

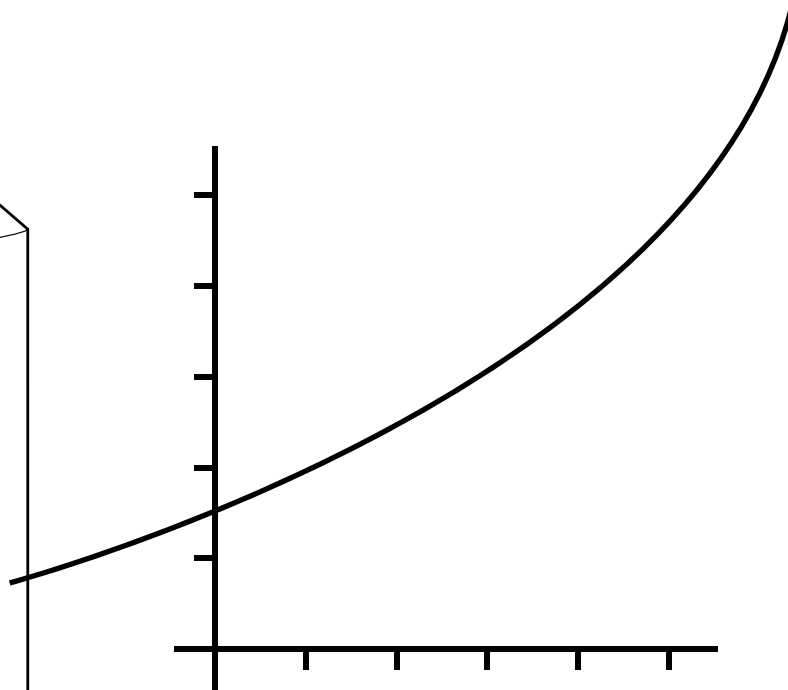
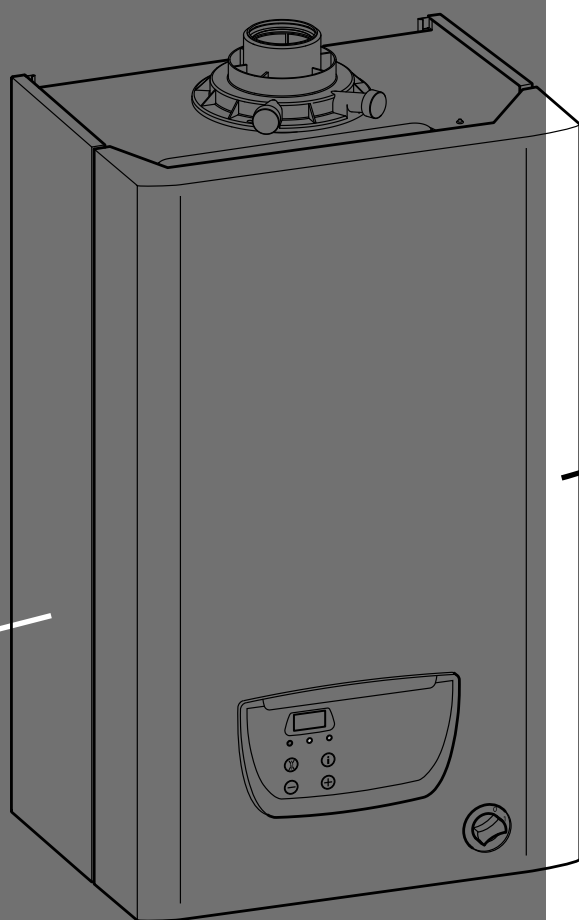


Saunier Duval

Mindig az Ön oldalán

Szerelési és üzemelési útmutató

Thema Condens F AS 45



BEVEZETÉS

1	Néhány szó az útmutatóról.....	3
1.1	Termékdokumentáció.....	3
1.2	Kapcsolódó dokumentumok.....	3
1.3	A szimbólumok magyarázata.....	3
2	A készülék ismertetése.....	4
2.1	Felépítés.....	4
2.2	Típusábra.....	5
2.3	Gázkategória.....	5
2.4	Rendelkezések és törvény szerinti előírások.....	5
2.4.1	CE-jelölés.....	5
2.5	Rendeltetésszerű használat.....	5
2.6	Hidraulikus vázlat.....	5
3	Biztonsági utasítások és előírások.....	5
3.1	Biztonsági utasítások.....	5
3.2	Felszerelés és beállítás.....	6
3.3	Változtatások a fűtőkészülék környezetében.....	6
3.4	Fontos tudnivalók propángáz üzemű készülékekhez.....	6
3.5	Előírások.....	6

