



# Čerpadlové skupiny

## Instalační manuál

Čerpadlová skupina zjednodušuje instalaci kotlů OPOP stejně tak, jako zkracuje čas potřebný pro napojení kotle na topný systém. Čerpadlové skupiny jsou osazeny termostatickým ventilem a čerpadlem tak, aby byla zajištěna ochrana kotle proti nízkoteplotní korozi.

Tento manuál slouží instalátorovi pro získání informací o instalaci zařízení a správném užívání. Čtete tento návod pozorně, aby bylo zařízení provozováno v souladu s návodem.

## Obsah

1.	OBEČNÝ POPIS .....	3
2.	ČERPADOVÁ SKUPINA BIOPEL MINI .....	3
3.	ČERPADOVÁ SKUPINA H4 EKO – D .....	5
4.	ČERPADOVÁ SKUPINA H425 – H435 EKO-D MAX .....	7
5.	ZÁRUČNÍ A OBEČNÉ POKYNY .....	9
6.	ZÁRUČNÍ LIST .....	10

## 1. Obecný popis

Firma OPOP prodává ke svým kotlům několik verzí čerpadlových skupin. Typ skupiny souvisí s konkrétním typem kotle, na který bude montována. Dle označení čerpadlové skupiny zkontrolujte, zda je daný typ kompatibilní s typem kotle, na který bude čerpadlová skupina montována.

