

HW 25



6 720 604 662-00.10

7 719 001 677

Deutsch	2	Українська	44
Français	8	Latviski	50
Nederlands	14	Lietuvių klb.	56
Italiano	20	Eesti keel	62
Slovensko	26	Български	68
Românește	32	Magyarul	74
По русски	38		

Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok magyarázata és megjegyzések	74
1.1 Szimbólumok magyarázata	74
1.2 Megjegyzések	74
2 Általános tudnivalók	75
2.1 Alkalmazás	75
2.2 Szabályozás	75
2.3 Szállítási terjedelem	75
3 Beépítési lehetőségek	76
3.1 Beépítési helyzet	76
3.2 Csatlakozások	76
4 Szerelés	77
4.1 Független szerelés	77
4.2 Vízszintes szerelés	78
5 Üzembe helyezés, beállítás	79
5.1 Térfogatáram a kazánkörben kondenzációs készülékeknél	79
5.2 Térfogatáram a kazánkörben a nem kondenzációs készülékeknél	79
5.3 A fűtőkészülék előremenő hőmérsékletének beállítása	79
Függelék	80

1 Szimbólumok magyarázata és megjegyzések

1.1 Szimbólumok magyarázata



Utasítások a szövegben a mellettük lévő szimbólummal vannak megjelölve. Ezeket a szöveg felett és alatt meghúzott vízszintes vonalakkal kereteztük be.

A tudnivalók testi épséget nem veszélyeztető, a berendezés károsodását nem okozó helyzetekre vonatkozó fontos információkat tartalmaznak.

1.2 Megjegyzések

- ▶ Tartsa be ezt a szerelési útmutatót a kifogástalan működés biztosítása érdekében.
- ▶ Ezt a kiegészítő tartozékot csak engedéllyel rendelkező szerelővel szereltesse fel.
- ▶ A vele együtt működő készülékeket a hozzájuk tartozó szerelési útmutatónak megfelelően szerelje fel.

2 Általános tudnivalók

2.1 Alkalmazás

A hidraulikus váltó 25 kW névleges hőteljesítményű gázüzemű kazánhőforrásoknál a fűtési körnek a kazánkörtől való szétkapcsolására használható.

Mindig célszerű a hidraulikus szétkapcsolás:

- ha csekély a kazánvíz-tartalom,
- ha a rendszer térfogatárama nagyobb, mint a fűtőkészülékben megengedett maximális térfogatáram,
- ha több fűtési kört csatlakoztatnak a fűtőkészülékre (például radiátorokat és padlófűtést)

A hidraulikus váltó csak egy kazánköri szivattyúval (gázüzemű kazánhőforrásoknál már beépítve) és egy kiegészítő fűtési keringtető szivattyúval együtt működik.

2.2 Szabályozás

Hidraulikus váltóval rendelkező fűtési rendszer szabályozása csak időjárásfüggő eredeti szabályozókkal történhet.

2.3 Szállítási terjedelem

Jelmagyarázat az 1. ábrához:

- 1 Hidraulikus váltó a csatlakozókhoz való védősapkákkal
- 2 Kiegyenlítő szelep (Taco-Setter)
- 3 Kettős közcsavarok 3/4" - 1"
- 4 Rozsdamentes flexibilis cső DN 20
- 5 Betétgyűrű
- 6 Hollandi anya
- 7 Csőszigetelés
- 8 T-elágazóidom merülőhüvellyel
- 9 Előremenő NTC érzékelő kábellel
- 10 Falitartó-rögzítő
- 11 Csavarok és tiplik a falra szereléshez
- 12 Véglezáró kupak csőszigeteléshez
- 13 Tömítőgyűrű

3 Beépítési lehetőségek

3.1 Beépítési helyzet

A hidraulikus váltót függőlegesen célszerű beépíteni, a hőmérséklet-rétegződés és ezáltal az előremenő és a visszatérő termikus szétválasztásának elérése érdekében.

- ▶ Függőleges beépítés: az előremenő felfelé szerelése (függőleges beépítés javasolt: 2. ábra).

Helyhiány esetén a hidraulikus váltó vízszintesen is felszerelhető a falra szerelt kazánhőforrások alá.

- ▶ Vízszintes beépítés: a kazánkör felfelé szerelése (3. ábra).

3.2 Csatlakozások

A hidraulikus váltón lévő csatlakozó csomópontok: 4. ábra.

A hidraulikus váltó a következő csatlakozókkal rendelkezik:

- fűtési előremenő, G 1" hollandi anya (**HV**)
- fűtési visszatérő, G 1" (**HR**)
- kazánköri előremenő, G 1" (**KV**)
- kazánköri visszatérő, G 1" hollandi anya (**KR**)
- kiegészítő tágulási tartály (helyszínen), Rp 3/4" (**d**)
- légtelenítés (helyszínen), Rp 1/2" (**c**)
- leürítés (helyszínen), Rp 1/2" (**e**)



Az utóbbi három csatlakozó védősapkával van ellátva.