TELEPÍTÉS

4	Szerelés.....	7
4.1	Szállítási terjedelem.....	7
4.2	Külön rendelhető tartozékok.....	7
4.3	Felállítási hely.....	7
4.4	Méretez és csatlakozási méretek.....	8
4.5	Szükséges minimális távolságok/szereléshez szükséges szabad helyek.....	9
4.6	Szerelési sablon használata.....	9
4.7	A készülék felakasztása a falra.....	10
4.8	Az előlapi burkolat levétele/felhelyezése.....	10
5	Telepítés.....	11
5.1	Fűtési üzem.....	11
5.2	Tárolótöltési üzem.....	12
5.3	Fűtési és tárolótöltési üzem.....	13
5.4	Gázcsatlakozó.....	13
5.5	Fűtésoldali csatlakozás.....	14
5.6	A fűtési rendszer biztonsági szelepe (biztonsági szerelvénycsoportja).....	15
5.7	Kondenzvíz kifolyó.....	15
5.8	Elektromos csatlakozás.....	15
5.8.1	Hálózati csatlakoztatás.....	16
5.8.2	Szabályozókészülékek csatlakoztatása.....	16
5.8.3	Kiegészítő relé (szürke csatlakozó a panelen) és "2/7" többfunkciós modul.....	17
5.8.4	Tárolótöltő szivattyú vezérlése.....	17
5.8.5	Cirkulációs szivattyú igényfüggő vezérlése (csak melegvíztárolóval összekapcsolva).....	17

5.8.6	Tároló érzékelő csatlakoztatása.....	17
5.8.7	Heliocontrol szolár szabályozó csatlakoztatása..	17
5.8.8	Bekötési rajzok.....	18
6	Koncentrikus rendszer Ø 80/125.....	20
6.1	Termékprogram.....	20
6.2	Maximálisan megengedett csőhosszúságok.....	27
6.3	A nyitható csőtoldal felszerelése.....	29
6.4	Függőleges tetőátvezető szerelése, cikkszám: A2033300.....	29
6.4.1	Szállítási terjedelem, cikkszám: A2033300.....	29
6.4.2	Szerelés ferde tetőkön keresztül.....	30
6.4.3	Szerelés lapos tetőkön keresztül.....	30
6.5	Vízszintes fali/tetőátvezető szerelés, cikkszám: A2034300.....	31
6.5.1	Szállítási terjedelem cikkszám: A2034300.....	31
6.5.2	Fali átvezető szerelése.....	31
6.5.3	Tetőátvezető szerelése.....	32
6.5.4	Közvetlen felszerelés.....	32
6.5.5	Távolabbi felszerelés.....	33
6.6	Koncentrikus csatlakozó és Ø 80 merev égéstermék vezeték szerelése az aknában cikkszám: 0020079294.....	33
6.6.1	Szállítási terjedelem cikkszám: 0020079294.....	33
6.6.2	Felszerelési példák.....	34
6.6.3	Tartósín, támkönyök és égéstermék csövek szerelése.....	35
6.6.4	A műanyag (PP) aknatoldal felszerelése.....	36
6.6.5	Helyiséglevegőtől függő üzemeltetés.....	37
6.6.6	Helyiséglevegőtől független üzemeltetés.....	37
6.6.7	A vízszintes szakasz felszerelése.....	37
6.7	Ø 80 flexibilis égéstermék vezeték szerelése az aknában, cikkszám: A2050300 és A2050700... ..	38
6.7.1	Szállítási terjedelem cikkszám: A2050300 és A2050700.....	38
6.7.2	Ø 80 flexibilis égéstermék vezeték szerelése....	39
6.7.3	A műanyag (PP) aknafedél felszerelése.....	40
6.8	Az égéstermék vezeték szerelése a külső falon.....	42
6.8.1	A rendszer ábrázolása.....	42
6.8.2	Statikai méretadatok.....	42
6.8.3	Égéstermék vezeték szerelése.....	43
6.8.4	Az esőgallér felszerelése.....	46
6.8.5	A rövidíthető hosszabbító szerelése.....	46
6.8.6	Égéstermék elvezető csatlakozó belső szerelése.....	47
6.9	Hosszabbítók és könyökök felszerelése.....	48
6.9.1	Hosszabbítók felszerelése.....	48
6.9.2	87°-os könyökök szerelése.....	49
6.9.3	45°-os ívként szerelése.....	50
6.10	A levegőcsövek bilincseinek felszerelése.....	51
7	Osztott rendszer Ø 80/80.....	52
7.1	Termékprogram.....	52
7.2	Maximálisan megengedett csőhosszak.....	54
7.3	A készülék csatlakozócsonk cseréje.....	55