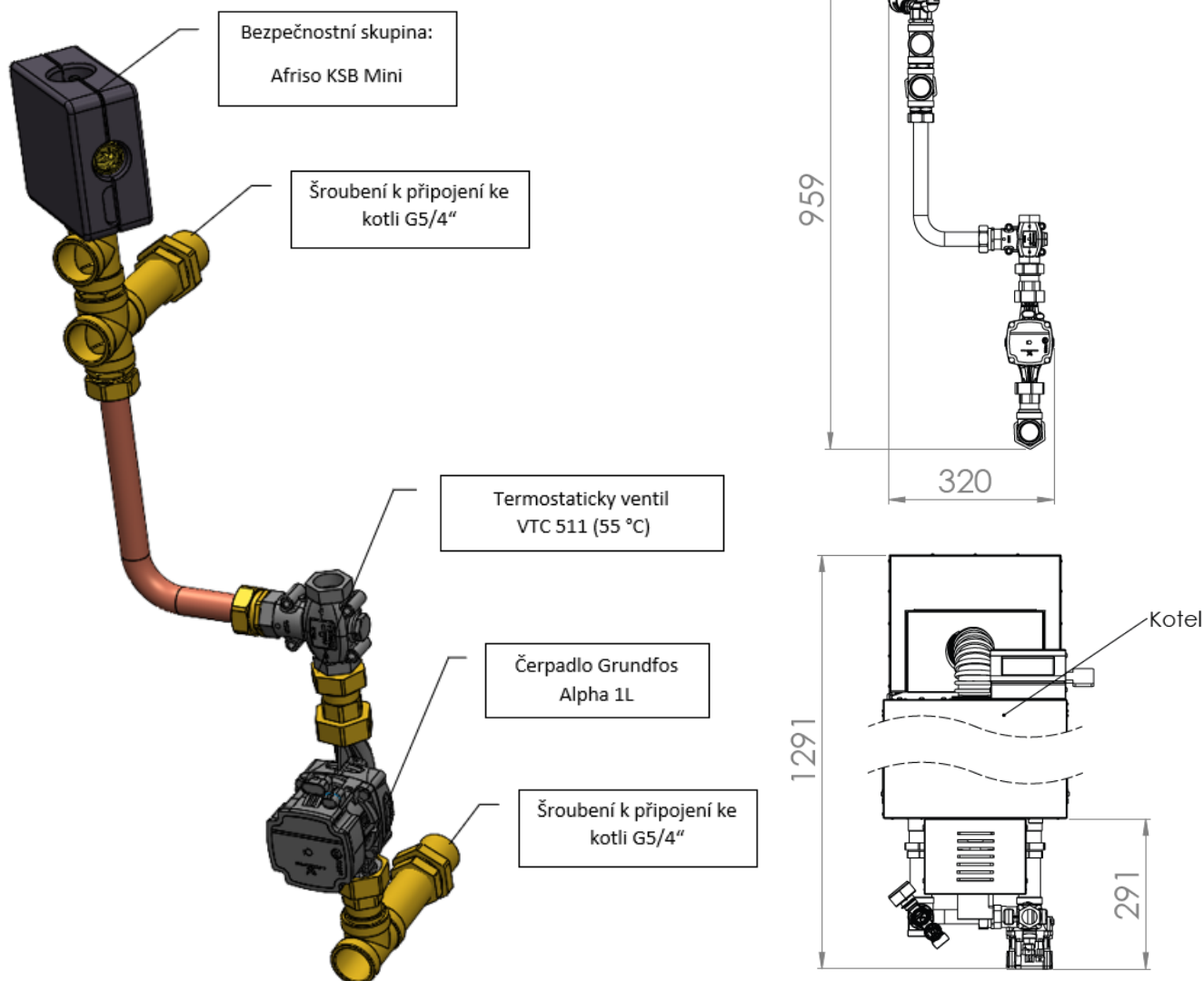
## 2. Čerpadlová skupina Biopel Mini

Čerpadlové skupiny pro automatické kotle řady Biopel Mini jsou nabízeny ve dvou variantách, které se liší pouze propojovací trubicí.

Označení	Typy kotlů
Čerpadlová skupina Biopel Mini 11,15	Biopel Mini 10, 15kW
Čerpadlová skupina Biopel Mini 21,30,40	Biopel Mini 21, 30, 40kW

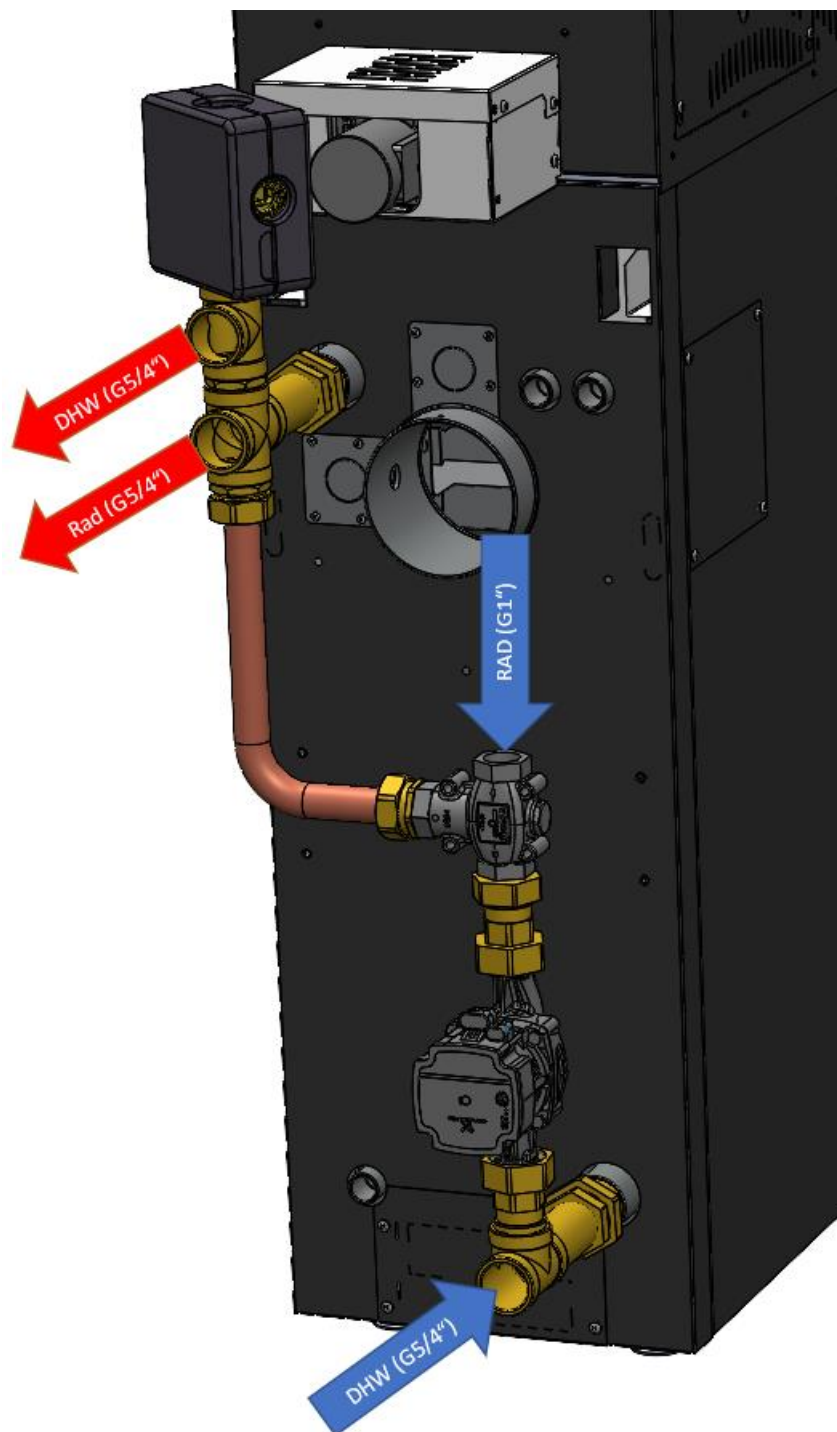
Součástí balení jsou následující komponenty:

- Čerpadlo Grundfos Alpha 1L
- Termostatický ventil VTC 511 (55 °C)
- Afriso KSG Mini (automaticky odvzdušňovací ventil, manometr, pojistný ventil 2,5 bar)
- Armatury pro napojení (vstupní a výstupní voda)
- Spojovací trubka D28 s převlečnými matice G5/4"



## • MONTÁŽ

Níže je uvedeno montážní schéma, které znázorňuje napojení čerpadlové skupiny na kotel samotný. Při montáži zkontrolujte těsnost všech spojů tak, aby nemohlo dojít k úniku vody z topného systému.



Připojení ke kotli je přes sroubení. (viz obr.) Dále jsou k dispozici výstupy na dva okruhy G5/4. V případě využití pouze jednoho je nutné zbylé výstupy zaslepit.

Čerpadlová skupina má za úkol primárně udržovat teplotu v kotli na hranici 55°C a větší a to s pomocí termostatického ventilu. Čerpadlo zapojte do externí patice kotle do výstupu „Čerpadlo ÚT“ (CH pump v anglickém překladu). Čerpadlo bude tedy standardně spínáno řídicí jednotkou kotle při teplotě ÚT (teplota kotle) 40°C a vyšší. Toto nastavení lze kdykoliv změnit v menu řídicí jednotky kotle.