- ▶ Kivitelezéskor a fel nem használt csatlakozóknál 1/2"-os, ill. 3/4"-os dugókkal helyettesítse a sapkákat.
-

4 Szerelés

4.1 Függőleges szerelés

- ▶ Szerelje fel a falitartó-rögzítőket (10) a hidraulikus váltóra (1) (5. ábra).
- ▶ A hidraulikus váltót (1) a falitartókkal (10) együtt a beépítési helyzetnek megfelelően helyezze rá a falra és jelölje be a rögzítési pontokat.
- ▶ Hagyjon elegendő helyet a kiegyenlítő szelep (2) (Taco-Setter) és a fűtőkészülékhez menő rozsdamentes flexibilis csőösszekötések részére is. A beépítési méreteket lásd a 2. ábrán.
- ▶ Fúrja be a rögzítési pontokat.
- ▶ Szerelje fel a hidraulikus váltót (1) a falra.
- ▶ Az előremenő NTC érzékelő részére szereljen fel T-elágazóidomot (8) és tömítőgyűrűt (13) a fűtési előremenő csatlakozóra (6. ábra).
- ▶ Szereljen fel kiegyenlítő szelepet (2) (Taco-Setter) és tömítőgyűrűt (13) a kazán visszatérő csatlakozóra. Vegye figyelembe az átfolyás irányát (14) a kiegyenlítő szelepnél (2) (6. ábra).
- ▶ Készítse el a kettős közcsavar (3) 3/4"-os menetének tömítését, majd csavarja be azt az egyenes karbantartócsapba (528/1 sz., ill. 224 sz. kiegészítő tartozék) (7. ábra).
- ▶ A fűtőkészülék csatlakoztatásához állapítsa meg a rozsdamentes flexibilis csövek (4) L_1/L_2 hosszát (11. ábra).
- ▶ Csővágó készülékkel vagy fémfűrészsel a cső egyik hullámvölgyében vágja a szükséges hosszra és sorjátlanítsa a rozsdamentes flexibilis csövet (4) (8. ábra).
- ▶ Helyezze fel a hollandi anyát (6) mindkét rozsdamentes flexibilis cső (4) egyik végére, az első hullámvölgybe tegye be, majd nyomja össze a betétgyűrűt (5) (9. ábra).
- ▶ Tolja a hollandi anyát (6) a betétgyűrűn (5) keresztül, majd szilárdan csavarozza össze azt a kazánkör megfelelő csatlakozómenetével (11. ábra), **először tömítőgyűrű nélkül**, hogy tömítőfelület keletkezzen (10. ábra).
- ▶ Szabja le a csőszigetelést (7) a rozsdamentes flexibilis cső (4) hosszára.
- ▶ A csőszigetelést (7) két véglezáró kupakkal (12) a másik végétől húzza rá a rozsdamentes flexibilis csőre, ugyancsak helyezzen fel hollandi anyát (6), az első hullámvölgybe pedig tegye be, majd nyomja össze a betétgyűrűt (5). Ezt a véget szilárdan csavarozza össze a kazánkör megfelelő csatlakozómenetével, **először tömítőgyűrű nélkül**, hogy tömítőfelület keletkezzen (11. ábra).
- ▶ Ezután bontsa le a menetes csatlakozókat, majd mindegyikbe helyezzen be egy tömítőgyűrűt (13). Húzza meg a menetes csatlakozókat (11. ábra).

- ▶ A hidraulikus váltó fűtési előremenőjét és visszatérőjét a tervnek megfelelően kösse össze a fűtési körrel (12. ábra).
- ▶ A Nr. 753 összekötő készletet (rend. sz. 7 719 001 737) használja a következő kiegészítő tartozékokra történő csatlakoztatáshoz:
 - direkt fűtési kör csatlakozó szerelvénycsoportja AG 2-1
 - kevert fűtési kör csatlakozó szerelvénycsoportja AG 3-1
 - 2-részes fűtési kör osztó AG 4-1
 - 3-részes fűtési kör osztó AG 9-1.
- ▶ A légtelenítéshez (c), a leürítéshez (e) tartozó nyílásokat, ha nem használja fel azokat, 1/2"-os dugóval zárja le (a helyszínen) (13. ábra).

Az esetleg szükséges kiegészítő táglási tartály méretezése

A DIN 4807 szerint ellenőrizni kell a szükséges kiegyenlítési térfogatot - különösen nagy víztartalmú fűtési rendszereknél.

Gázüzemű kazánhőforrásoknál már be van építve egy táglási tartály. A gázüzemű kazánhőforrásokhoz tartozó szerelési útmutatóban szerepel annak nagysága.

- ▶ Ha kiegészítő táglási tartályra van szükség: csatlakoztassa a táglási tartályt a megfelelő csonkra (d) (13. ábra).
- ▶ Ellenkező esetben: zárja le a csonkot (d) egy 3/4"-os dugóval (a helyszínen) (13. ábra).

Előremenő NTC érzékelő csatlakoztatása

- ▶ Dugaszolja rá a kábelt az előremenő NTC érzékelőre (9). **Csak a HW 25 típusú váltóhoz mellékelt kábelt és előremenő NTC érzékelőt használja.**
- ▶ Az előremenő NTC érzékelőt (9) vezesse be a T-elágazóidomon lévő merülőhüvelybe (8).
- ▶ Vezesse be az előremenő NTC érzékelő kábelét a biztosítódugó hornyába.
- ▶ Kissé nyomja össze, majd egészen bereteszelődésig nyomja be a biztosítódugót a merülőhüvelybe (14. ábra).
- ▶ A szabályozó szerelési és kezelési útmutatója szerint csatlakoztassa az előremenő NTC érzékelő kábelét (9) a szabályozóra.
- ▶ Szükség esetén csévélje fel és rögzítse a kábelt.