TARTALOMJEGYZÉK

7.4	A frisslevegő bevezetés szerelése a homlokzatról vagy az aknából	56	10.7	A léglevasztó rendszer tisztítása	75
7.5	Helyiséglevegőtől függő üzemmód	59	10.7.1	A szűrő tisztítása.....	75
8	Üzembe helyezés	60	10.7.2	A léglevasztó tisztítása.....	75
8.1	A fűtési rendszer feltöltése	60	10.8	A külső tágulási tartály előnyomásának ellenőrzése.....	75
8.1.1	A fűtővíz előkészítése	60	10.9	Csatlakozási nyomás (gázáramlási nyomás) ellenőrzése.....	76
8.1.2	Fűtésoldali feltöltés és légtelenítés	61	10.10	A CO ₂ tartalom ellenőrzése	76
8.1.3	A kondenzvízsifon feltöltése	62	10.11	Próbaüzem.....	76
8.2	A gázbeállítás ellenőrzése	62	11	Zavarelhárítás	76
8.2.1	Gyári beállítás	62	11.1	Diagnosztika	76
8.2.2	Csatlakozási nyomás (gázáramlási nyomás) ellenőrzése.....	63	11.1.1	Állapotkódok.....	76
8.2.3	A CO ₂ tartalom ellenőrzése és szükség esetén beállítása (légfeszültség-tényező beállítása).....	63	11.1.2	Diagnosztikai kódok.....	77
8.3	A készülék működésének ellenőrzése.....	64	11.1.3	Hibakódok.....	80
8.3.1	Fűtés	65	11.1.4	Hibatároló.....	80
8.3.2	Tárolótöltés.....	65	11.2	Ellenőrző programok.....	82
8.4	A készülék átadása az üzemeltetőnek.....	65	11.3	Paraméterek visszaállítása a gyári beállításokra	82
9	Illesztés a fűtési rendszerhez	66	12	Alkatrészek cseréje	83
9.1	Paraméterek kiválasztása és beállítása.....	66	12.1	Biztonsági tudnivalók	83
9.2	A rendszer beállítható paramétereinek áttekintése	66	12.2	Az égő cseréje.....	83
9.2.1	Fűtési részterhelés beállítása.....	68	12.3	A ventilátor vagy a gázarmatúra cseréje.....	83
9.2.2	Szivattyú utánfutási idő és üzemmód beállítása	68	12.4	Az integrált kondenzációs hőcserélő cseréje.....	84
9.2.3	A maximális előremenő hőmérséklet beállítása	68	12.5	Az elektronika és a kijelző kicserélése.....	85
9.2.4	A maximális tárolóhőmérséklet beállítása.....	68	13	Pótalkatrészek	85
9.2.5	Égőtiltási idő beállítása.....	68	14	Újrahasznosítás és ártalmatlanítás.....	85
9.2.6	Karbantartási időintervallum meghatározása/ karbantartásjelző	69	14.1	A készülék	85
9.2.7	A készülék beszabályozása hosszabb égéstermék csövekhez.....	69	14.2	Csomagolás.....	85
			15	Műszaki adatok	86

KARBANTARTÁS ÉS FENNTARTÁS

10	Ellenőrzés és karbantartás	70
10.1	Ellenőrzési és karbantartási időintervallumok...	70
10.2	Általános ellenőrzési és karbantartási utasítások	70
10.3	A készülék és a fűtési rendszer feltöltése/ürítése	71
10.3.1	A készülék és a fűtési rendszer feltöltése	71
10.3.2	A készülék ürítése	71
10.3.3	A teljes fűtési rendszer ürítése.....	71
10.4	A termo-kompaktmodul karbantartása	72
10.4.1	A termo-kompaktmodul kiszerelese	72
10.4.2	Az integrált kondenzációs hőcserélő tisztítása..	73
10.4.3	Az integrált kondenzációs hőcserélő vízkőmentesítése.....	73
10.4.4	Az égő ellenőrzése.....	73
10.4.5	A termo-kompaktmodul beszerelése.....	73
10.5	A kondenzvízsifon tisztítása.....	74
10.6	A kondenzvíz járatok tisztítása.....	74

BEVEZETÉS

1 Néhány szó az útmutatóról

A szóban forgó útmutató a szerelés és telepítés, illetve a karbantartás elvégzésére jogosult cégeknek szól.