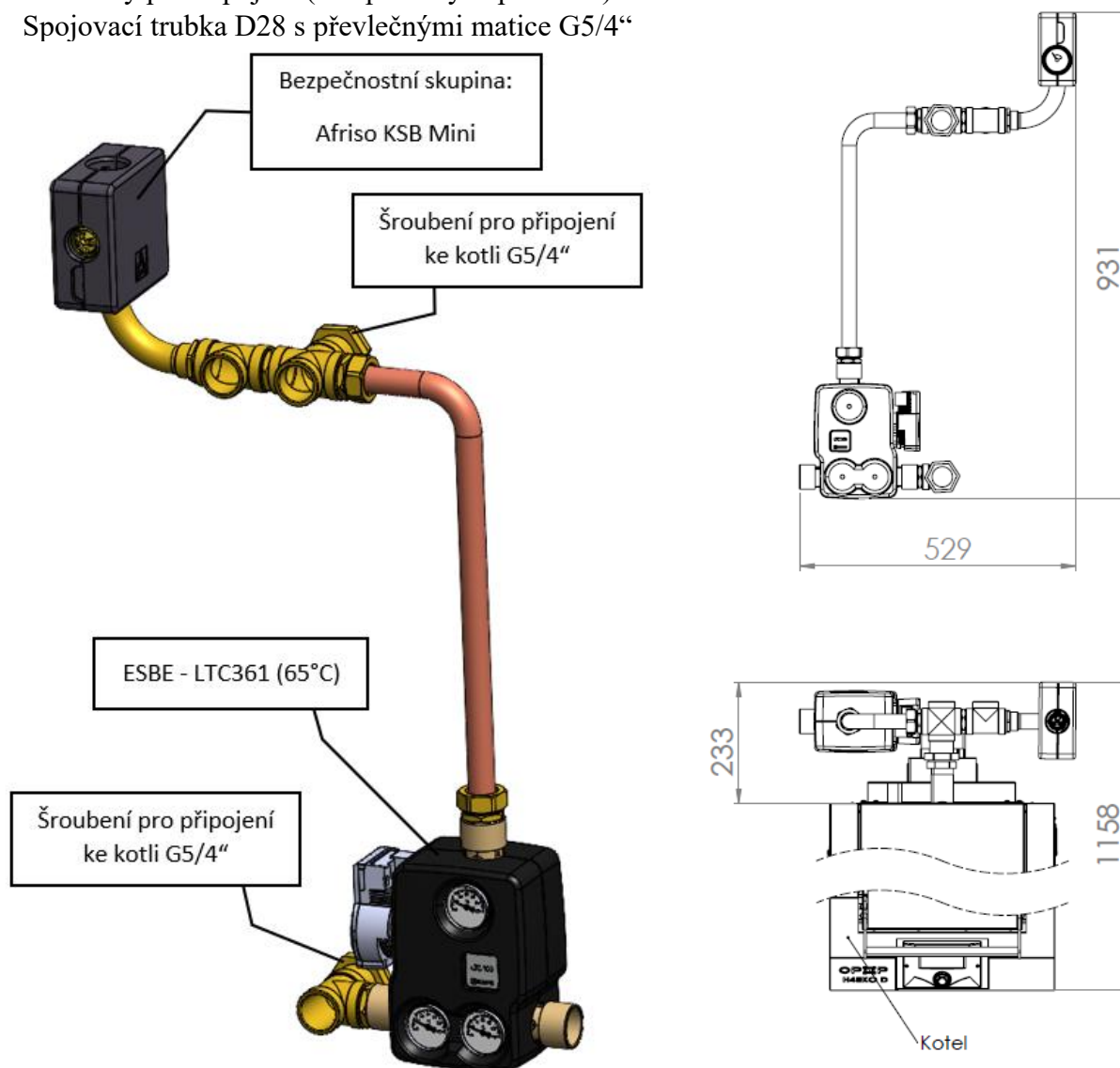
### 3. Čerpadlová skupina H4 EKO – D

Čerpadlová skupina pro H416, H420 a H425 EKO-D je pro všechny typy kotlů stejná.

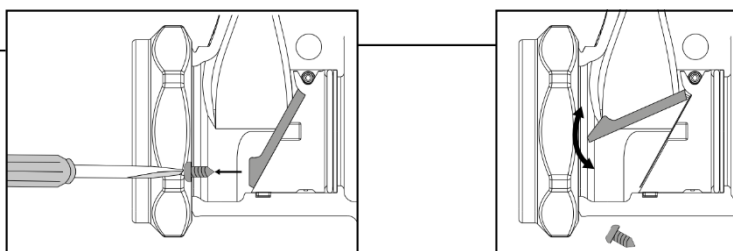
Označení	Typy kotlů
Čerpadlová skupina H4 EKO-D	H416 EKO-D, H420 EKO-D, H425 EKO-D

Součástí balení jsou následující komponenty:

- Plnicí jednotka ESBE - LTC361 (obsahuje čerpadlo + směšovací modul 65°C)
- Afriso KSG Mini (automaticky odvzdušňovací ventil, manometr, pojistný ventil 2,5 bar)
- Armatury pro napojení (vstupní a výstupní voda)
- Spojovací trubka D28 s převlečnými matice G5/4"



\* Plnicí jednotka obsahuje „zkratovou smyčku“, při instalaci je však nutné povolit šroub, aby došlo k jejímu otevření (viz obrázek). Pozor tenhle systém nenahrazuje chladicí smyčku! Nedoporučujeme klapku otevírat v případě, že se předpokládá s vypínáním čerpadla modulu (nefungovala by pak ochrana kotle přes termostatický ventil)