4.2 Vízszintes szerelés

- ▶ Szerelje fel a falitartó-rögzítőket **(10)** a hidraulikus váltóra **(1)** (15. ábra).
- ▶ A hidraulikus váltót **(1)** a falitartókkal **(10)** együtt a beépítési helyzetnek megfelelően helyezze rá a falra és jelölje be a rögzítési pontokat.
- ▶ Hagyjon elegendő helyet a kiegyenlítő szelep **(2)** (Taco-Setter) és a fűtőkészülékhez menő rozsdamentes flexibilis csőösszekötések részére is. A beépítési méreteket lásd a 3. ábrán.
- ▶ Fúrja be a rögzítési pontokat.
- ▶ Szerelje fel a hidraulikus váltót **(1)** a falra.
- ▶ Az előremenő NTC érzékelő részére szereljen fel T-elágazóidomot **(8)** és tömítőgyűrűt **(13)** a fűtési előremenő csatlakozóra (6. ábra).
- ▶ Szereljen fel kiegyenlítő szelepet **(2)** (Taco-Setter) és tömítőgyűrűt **(13)** a kazán visszatérő csatlakozóra. Vegye figyelembe az átfolyás irányát (14) a kiegyenlítő szelepnél **(2)** (6. ábra).
- ▶ Készítse el a kettős közcsavar **(3)** 3/4"-os menetének tömítését, majd csavarja be azt az egyenes karbantartócsapba (528/1 sz., ill. 224 sz. kiegészítő tartozék) (7. ábra).
- ▶ A fűtőkészülék csatlakoztatásához állapítsa meg a rozsdamentes flexibilis csövek **(4)** L₃/L₄ hosszát (16. ábra).
- ▶ Csővágó készülékkel vagy fémfűrészsel a cső egyik hullámvölgyében vágja a szükséges hosszra és sorjátlanítsa a rozsdamentes flexibilis csövet **(4)** (8. ábra).
- ▶ Helyezze fel a hollandi anyát **(6)** mindkét rozsdamentes flexibilis cső **(4)** egyik végére, az első hullámvölgybe tegye be, majd nyomja össze a betétgyűrűt **(5)** (9. ábra).
- ▶ Tolja a hollandi anyát **(6)** a betétgyűrűn **(5)** keresztül, majd szilárdan csavarozza össze azt a kazánkör megfelelő csatlakozómenetével (16. ábra), **először tömítőgyűrű nélkül**, hogy tömítőfelület keletkezzen (10. ábra).
- ▶ Szabja le a csőszigetelést **(7)** a rozsdamentes flexibilis cső **(4)** hosszára (10. ábra).
- ▶ A csőszigetelést **(7)** két véglezáró kupakkal **(12)** a másik végétől húzza rá a rozsdamentes flexibilis csőre, ugyancsak helyezzen fel hollandi anyát **(6)**, az első hullámvölgybe pedig tegye be, majd nyomja össze a betétgyűrűt **(5)**. Ezt a véget szilárdan csavarozza össze a kazánkör megfelelő csatlakozómenetével (16. ábra), **először tömítőgyűrű nélkül**, hogy tömítőfelület keletkezzen (10. ábra).
- ▶ Ezután bontsa le a menetes csatlakozókat, majd mindegyikbe helyezzen be egy tömítőgyűrűt **(13)**. Húzza meg a menetes csatlakozókat.

- ▶ A hidraulikus váltó fűtési előremenőjét és visszatérőjét a tervnek megfelelően kösse össze a fűtési körrel (12. ábra).
- ▶ A Nr. 753 összekötő készletet (rend. sz. 7 719 001 737) használja a következő kiegészítő tartozékokra történő csatlakoztatáshoz:
 - direkt fűtési kör csatlakozó szerelvénycsoportja AG 2-1
 - kevert fűtési kör csatlakozó szerelvénycsoportja AG 3-1
 - 2-részes fűtési kör osztó AG 4-1
 - 3-részes fűtési kör osztó AG 9-1.
- ▶ A légtelenítéshez **(c)**, a leürítéshez **(e)** tartozó nyílásokat, ha nem használja fel azokat, 1/2"-os dugóval zárja le a helyszínen (13. ábra).

Az esetleg szükséges kiegészítő tágulási tartály méretezése

A DIN 4807 szerint ellenőrizni kell a szükséges kiegyenlítési térfogatot - különösen nagy víztartalmú fűtési rendszereknél.

Gázüzemű kazánhőforrásoknál már be van építve egy tágulási tartály. A gázüzemű kazánhőforrásokhoz tartozó szerelési útmutatóban szerepel annak nagysága.

- ▶ Ha kiegészítő tágulási tartályra van szükség: csatlakoztassa a tágulási tartályt a megfelelő csonkra **(d)** (13. ábra).
- ▶ Ellenkező esetben: a helyszínen zárja le a csonkot **(d)** egy 3/4"-os dugóval (13. ábra).

Előremenő NTC érzékelő csatlakoztatása

- ▶ Dugaszolja rá a kábelt az előremenő NTC érzékelőre **(9)**. **Csak a HW 25 típusú váltóhoz mellékelt kábelt és előremenő NTC érzékelőt használja.**
- ▶ Az előremenő NTC érzékelőt **(9)** vezesse be a T-elágazóidomon lévő merülőhüvelybe **(8)** (14. ábra).
- ▶ Vezesse be az előremenő NTC érzékelő kábelét a biztosítódugó hornyába. Kissé nyomja össze, majd egészen bereteszelődésig nyomja be a biztosítódugót a merülőhüvelybe (14. ábra).
- ▶ A szabályozó szerelési és kezelési útmutatója szerint csatlakoztassa az előremenő NTC érzékelő kábelét **(9)** a szabályozóra (14. ábra).
- ▶ Szükség esetén csévelje fel és rögzítse a kábelt (14. ábra).