A karbantartási munkákat csak arra jogosult karbantartócég végezheti.

1.1 Termékdokumentáció

Ez az útmutató a készülék állandó része, és a telepítés befejezése után a végfelhasználó számára a mindenkor érvényes előírások szerint át kell adni.

- Kérjük, gondosan olvassa végig az útmutatót, hogy a készülék biztonságos telepítése, biztonságos üzemeltetése, és szabályszerű karbantartási és fenntartási munkái érdekében az összes szükséges információt megszerezze. A szóban forgó útmutatóban felsorolt utasítások figyelmen kívül hagyására visszavezethető károkért a készülékgyártó nem vállal felelősséget.

1.2 Kapcsolódó dokumentumok

0020172561 számú üzemeltetési útmutató
0020077739 számú szerelési vázlat

Adott esetben minden itt használt tartozék és szabályozó további útmutatói is érvényesek.

1.3 A szimbólumok magyarázata

Kérjük, hogy a készülék felszerelésekor vegye figyelembe az ebben az útmutatóban leírt biztonsági tudnivalókat!

Az alábbiakban ismertetjük a szövegben alkalmazott szimbólumok magyarázatát:



Veszély!
Közvetlen sérülés- és életveszély!



Veszély!
Áramütés okozta életveszély!



Veszély!
Égési vagy leforrázási sérülés veszélye!



Figyelem!
A termékre és a környezetre veszélyt jelentő körülmény!

