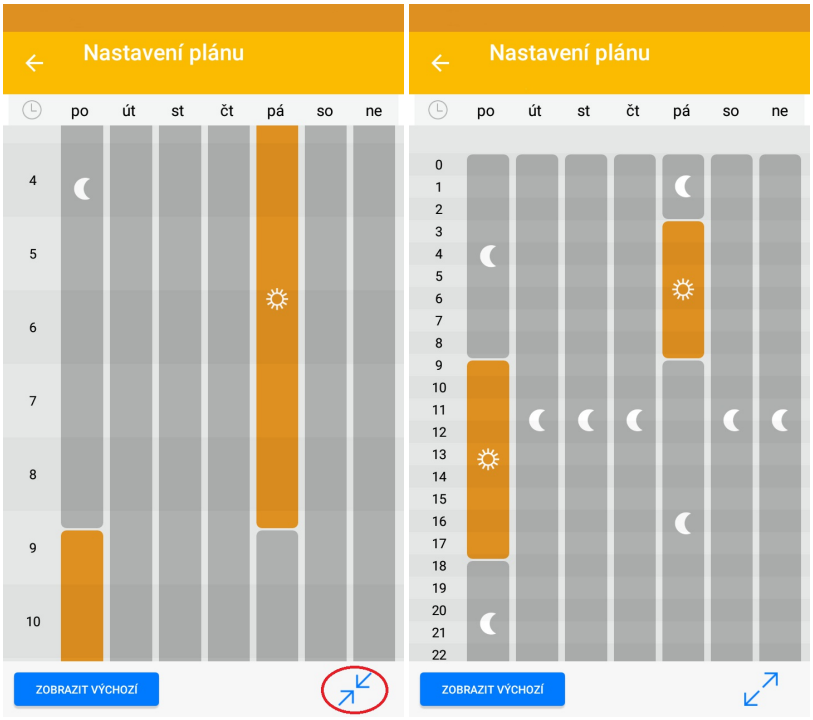
Nastavení časového plánu - vstupem do položky **"Časový plán okruhu"** se dostanete přímo na nastavení časového plánu vytápění. Poklepem do sloupce vybraného dne se v daném místě objeví nastavitelný "interval", u kterého si posuvníky nahoře a dole nastavíte počátek a konec intervalu žádané teploty. Opakovaným kliknutím do nastaveného intervalu lze nastavit komfortní (sluníčko), nebo ekonomickou (měsíček) teplotu. Stejným způsobem nastavíte i ostatní dny a intervaly. Případný chybně nastavený interval lze kdykoliv odstranit jeho označením (kliknutím) a následným přesunutím do koše (ikona vpravo dole). Nastavení na závěr uložte klepnutím na symbol OK vpravo nahoře ("fajfka" na horním řádku Nastavení okruhů).



Obrázek 26 – výchozí interval plánu; obrázek 27 - nastavení počátku a konce topení

Pro lepší přehlednost a přesnější nastavení časů lze vpravo dole použít tlačítko se dvěma šipkami, kterými lze zobrazení času přiblížit, či oddálit.

Po stisku a podržení názvu dne se objeví zatržítka u dalších dnů, kdy lze jejich zatržením jednoduše zkopírovat plán z jednoho dne do jiných dnů.



Obrázky 28 & 29 – změna detailu nastavení

6. Poruchy a jejich řešení

Upozornění! Hrozí úraz elektrickým proudem

Upozornění! Hrozí nebezpečí

Opravu zařízení vždy svěřte kvalifikovanému servisnímu technikovi s kvalifikací dle platné vyhlášky č. 50/1978 Sb. Nikdy do částí kotle nezasahujte sami. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem a škody na majetku či zdraví osob.

Provoz elektrokotle je plně automatický, po nastavení a uvedení do provozu běžně nevyžaduje žádné zásahy. Bezpečnost zajišťuje primární elektronika kotle a bezpečnostní výbava kotle. Automatická diagnostika kotle hlídá stav jednotlivých komponent a v případě výskytu poruchy zobrazí konkrétní chybový kód (Exxx) na prostorovém ovladači a také v cloudové aplikaci.