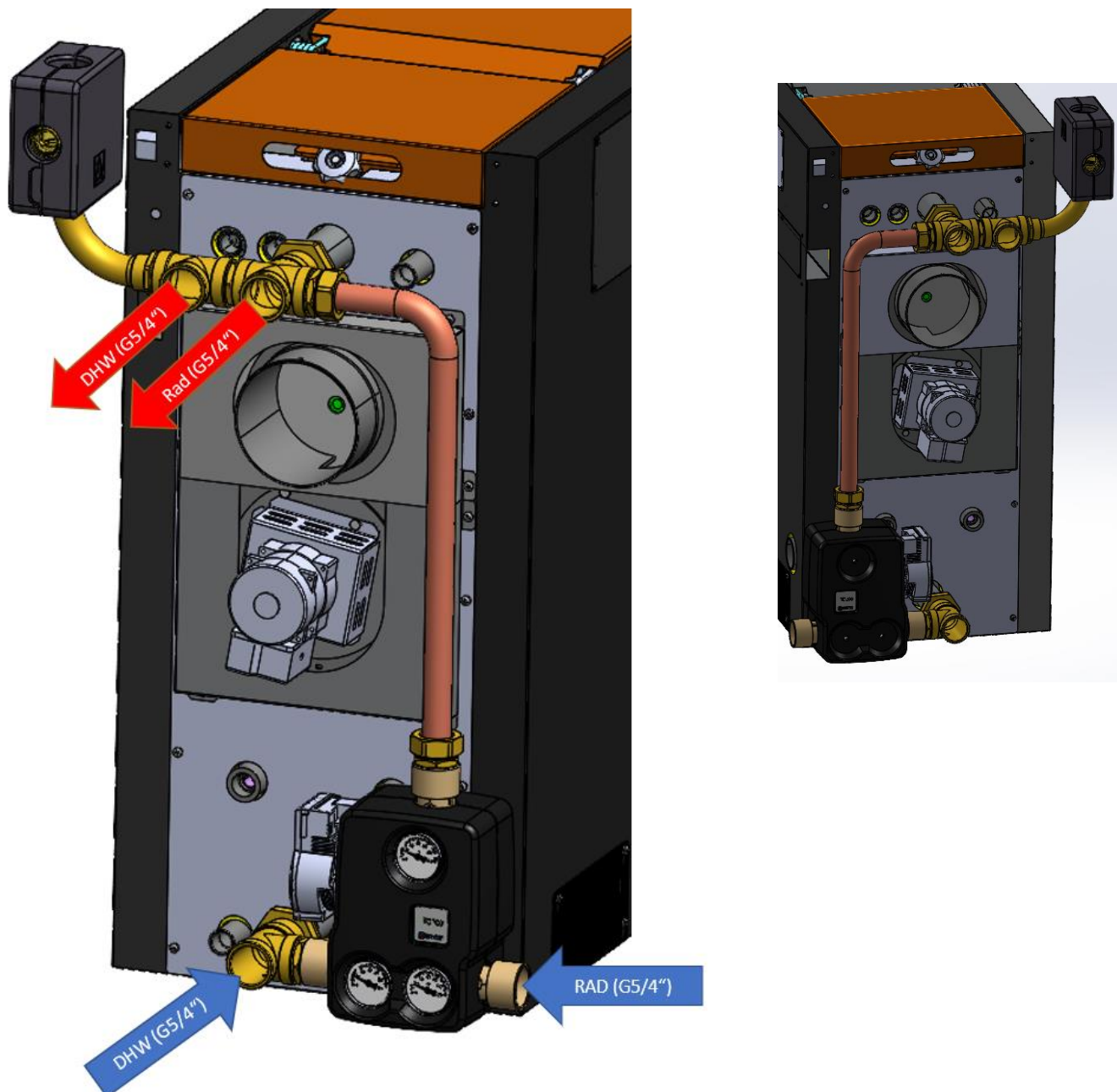


## • MONTÁŽ

Níže je uvedeno montážní schéma, které znázorňuje napojení čerpadlové skupiny na kotel samotný. Při montáži zkontrolujte těsnost všech spojů tak, aby nemohlo dojít k úniku vody z topného systému.

Připojení ke kotli je přes sroubení. (viz obr.) Dále jsou k dispozici výstupy na dva okruhy G5/4. V případě využití pouze jednoho je nutné zbylé výstupy zaslepit.

Je možné skupinu namontovat buď levostranně nebo pravostranně nutné respektovat směr proudění čerpadla!



Vývod chladicí smyčky je částečně zakryt a v případě levostranného zapojení je zakryt nátrubek pro vypouštění – nutné použít koleno 90°.

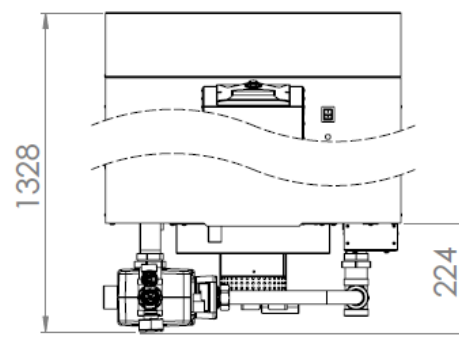
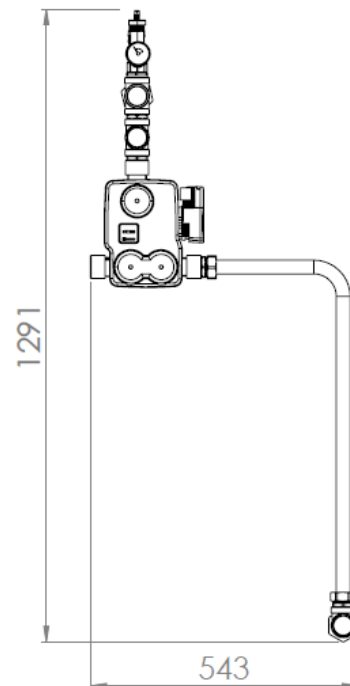
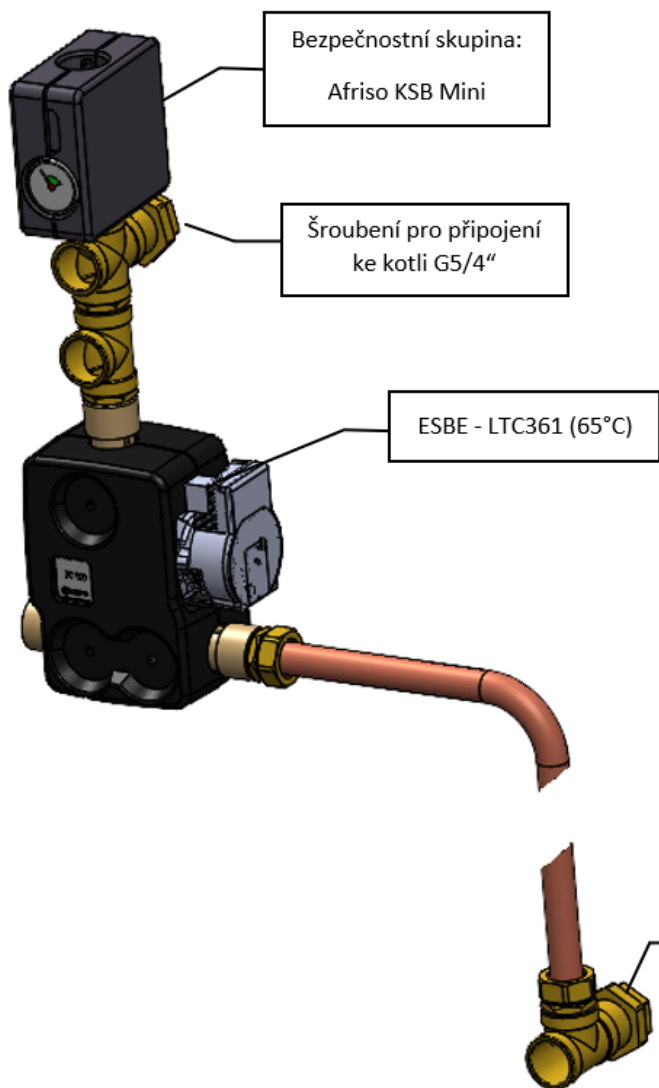
Dále je možné bezpečnostní skupinu které je namontována na oblouku přemontovat do některého z výstupů dle potřeb kotelny.