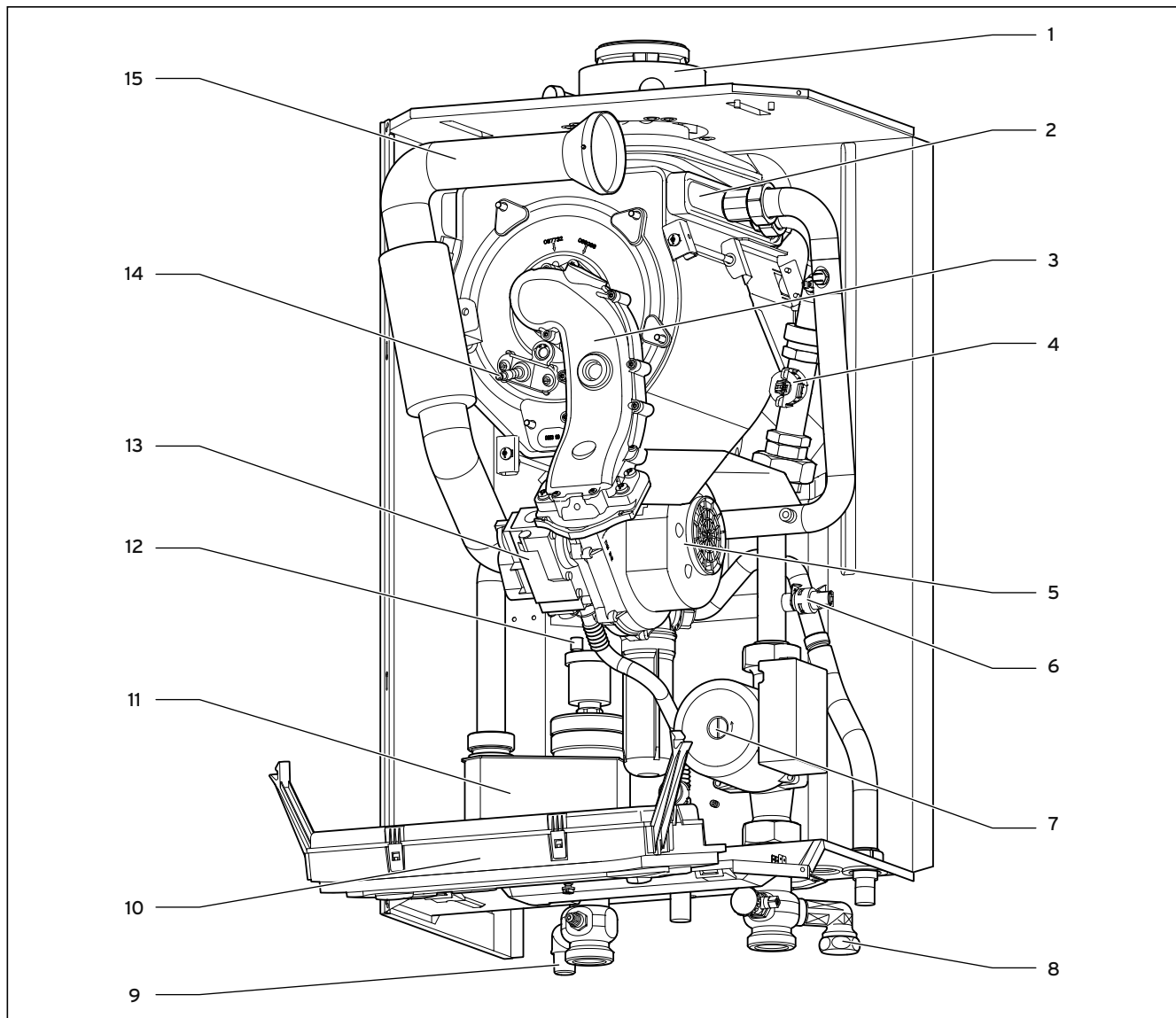


Fontos tudnivaló!
Hasznos információk és tudnivalók.

- Elvégzendő tevékenységre utaló szimbólum

2 A készülék ismertetése

2.1 Felépítés



2.1 ábra: Funkcionális elemek

Jelmagyarázat

- 1 Levegő-/égéstermék elvezető vezeték csatlakozó
- 2 Integrált kondenzációs hőcserélő
- 3 Termo-kompaktmodul
- 4 Tértogatáram-érzékelő
- 5 Ventilátor
- 6 Víznyomás-érzékelő
- 7 Szivattyú
- 8 Tárgulási tartály csatlakozója
- 9 Biztonsági szelep csatlakozója
- 10 Az elektromos vezérlés doboza
- 11 Légválasztó rendszer
- 12 Gyorslégtelenítő
- 13 Gázarmatúra
- 14 Gyújtóelektroda
- 15 Levegőszívócső



Fontos tudnivaló!

A külön rendelhető tartozékok alkalmazásánál ügyeljen a minimális távolságokra és a szereléshez szükséges szabad terekre (lásd 4.5 fejezet).

2.2 Típusábra

A típusábra tanúsítja a készüléket gyártó országot, valamint azt az országot, amelyben a készülék telepíthető. A Thema Condens F AS 45 típusábrája gyárilag a készülék alsó részén került elhelyezésre.



Figyelem!

A készülék kizárólag a típusábrán, ill. a típusábrán megadott gáztípus, ill. gáztípusok esetén csatlakoztatható.

2.3 Gázkategória

Ez a készülék alapvetően földgáz üzemre (H-típus) alkalmas, de átállítható propángáz üzemre is.



Figyelem!

Ezt az átállítást kizárólag a Saunier Duval által feljogosított vevőszolgálat végezheti.

Készüléktípus	Rendeltetési ország (jelölés ISO 3166 szerint)	Engedélykategória	Gázfajta	Névleges hőteljesítménytartomány P (kW)
Thema Condens F AS 45	HU (Magyarország)	II _{2H3P}	Földgáz H - G20 - 25 mbar	13,3 - 47,7 (40/30 °C)
			Propán - G31 - 30 mbar	12,3 - 44,1 (80/60 °C)

2.1 tábl.: Típusáttekintés

2.4 Rendelkezések és törvény szerinti előírások

2.4.1 CE-jelölés

A CE-jelölés azt dokumentálja, hogy a szóban forgó útmutatóban ismertetett készülékek megfelelnek az alábbi irányelveknek:

- Gázkészülékekre vonatkozó irányelv (a Tanács 90/396/EGK számú irányelve)
- a Tanács elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó 89/336/EGK irányelve
- Kifeszültségű berendezésekre vonatkozó irányelv (a Tanács 73/23/EGK számú irányelve).
- Hatásfokra vonatkozó irányelv (a Tanács 92/42/EGK számú irányelve) fűtéstechnikai készüléknél.

2.5 Rendeltetészerű használat

A Thema Condens F AS 45 készülék a technika jelenlegi színvonala és az elismert biztonságtechnikai szabályok szerint készül. Ennek ellenére szakszerűtlen vagy nem rendeltetészerű használatuk esetén előfordulhatnak a használó vagy más személyek testi épségét és életét fenyegető, illetve a készülék vagy más anyagi javak károsodását okozó veszélyek.