Pokud lze pro danou poruchu provést její RESET, postupujte následovně:

- stiskněte krátce otočný přepínač, displej ovladače se rozsvítí, ale zůstane v základním zobrazení (lze provést i jemným pootočením otočného přepínače namísto stisku),
- nyní otočný přepínač stiskněte a podržte cca 1 sekundu. Po uvolnění přepínače zmizí kódové označení poruchy i nápisy ERROR a RESET. Kotel nyní provede kontrolu stavu - při trvání poruchy bude tato opět zobrazena, respektive pokud bude vše v pořádku, bude zahájen normální provoz dle nastavení.

6.1. Kódy poruch

Kód	Popis	Odstranění poruchy
E001	Nedostatečný přetlak v otopné soustavě: pokles pod 0.7 bar (70 kPa)	Zvyšte přetlak v soustavě nad 1.1 bar (110 kPa), kotel se spustí automaticky. Pokud porucha trvá, zavolejte servisního technika.
E002	Příliš velký přetlak v otopné soustavě: zvýšení přetlaku nad 2.3 bar (230 kPa)	Snižte přetlak v soustavě pod 1.7 bar (110 kPa), kotel se spustí automaticky. POZOR: snížení přetlaku je možné provádět výhradně za studeného stavu, jinak hrozí riziko opaření! Pokud porucha trvá, zavolejte servisního technika.
E003	Zásah havarijního termostatu: teplota otopné vody nad 90 °C	ZVždy přivolejte servisního technika, aby zjistil příčinu poruchy. Reset poruchy provede technik až po kontrole bezchybnosti stavu kotle.
E004	Překročení maximální provozní teploty	Zkontrolujte, zda nejsou zavřené uzavírací ventily na trubkách pod kotlem. Poruchu je možné resetovat na prostorovém ovladači. Pokud se porucha opakuje, zavolejte servisního technika.
E005	Zásah externího havarijního termostatu: rozpojení svorek	Zavolejte servis, který zjistí příčinu zásahu připojeného externího havarijního termostatu.
E006	Vnitřní porucha elektroniky během diagnostiky (DPS kotle)	Při odstranění poruchy se kotel spustí automaticky. Pokud porucha trvá, zavolejte servisního technika.
E007	Ochrana proti zamrznutí je aktivní	Provoz kotle z důvodu poklesu teploty čidel pod 4 °C. Pokud jsou teploty vyšší, zavolejte servisního technika kvůli kontrole čidel teploty.
E008	Zkrat čidla teploty na výstupu kotle	Porucha teplotního čidla. Pokud porucha trvá, zavolejte servisního technika.
E009	Rozpojení čidla teploty na výstupu kotle.	
E011	Zkrat čidla teploty na zpátečce kotle	
E012	Rozpojení čidla teploty na zpátečce kotle	
E014	Zkrat čidla teploty na výstupu okruhu 2	

Kód	Popis	Odstranění poruchy
E015	Rozpojení čidla teploty na výstupu okruhu 2	Porucha teplotního čidla. Pokud porucha trvá, zavolejte servisního technika.
E017	Zkrat čidla teploty na zpátečce okruhu 2	
E018	Rozpojení čidla teploty na zpátečce okruhu 2	
E020	Příliš prudký nárůst teploty	Prudký nárůst teploty mohl být způsoben omezením průtoku - otáčky čerpadla byly zvýšeny na 100 % (snaha o zvýšení průtoku, překonání bublin), pokud se podaří zákmit zastavit, kotel bude pracovat dále. Pokud bude zákmit příliš velký, nebo se bude opakovat, kotel se zablokuje a bude vyhlášena porucha E021.
E021	Nedostatečný průtok	Viz. E020. Zkontrolujte, zda nejsou uzavřeny ventily na soustavě, zkontrolujte přetlak soustavy, odvzdušněte a proveďte reset. Pokud se porucha opakuje, zavolejte servisního technika.
E022	Porucha snímače tlaku: výstup snímače tlaku mimo rozsah	Při odstranění poruchy se kotel spustí automaticky. Pokud porucha trvá, zavolejte servisního technika.
E023	Porucha ovládání stykače: pomocné kontakty stykače nesepnuly, nebo rozepnuly při provozu	Vždy přivolejte servisního technika, aby identifikoval příčinu poruchy - stykač v kotli je součástí bezpečnostní výbavy.
E024	Mechanická porucha stykače: slepené kontakty stykače	
E025	Porucha triaku 1	Okruh porouchaného triaku je kompletně blokován, výkon kotle byl nuceně omezen. Vždy přivolejte servisního technika, aby identifikoval příčinu poruchy.
E026	Porucha triaku 2	
E027	Porucha triaku 3	
E030	Zkrat venkovního čidla	Při odstranění poruchy se kotel spustí automaticky. Pokud porucha trvá, zavolejte servisního technika.
E031	Rozpojení venkovního čidla	