5 Üzembe helyezés, beállítás

- ▶ Töltse fel és légtelenítse a berendezést.
- ▶ A szerelési útmutató szerint helyezze üzembe a fűtőkészüléket.

5.1 Térfogatáram a kazánkörben kondenzációs készülékeknél

A kazánkörben a helyes térfogatáramot célszerű közvetlenül az üzembe helyezés után beállítani, mivel a kiegyenlítő szelep kémlelőablaka üzem közben elszennyeződhet.

A kazánkörben szükséges térfogatáram meghatározása kondenzációs készülékeknél a következő képlet szerint történik:

$$\dot{V}_{KK} = \dot{V}_{HK} \cdot f$$

- \dot{V}_{KK} térfogatáram a kazánkörben
- \dot{V}_{HK} térfogatáram a fűtési körben
- f a kazánkör és a fűtési kör térfogatárama közötti viszonyszámot adja meg

Az f tényező a következő táblázatból határozható meg:

Max. előremenő hőmérséklet a fűtési körben	Hőmérs.-különbség az előremenő és a visszatérő között a fűtési körben Δt	f tényező
$> 80 \text{ }^\circ\text{C}$	minden hőmérsékletkülönbség	1
$< 80 \text{ }^\circ\text{C}$	20 K	0,7
	15 K	0,6
	10 K	0,5

3. tábl.

Példa a kazánköri térfogatáram \dot{V}_{KK} meghatározására

Előírt adatok:

- térfogatáram a fűtési körben $\dot{V}_{HK} = 24 \text{ l/perc}$
- maximális előremenő hőmérséklet a fűtési körben = $40 \text{ }^\circ\text{C}$
- hőmérséklet-különbség az előremenő és a visszatérő között a fűtési körben (méretezési eset) $\Delta t = 15 \text{ K}$
- f tényező = 0,6 (a fenti táblázatból)

$$\dot{V}_{KK} = 24 \text{ l/perc} \cdot 0,6 = 14,4 \text{ l/perc}$$

A kiegyenlítő szelepen (2) (Taco-Setter) beállítandó átfolyás $14,4 \text{ l/perc}$.

- ▶ **A beállításhoz működnie kell a kazánköri szivattyúnak.** Az égőnek azonban nem kell üzemelnie.
- ▶ Csavarhúzóval addig forgassa az állítócsavart (16), amíg a kazánkörre kiszámított térfogatáram \dot{V}_{KK} beállítása meg nem történik (17. ábra: úszó (15), leolvasóél (14)):
 - az állítócsavar (16) rése 6-on áll = teljesen nyitva
 - az állítócsavar (16) rése 0-n áll = zárva.

Ha a kiegyenlítő szelep a 6-os állásban teljesen nyitva van, akkor a kazán-térfogatáram \dot{V}_{KK} elérte lehetséges maximális értékét, és nem növelhető tovább.

A kazán-térfogatáram (\dot{V}_{KK}) helyes beállításával méretezéskor elkerülhető a visszatérő hőmérséklet megemelkedése és ezzel a hatásfok rosszabbodása kondenzációs készülékeknél.

5.2 Térfogatáram a kazánkörben a nem kondenzációs készülékeknél

- ▶ Teljesen nyissa ki a kiegyenlítő szelepet (2) (6-os állás).

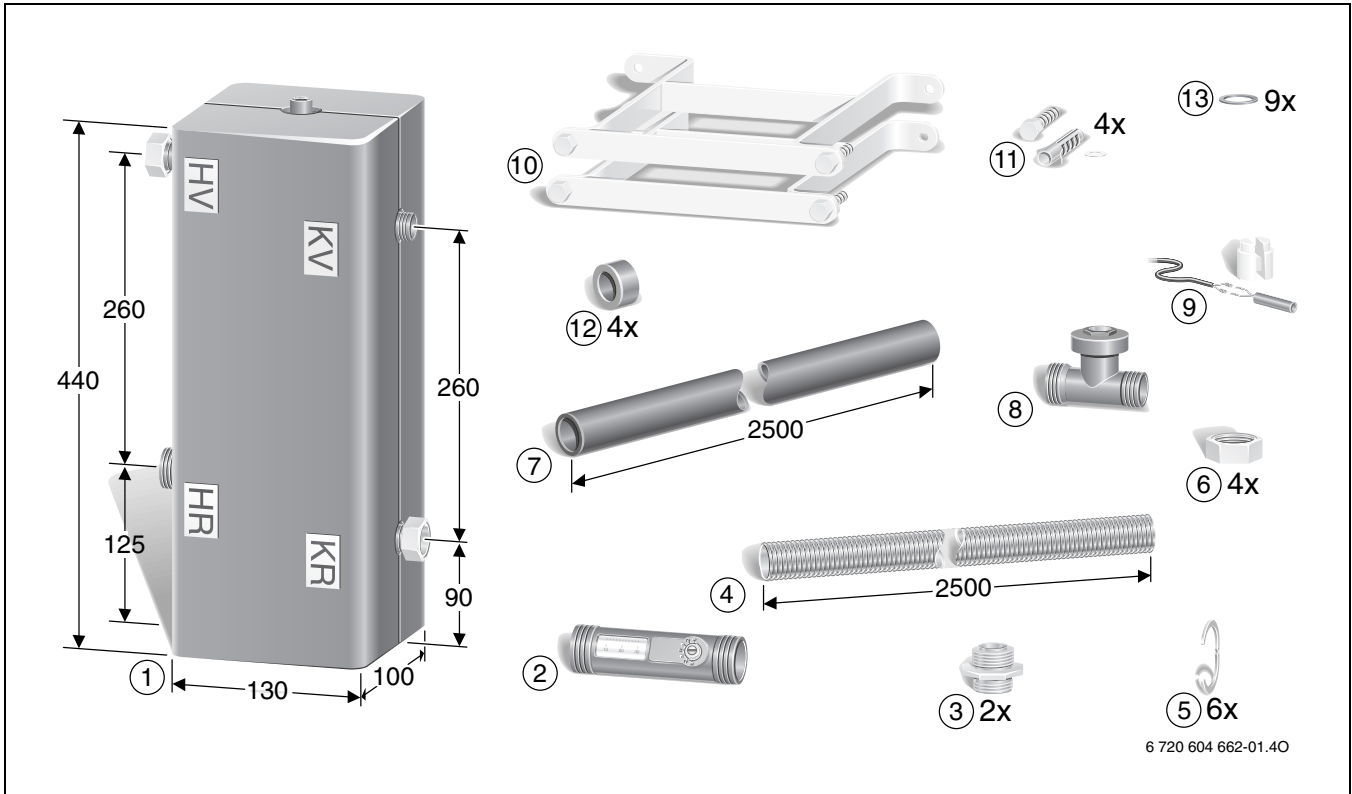
5.3 A fűtőkészülék előremenő hőmérsékletének beállítása