A készülék nem korlátozott fizikai, érzéki vagy szellemi képességekkel bíró, vagy kellő tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek (a gyerekeket is ideértve) általi használatra készült, kivéve, ha egy, a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy útmutatást kaptak a készülék használatának módjára vonatkozóan. A gyereket nem szabad felügyelet nélkül hagyni, és gondoskodni kell arról, hogy ne játsszanak a készülékkel. A készülék zárt melegvízes központi fűtési rendszerek hőtermelő berendezéseként készült. Más jellegű vagy ezen túlmenő alkalmazása nem rendeltetészerű használatnak minősül. Az ebből eredő károkért a gyártó/szállító nem vállal felelősséget. A kockázatot kizárólag a készülék használója viseli.

A rendeltetészerű használathoz az üzemeltetési és a szerelési útmutatóban foglaltak figyelembevételével, valamint az ellenőrzési és karbantartási feltételek betartása is hozzátartozik.



Figyelem!

Minden visszaélészerű használat tilos.

2.6 Hidraulikus vázlat

A lehetséges hidraulikus vázlatokat az 5.1 - 5.3 fejezetekben ismertetjük.

3 Biztonsági utasítások és előírások

3.1 Biztonsági utasítások

Amennyiben a gáznyomás a készülék bemeneténél a megadott értéktartományon kívül van, a készülék nem helyezhető üzembe.



Veszély!

A hibás telepítés áramütéseket vagy a készülék károsodását okozhatja.

- A biztonsági berendezéseket sem kikapcsolni, sem elállítani nem szabad.
- Kérjük, feltétlenül tartsa be az alábbiakban felsorolt, a készülék kezelésével kapcsolatos technikai és óvintézkedéseket:
 - A kazánt mindig a készülék alján fogja meg.
 - Amennyiben szükséges, viseljen védőruházatot, mint például kesztyűt, munkavédelmi cipőt.
- Bizonyosodjék meg arról, hogy kifogástalan emelési technikát alkalmaz:
 - Tartsa egyenesen a hátát.
 - Kerülje a derékban történő fordulást.
 - Kerülje a felsőtest hajlítását.
 - Mindig a teljes kézfelülettel nyúljon hozzá.
 - Használja az arra tervezett hordozófogantyúkat.
 - A terhet lehetőleg közel tartsa a testéhez.
 - Ha szükséges, mindig vigyen magával segítséget.

- A felhasználó nem rongálhatja meg, de nem is módosíthatja a készülék leplombált alkatrészeit.
- A csatlakozások kialakításánál a tömítéseket feltétlenül szabályszerűen helyezze el a gáz- és vízszivárgás megakadályozása érdekében.
- Ennek a kazánnak fémes szerkezeti elemei (alkotóelemei) vannak, ezért a készülék kezelése és tisztítása során különös óvatossággal járjon el a peremeknél és éleknél.

A karbantartás vagy a pótalkatrészek beszerelése előtt feltétlenül tartsa be az alábbi alapvető biztonsági előírásokat:

- Kapcsolja ki a készüléket.
- Szakítsa meg a készülék elektromos áramellátását.
- Zárja el a készülék gázlezárási szelepét.
- Amennyiben vannak, elzáró csapokkal hidraulikusan zárja ki a készüléket.
- Ha a készülék hidraulikus alkotóelemeit ki kell cserélni, ürítse le a készüléket.
- A készüléken végzett munkák közben védje a víztől az összes elektromos alkotóelemet.
- Kizárólag eredeti pótalkatrészeket használjon.
- Kizárólag új tömítéseket és O-gyűrűket használjon.
- A víz- vagy gázvezető alkotóelemeken végzett munkák befejezése után ellenőrizze azok tömítettségét.
- A készüléken végzett munkák befejezése után végezze el a készülék funkcionális és biztonsági tesztjét.

3.2 Felszerelés és beállítás

A készülék felszerelését, beállítását, valamint karbantartását és javítását csak arra feljogosított szakcég végezheti.



Figyelem!

Csavarkötések meghúzásához és lazításához mindig megfelelő villáskulcsot (franciakulcsot) használjon (ne használjon csőfogót, hosszabbítót stb.).

A szakszerűtlen használat és/vagy az alkalmatlan szerszám károkat okozhat (pl. gáz- vagy vízszivárgást)!

3.3 Változtatások a fűtőkészülék környezetében

A következő berendezéseket nem szabad megváltoztatni:

- a fűtőkészüléket,
- a gázvezeték, az égést tápláló levegő vezetéket, a víz-, az elektromos és az égéstermék vezetékeket,
- a lefolyóvezeték és a fűtővíz biztonsági szelepét,
- az építmény azon adottságait, amelyek a készülék üzembiztonságát befolyásolhatják.