#### 4. Čerpadlová skupina H425 – H435 EKO-D MAX

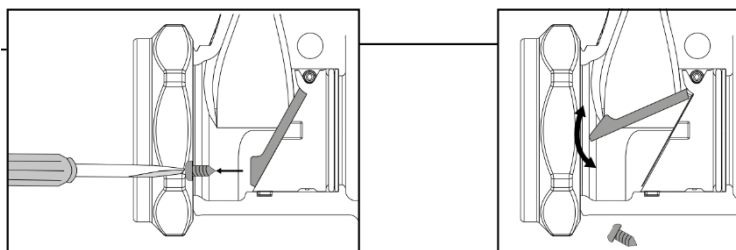
Označení	Typy kotlů
Čerpadlová skupina H425 – H435 EKO-D MAX	H425 EKO-D MAX, H435 EKO-D MAX

Součástí balení jsou následující komponenty:

- Plnicí jednotka ESBE - LTC361 (obsahuje čerpadlo + směšovací modul 65°C)
- Afriso KSG Mini (automaticky odvzdušňovací ventil, manometr, pojistný ventil 2,5 bar)
- Armatury pro napojení (vstupní a výstupní voda)
- Spojovací trubka D28 s převlečnými matice G5/4"



\* Plnicí jednotka obsahuje „zkratovou smyčku“, při instalaci je však nutné povolit šroub, aby došlo k jejímu otevření (viz obrázek). Pozor tenhle systém nenahrazuje chladicí smyčku! Nedoporučujeme klapku otevírat v případě, že se předpokládá s vypínáním čerpadla modulu (nefungovala by pak ochrana kotle přes termostatický ventil)