A kazánkör előremenő hőmérsékletét illeszteni kell a rendszerhez.

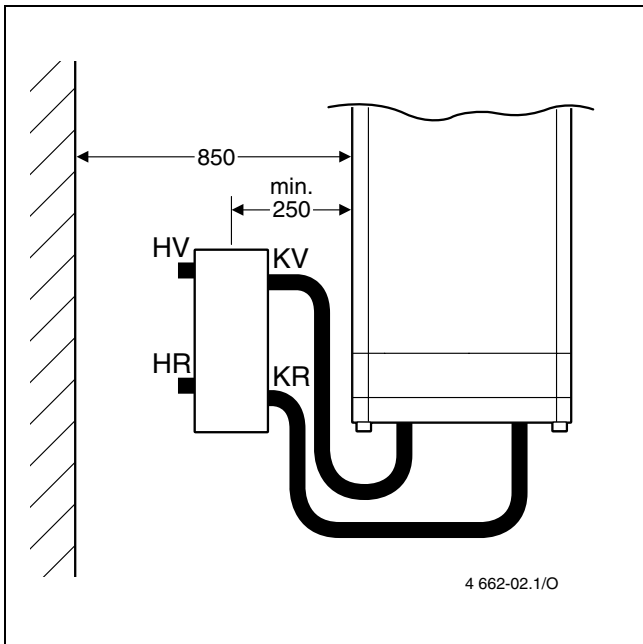
A helyes működéshez a fűtőkészülék maximális előremenő hőmérsékletét kb. 10 K-nel magasabbra kell beállítani, mint a méretezéskor a hőszükséglet-számítással meghatározott érték.

Közelítő beállításhoz a fűtőkészüléken a maximális előremenő hőmérséklet beállítására szolgáló forgatógombot egy jelzőszámmal magasabbra lehet beállítani. A max. előremenő hőmérséklet beállításához szükséges pontos adatok ismertetése a fűtőkészülék szerelési útmutatójában található.

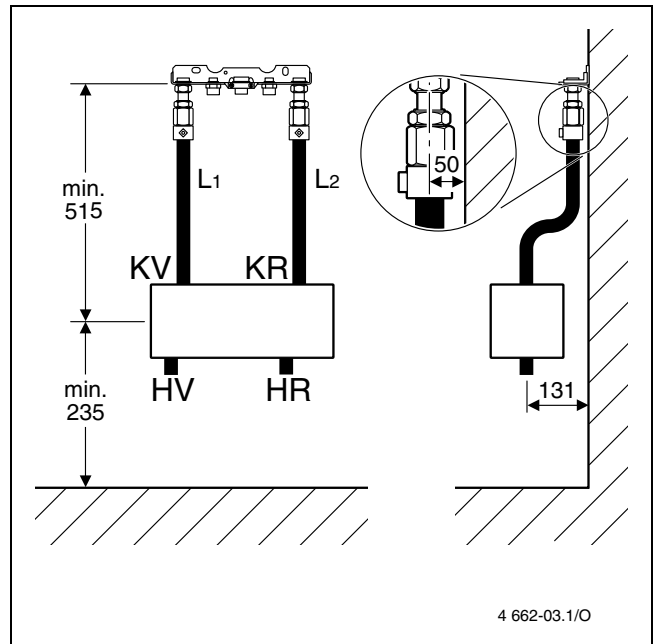
Anhang/Annexe/Aanhangsel/Appendice/Dodatek/Anexă/ Приложение/Додатки/Pielikums/Priedas/Lisa/Приложение/Függelék