3.4 Fontos tudnivalók propángáz üzemű készülékekhez

A PB-gáztartály légtelenítése az új berendezés felszerelésekor:

A készülék felszerelése előtt győződjön meg róla, hogy légtelenítve van-e a gáztartály. A tartály megfelelő légtelenítéséért mindig a PB-gáz szállítója a felelős. Rosszul légtelenített tartály esetén gyújtási problémák léphetnek fel. Ilyen esetben először a tartály feltöltőjéhez forduljon.



Fontos tudnivaló!

Vegye figyelembe a cseppfolyós gázra történő átállásra vonatkozó tudnivalókat is a szóban forgó útmutató 8.2 fejezetében.

Telepítés terepszint alatt

Terepszint alatti helyiségekbe történő telepítésnél feltétlenül vegye figyelembe a nemzeti előírásokat. Ajánljuk külső mágnesszelep alkalmazását (az építés során telepítve). Az 5.9.3 fejezetben leírtak alapján ez közvetlenül a panelre vagy a "2/7" többfunkciós modulon keresztül csatlakoztatható.

A tartálymatrica felhelyezése

Ragassza fel a mellékelt tartálymatricát (propán-minőség) jól látható helyen a tartályra, illetve a palackszekrényre, lehetőség szerint a töltőcsonc közelében.



Figyelem!

A nem megfelelő gázfajta gyújtás- és égészajokat illetve hiba miatti lekapcsolásokat okozhat! Kizárólag G31 propángázt használjon.

3.5 Előírások

Vegye figyelembe a nemzeti előírásokat, szabványokat, irányelveket és törvényeket.

TELEPÍTÉS

4 Szerelés

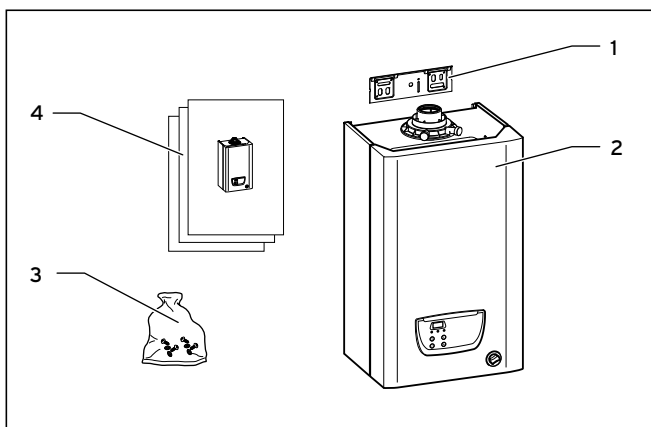
**Figyelem!**

A készülék felszerelése előtt öblítse át alaposan a fűtési rendszert az idegen testek, pl. hegesztési maradványok, tömítésmaradékok vagy szennyeződés eltávolítása céljából.

4.1 Szállítási terjedelem

A Thema Condens F AS 45 készüléket előszerelten szállítjuk egy csomagolási egységben.

Kérjük, ellenőrizze a szállított göngyöleg, ill. csomag tartalmát.



4.1 ábra: Szállítási terjedelem

Tétel	Darabszám	Megnevezés
1	1	Készülék tartó
2	1	A készülék
3	1	Apróanyagot (szerelőkészlet) tartalmazó zacskó: - 2 facsavar - 2 darab 10 x 60 mm méretű tipli - 2 alátét - 1 tömítés - 1 roppantógyűrűs csavarkötés - 1 darab R 1/2 x R 3/4 méretű kettős közcsavar - 2 R 1/2 méretű tömítés - peremes csatlakozó a külső hőmérséklet-érzékelőhöz
4	1	Nyomtatott feliratú zacskó: - Szerelési és karbantartási utasítás - Üzembe helyezési ellenőrzőlista - Üzemeltetési útmutató - Szerelősablon - Garanciajegy - különböző matricák

4.1 tábl.: Szállítási terjedelem

4.2 Külön rendelhető tartozékok

A készülék telepítéséhez és üzemeltetéséhez opcióként külön rendelhető tartozékok választhatók.

4.3 Felállítási hely

Kérjük, a készülék végleges felállítási helyének kiválasztása előtt gondosan olvassa át a biztonsági utasításokat és útmutatásokat az üzemeltetési és a szerelési útmutatóban.