6.2. Nízký tlak otopné vody – dopuštění otopné soustavy

Klesne-li přetlak vody v otopné soustavě pod 0.7 bar, zobrazí se blokovací hlášení E001 a kotel se odstaví z provozu. Zvyšte přetlak v otopné soustavě dopuštěním vody až na požadovanou hodnotu, respektive minimálně na hodnotu 1.1 bar – při tomto přetlaku porucha automaticky zmizí. Hodnotu statického přetlaku otopné soustavy za studena naleznete v projektové dokumentaci systému vytápění. Nemáte-li dokumentaci k dispozici, doporučujeme přetlak na hodnotách 1.2 až 1.5 bar (za studena, soustava musí být vychladlá). Při dopouštění vody sledujte manometr na dně kotle a dopouštění zastavte po dosažení žádaného přetlaku.

Upozornění! Tlak dopouštějte vždy pouze do studeného kotle.

7. Připojení příslušenství

Elektronika kotle je připravena na připojení pomocných přístrojů a čidel. Popis jejich připojení naleznete v Instalačním manuálu.

7.1. HDO

Kotel není přímo vybaven relé pro HDO. K dispozici je však vstup pro připojení spínaných kontaktů relé HDO. Elektronika kotle reaguje na stav vstupu a blokuje provoz při vysokém tarifu. Více viz Instalační manuál a elektrické schéma.

7.2. Vstup pro odlehčení

Elektronika kotle je vybavena vstupem pro připojení spínaných kontaktů externího proudového relé. Takový přístroj při překročení nastavené hranice proudu sepne a kotli tak může být dát signál, že je nutné odlehčit některé z fázových vodičů domovní instalace. Tak lze reagovat na aktuální provozní zatížení elektrického rozvodu a upřednostnit preferované spotřebiče (kotel vybranou fázi, nebo více fází odlehčí na poloviční výkon, případně je zcela uvolní). Více viz Instalační manuál a elektrické schéma.

7.3. Čidlo venkovní teploty

Součástí dodávky kotle je čidlo venkovní teploty. Čidlo se umisťuje na severní fasádu a umožňuje elektronice automaticky přepínat mezi letním a zimním provozem kotle. Informace o venkovní teplotě se rovněž využívá v ekvitermní regulaci vytápění. Více viz Instalační manuál a elektrické schéma.

7.4. Vstup pro externí havarijní termostat

Teplovodní podlahové otopné soustavy by měly být dle EN 1264 povinně osazeny externím havarijním termostatem. Rozpínací kontakt termostatu lze zapojit přímo na elektroniku kotle a hlídat tak nezávisle provozní stav otopné soustavy. Při zásahu externího termostatu dojde k rozpojení vstupu, kotel zablokuje provoz topného okruhu a vyhlásí poruchu. Více viz Instalační manuál a elektrické schéma.

8. Ochranné funkce kotle

Elektronika kotle je vybavena ochrannými funkcemi, níže najdete jejich stručný popis.

8.1. Ochrana kotle proti zamrznutí

Ochrana kotle proti zamrznutí je nezávislá na provozních režimech, kotel však musí mít stálé elektrické napájení. Tato bezpečnostní funkce je aktivována vždy, když dojde na čidlech kotle k poklesu teploty pod 4 °C. Kotel v takovém případě aktivuje ohřev, dokud teplota v kotli nedosáhne alespoň 10 °C. Poté se funkce automaticky ukončí.

8.2. Doběh čerpadla

Aby byl zabezpečen řádný odvod tepla, pracuje oběhové čerpadlo konkrétního topného okruhu po ukončení požadavku na vytápění. Interval doběhu čerpadla lze upravit v servisním nastavení.

8.3. Ochrana proti zatuhnutí čerpadla a ventilu

Pokud není aktivní žádný požadavek k provozu po dobu 24 hodin, je aktivováno čerpadlo (60 s) a pohon třícestného ventilu (240 s), aby nedošlo k jejich zatuhnutí.