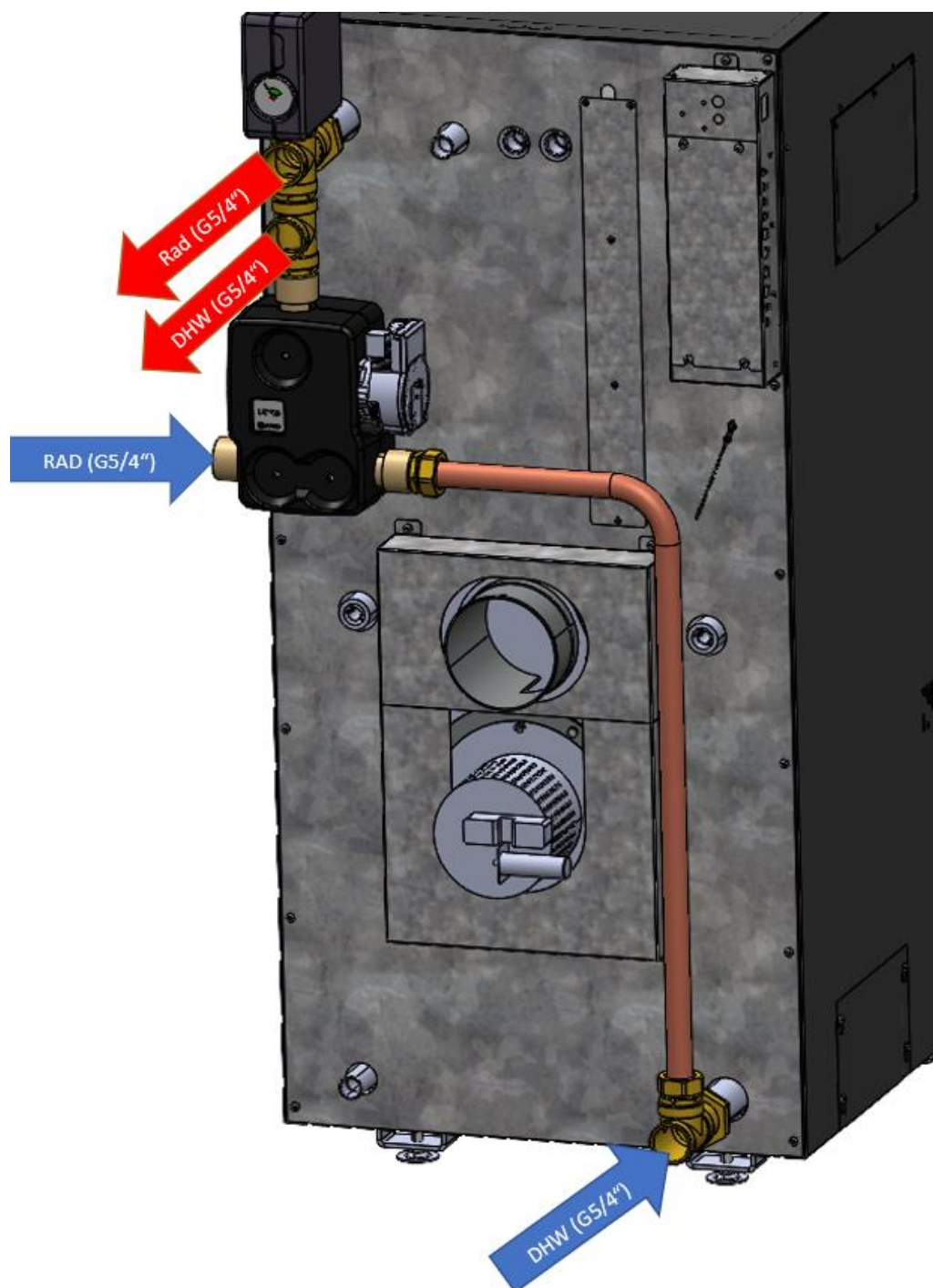




## • MONTÁŽ

Níže je uvedeno montážní schéma, které znázorňuje napojení čerpadlové skupiny na kotel samotný. Při montáži zkontrolujte těsnost všech spojů tak, aby nemohlo dojít k úniku vody z topného systému.

Připojení ke kotli je přes sroubení. (viz obr.) Dále jsou k dispozici výstupy na dva okruhy G5/4. V případě využití pouze jednoho je nutné zbylé výstupy zaslepit.





## 5. ZÁRUČNÍ A OBECNÉ POKYNY

1. Čerpadlové skupiny OPOP smí instalovat pouze firma s platným oprávněním provádět jejich instalaci a údržbu.
2. Otopný systém musí být napuštěn vodou, která splňuje požadavky ČSN 07 7401 a zejména její tvrdost nesmí přesáhnout požadované parametry. Použití nemrznoucích směsí není výrobcem doporučováno.
3. Připojení kotle do systému musí být provedeno dle platných předpisů a norem.
4. Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení koncovým zákazníkem nebo jinak upravovat jeho činnost stanovenou výrobcem.
5. Výrobce nezodpovídá za poškození vzniklé neodbornou montáží, nastavením či neodbornou obsluhou výrobku.
6. Výrobce nezodpovídá za kondenzaci studeného vzduchu ve spalínové cestě, jelikož této musí být zabráněno správnou instalací spalínové cesty a správným nastavením spalovacího procesu v kotli.
7. Výrobce nezodpovídá za poškození dílů způsobené manipulací, přepravou, špatným nastavením nebo nesprávným užíváním nebo jiným vnějším zaviněním, které není přímo vztažné k funkci jednotlivých komponentů zařízení.
8. Za instalaci kotle, přídavných zařízení kotle a za jeho správné nastavení a spuštění zodpovídá vždy montážní firma, která realizovala prodej, montáž kotle koncovému zákazníkovi.
9. V případě, že bylo dohodnuto o držení záručních podmínek třetí stranou (např. tzv. spouštěcí firma), pak musí být takto uvedeno a odsouhlaseno 3 stranami, a to prodejcem kotle, spouštěčem kotle a koncovým zákazníkem. Všechny zmíněné subjekty s tímto musejí souhlasit a musí tak být uvedeno s podpisy všech v dodatku záručního listu.
10. Platné normy, které je nutné dodržet během instalace a provozu zařízení. Tyto informace jsou určeny instalatérským firmám provádějícím instalaci zařízení:

### Otopná soustava:

Otopný systém musí být napuštěn vodou, která splňuje požadavky ČSN 07 7401 a zejména její tvrdost nesmí přesáhnout požadované parametry: Tvrdost = 1mmol/l, Ca<sup>2+</sup> = 0,3mmol/l, Koncentrace celkového Fe+Mn = 0,3mg/l.