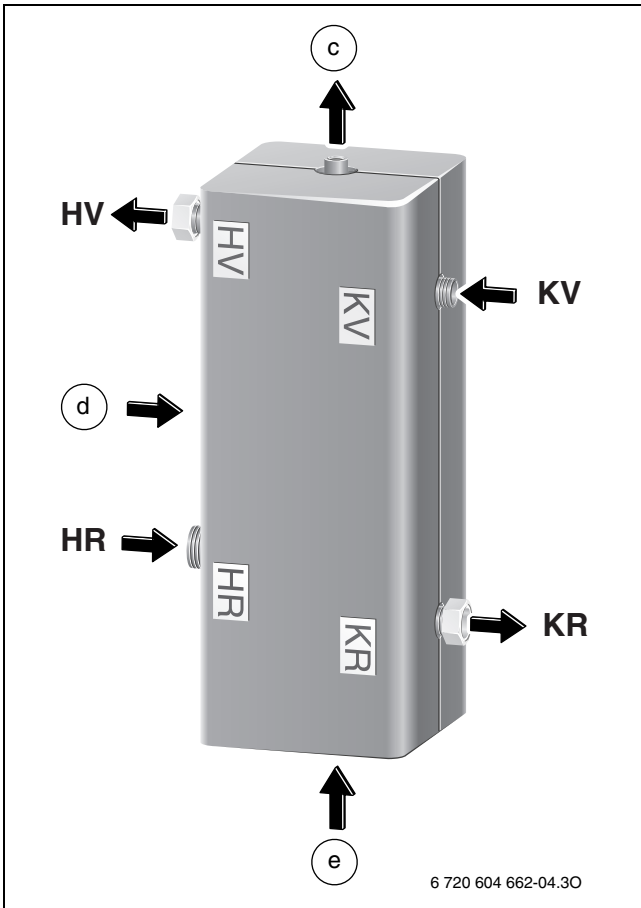
1



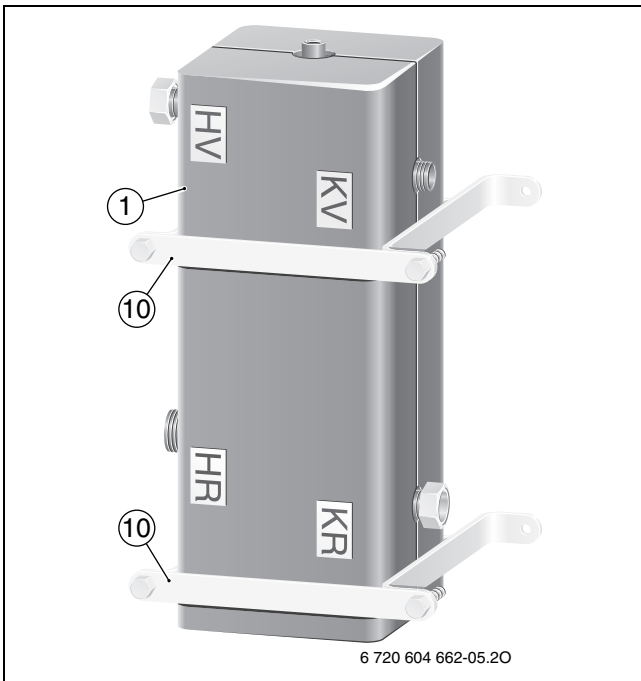
2



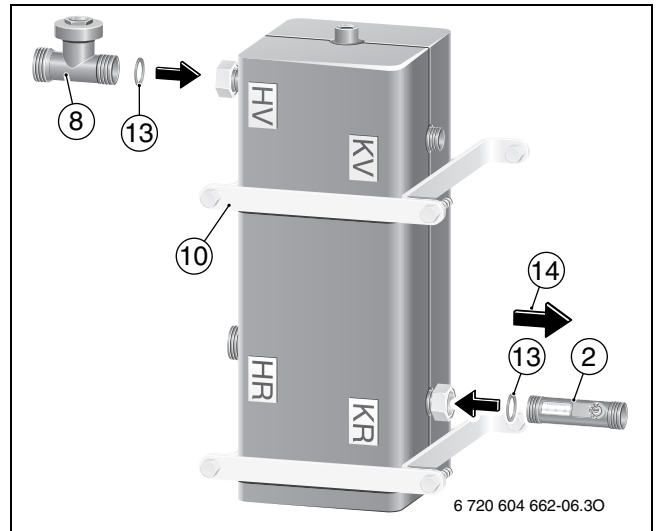
3



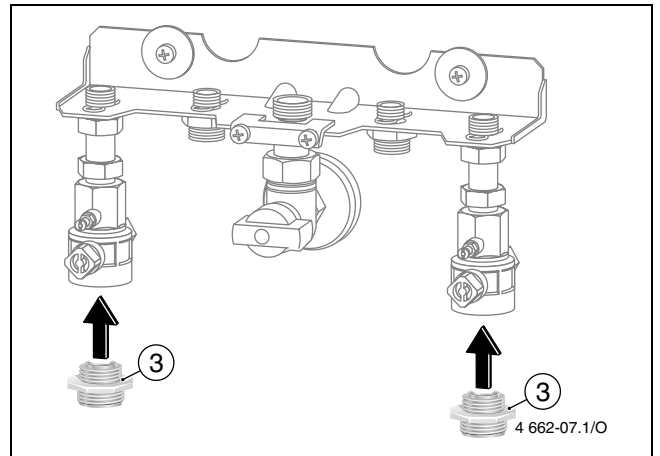
4



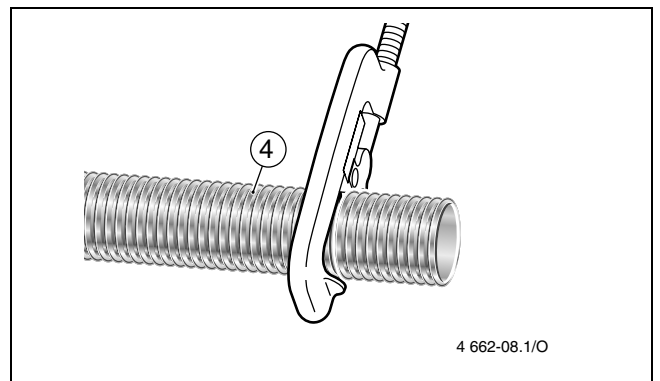