8.4. Pravidelná autodiagnostika

Elektronika kotle trvale monitoruje vnitřní senzory a komponenty a vyhodnocuje jejich stavy. Pokud je detekována porucha, je tato zobrazena vždy s konkrétním kódovým číslem pro snadnou identifikaci.

9. Spuštění kotle

Instalace musí odpovídat předpisům, kotel musí být kompatibilní s místními připojovacími podmínkami (kontrola parametrů kotle s údaji na výrobním štítku). Uvedení kotle do provozu mohou provádět pouze servisní technici s příslušným oprávněním a proškolení výrobcem. Je nutno otevřít všechny uzávěry, zkontrolovat těsnost úniku vody a přetlak otopné vody. Elektrické připojení musí odpovídat projektové dokumentaci a platným předpisům, včetně předepsaných ochran a musí být zrevidováno. Při prvním uvádění kotle je nutné proškolit uživatele v souladu s tímto návodem a předat tento návod uživateli. Před samotným uvedením do provozu je nezbytné:

- nastavit přetlak pracovního plynu v expanzní nádobě na hodnotu, předepsanou v projektové dokumentaci vytápění,
- nastavit přetlak otopné vody v kotli na hodnotu, předepsanou v projektové dokumentaci vytápění,
- řádně odvzdušnit otopnou soustavu, Kotel, připojený k elektrické síti zapněte hlavním vypínačem kotle a zkontrolujte na hlavním ovladači kotle (prostorový přístroj), že je vše v pořádku. Indikační LED na předním krytu kotle musí pulzovat zeleně.

Na závěr uvedení do provozu:

- zkontrolujte těsnost hydraulických rozvodů v kotli i u připojených armatur,
- zkontrolujte funkci bezpečnostních prvků,
- ověřte funkci regulačních prvků.

Vypnutí kotle lze obecně provést dvěma způsoby:

- kotel lze vypnout, resp. uvést do režimu Standby. V tomto režimu zůstávají aktivní vnitřní ochranné mechanismy (ochrana proti zatuhnutí čerpadel a ventilu, ochrana proti zamrznutí) Chcete-li kotel uvést do režimu Standby, postupujte dle kapitoly 4.4, viz dlouhý stisk a výběr režimů kotle.
- Kotel lze vypnout hlavním vypínačem, který je umístěn na dně kotle. V takovém případě bude kotel úplně vypnutý, ochranné funkce budou rovněž neaktivní. Hrozí-li riziko zamrznutí, doporučujeme kotel buď ponechat ve Standby režimu s aktivními ochranami (viz výše), nebo úplně odstavit (viz dále).
- Pro úplné odstavení kotle doporučujeme vypnout hlavní vypínač přívodu elektrické energie a uzavření kulových ventilů otopné soustavy pod kotlem. Hrozí-li riziko zamrznutí, vypusťte vodu z kotle i otopné soustavy. Doporučujeme konzultovat odstavení s odborníkem na vytápění, resp. svěřte se do péče servisní organizace, abyste předešli případným škodám.

Upozornění! Případnou definitivní deaktivaci, spojenou s odpojením kotle svěřte vždy kvalifikované firmě.

Pravidelná údržba

Uživatel je povinen dodržovat pravidelnou roční servisní prohlídku kotle. Prohlídku může provádět pouze autorizovaný servisní technik, proškolený výrobcem. Pravidelná prohlídka není součástí záruky, hradí ji uživatel. Soupis úkonů, které je potřeba provést při servisní prohlídce je k dispozici v servisní příručce.

Hlavní body prohlídky:

- kontrola úniku kapalin ze spojů kotle,
- kontrola přetlaku pracovního plynu v expanzní nádobě,
- kontrola a ověření funkčnosti bezpečnostních prvků kotle.

Upozornění! Hrozí úraz elektrickým proudem! Odpojte kotel od el. sítě před odstraněním krytu kotle.

Poznámky:

Váš montážní partner:

JABLOTRON LIVING TECHNOLOGY CZ s.r.o.
Holešovská 1692, 769 01 Holešov, Czech Republic
Tel.: +420 775 587 595 | E-mail: info@jablotronlt.com | Web: JABLOTRONLT.COM