ČSN 06 0310	Teplné soustavy v budovách – Projektování a montáž
ČSN 06 0830	Teplné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
ČSN 07 7401	Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa.
ČSN EN 303-5	Kotle pro ústřední vytápění – Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 500 kW – Terminologie, požadavky, zkoušení a značení.

### Soustava pro ohřev TV:

ČSN 06 0320	Teplné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování.
ČSN 06 0830	Teplné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení.
ČSN 73 6660	Vnitřní vodovody

### Elektrická síť:

ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí předpisy.
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik.
ČSN 33 2000-4-41	Elektrická zařízení: část 4: Bezpečnost kap. 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
ČSN 33 2000-5-51	Elektrotechnické předpisy. Stavba elektrických zařízení.
ČSN 33 2130	Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody.
ČSN 33 2180	Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 34 0350	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro pohyblivé přívody a pro šňůrová vedení.
ČSN EN 60 079-10	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická zařízení v místech s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par.
ČSN EN 60 079-14 ed.2	Elektrotechnická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - část 14: Elektrické instalace v nebezpečných prostorech (jiných než důlních).
ČSN EN 60 252-1	Kondenzátory pro střídavé motory – Část 1: Všeobecně – Provedení, zkoušení, dimenzování – Bezpečnostní požadavky – Pokyny pro montáž a provoz.
ČSN EN 60 335-1 ed.2	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky.
ČSN EN 60 335-2-10	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely Bezpečnost – Část 2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plyná, ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje.
ČSN EN 60 445 ed. 3	Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikace.
ČSN EN 60 446	Základní a bezpečnostní zásady při obsluze strojních zařízení - značení vodičů barvami nebo číslicemi.
ČSN EN 61000 – 6 – 3 EMC – Část 6 – 3: Kmenové normy – Emise – prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu.	
ČSN EN 61000 -3 – 2 EMC - Část 3 – 2: Meze – Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem do 16 A včetně).	
ČSN EN 61000 – 3 – 3 EMC – Část 3 - Meze - oddíl 3: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem < 16A.	

## 6. Záruční list

### Čerpadlové skupiny pro kotle OPOP:

---

Výrobce: OPOP spol. s r.o., Valašské Meziříčí

#### Podmínky záruky:

Uživatel je povinen svěřit uvedení do provozu, pravidelnou údržbu a odstranění závad jen odbornému servisu/ odborné montážní firmě. Tento záruční list obsahuje osvědčení o jakosti a kompletnosti. Výrobce potvrzuje, že výrobek je kontrolován a odpovídá svým provedením technickým podmínkám a ČSN EN 303-5. Za jakost, funkci a provedení kotle ručíme po dobu 24 měsíců ode dne prodeje příslušnému spotřebiteli, nejdéle však 30 měsíců ode dne vyskladnění z výrobního podniku a to tím způsobem, že vady vzniklé prokazatelně následkem vadného materiálu, vadné konstrukce, nebo vadného provedení odstraníme v nejkratší době na náš náklad s podmínkou, že výrobek:

- je v normálním technickém stavu dle návodu k obsluze
- není násilně mechanicky poškozen (nebyl proveden neoprávněný zásah s výjimkou zásahů povolených v návodu k obsluze)
- spotřebitel při uplatňování reklamace předloží montážní firmě tento záruční list, řádně vyplněný
- jsou dodrženy pokyny výrobce pro použití tlakových expanzních nádob
- pokud odběratel neuskuteční prodej výrobku do výše uvedené zákonné záruční doby, veškerou zodpovědnost za případnou vadu výrobku nese odběratel
- náklady spojené s vyřízením reklamace budou přeúčtovány odběrateli
- Při hlášení závady je nutné vždy předložit tento záruční list, udat přesnou adresu a uvést okolnosti, za kterých k závadě došlo. O způsobu a místě opravy bude rozhodnuto odbornou servisní organizací/ odbornou firmou

TK dne: \_\_\_\_\_

Prodáno dne: \_\_\_\_\_

Montáž a uvedení do provozu dne: \_\_\_\_\_

OPOP s r. o.

Zašovská 750

757 01 Valašské Meziříčí

---