5



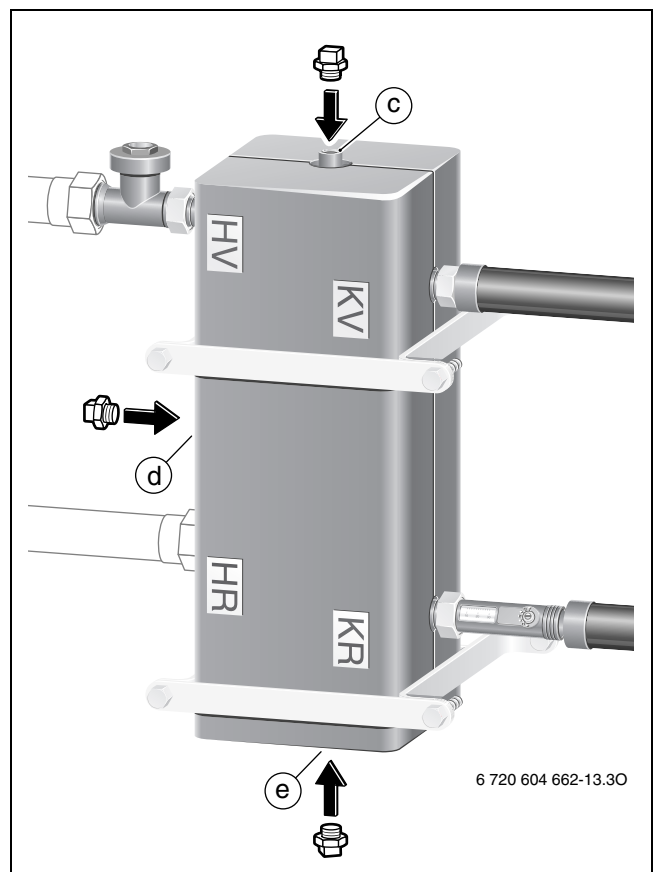
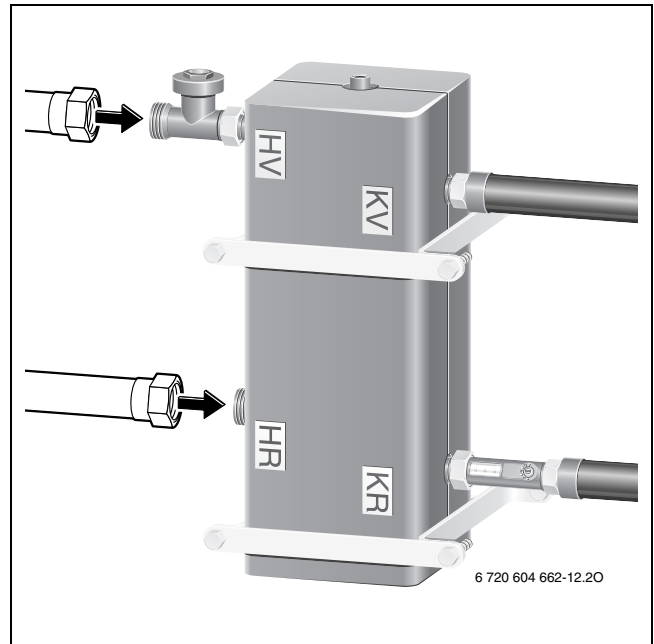
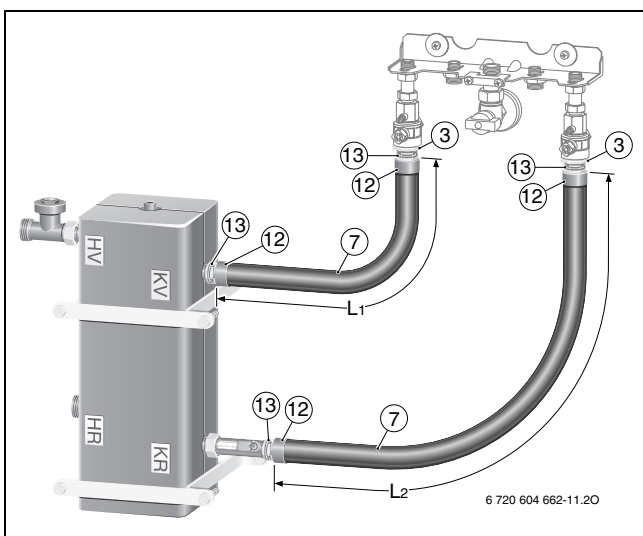
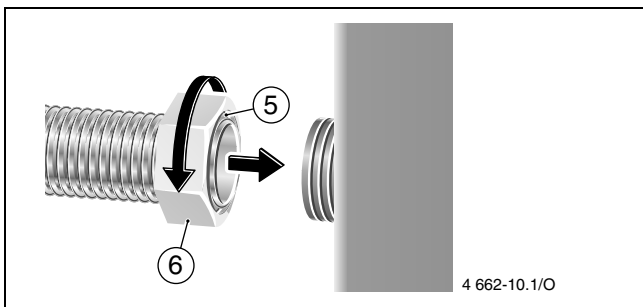
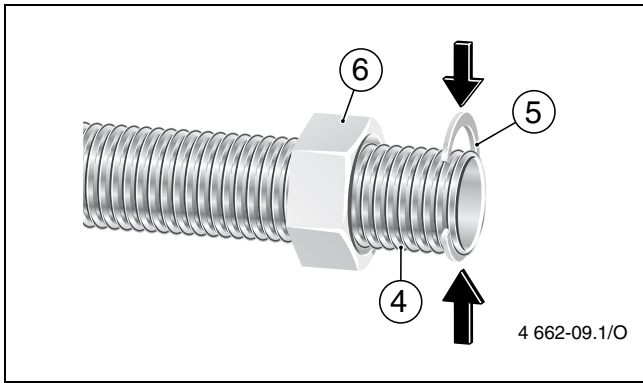
6

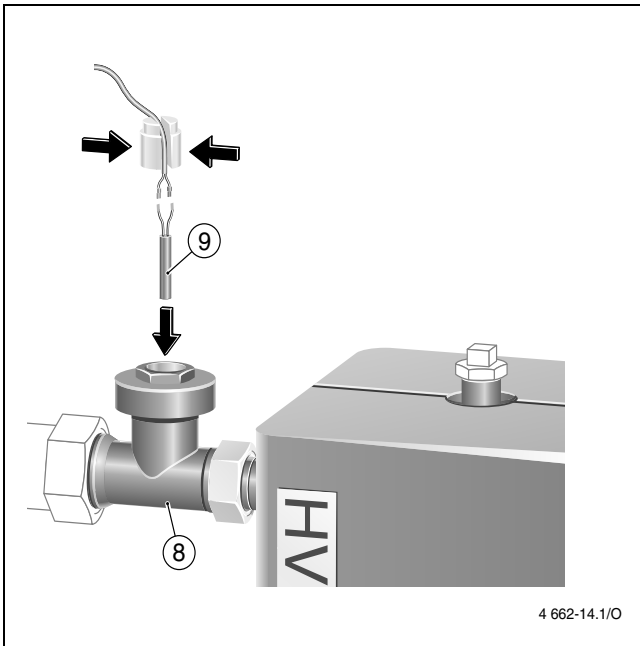


7

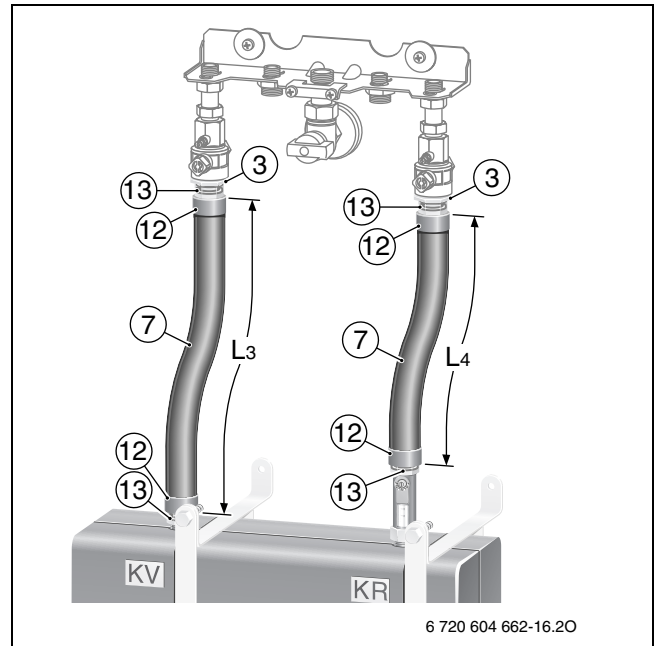


8

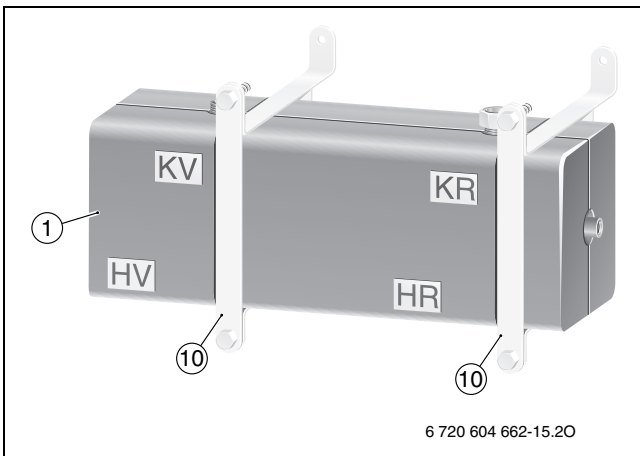




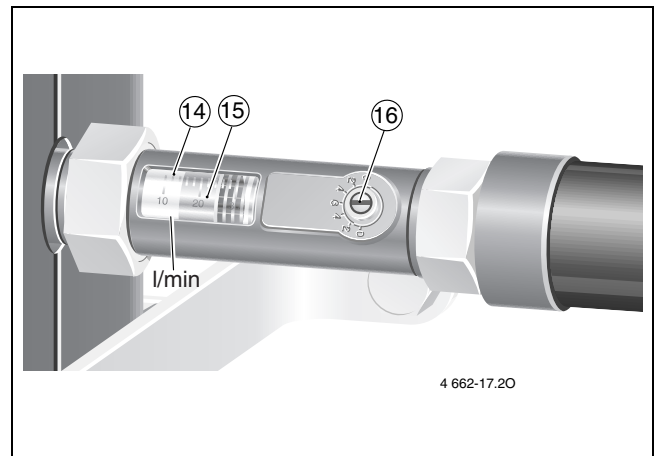
14



16



15



17