- Bizonyosodjon meg arról, hogy a fal, amelyre a készüléket rögzíteni kívánja, megfelelő teherbíró-képességgel rendelkezik a készülék súlyához.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a készülék tervezett felállítási helyiségében elegendő hely áll rendelkezésre a készülék számára a szükséges biztonsági távolságokat is figyelembe véve. Ezzel biztosíthatja a víz-, gáz- és égéstermék vezetékek csatlakozóihoz történő későbbi hozzáférést, valamint ezek ellenőrzését (lásd 4.5 fejezet).
- Magyarázza el a felhasználónak ezeket a követelményeket.

A felállítás helyének kiválasztásakor vegye figyelembe a következő biztonsági tudnivalókat:

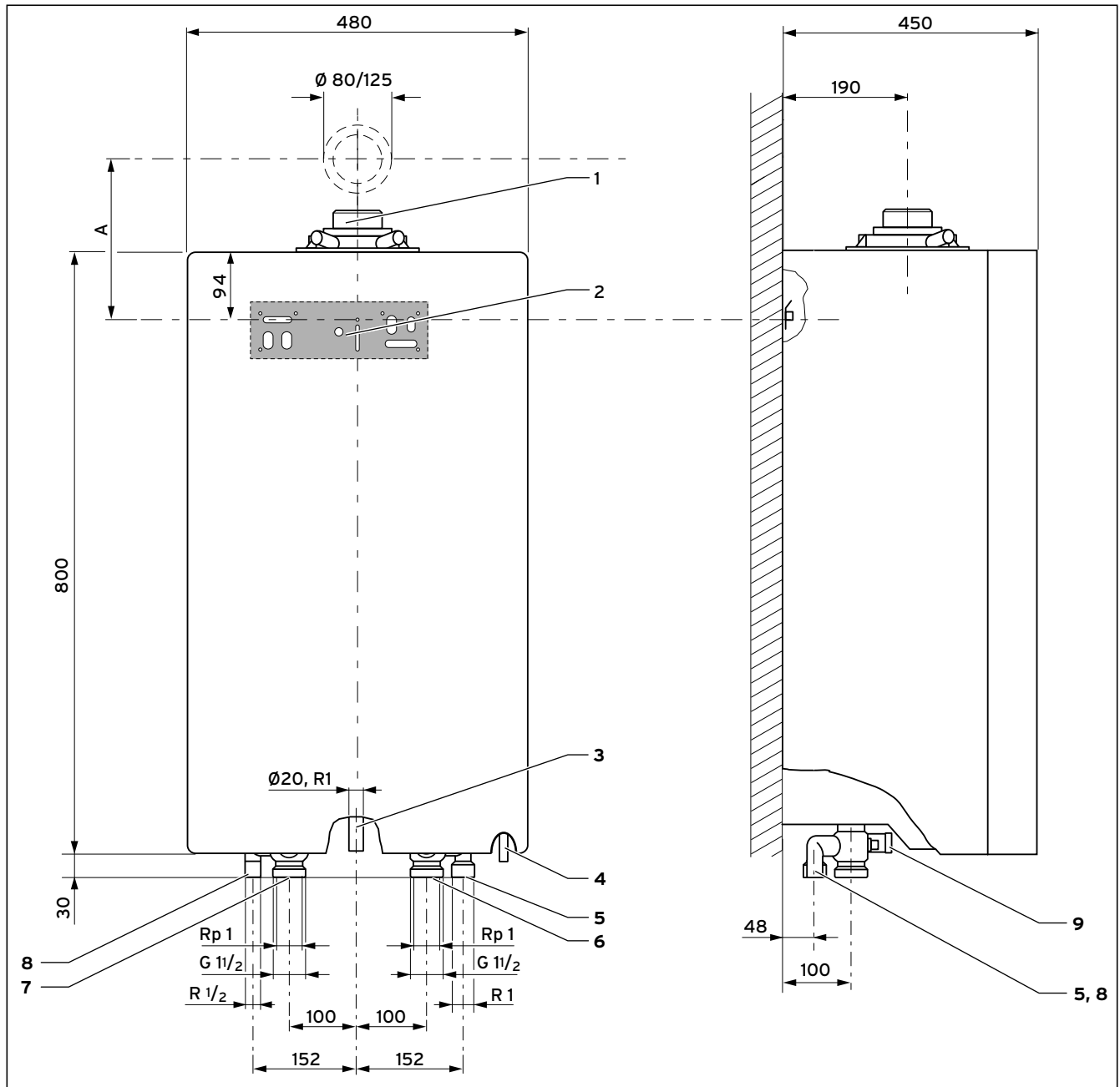
**Figyelem!**

Ne szerelje fel a készüléket fagyveszélyes helyiségekben. Agresszív gőzöket vagy port tartalmazó helyiségben a készüléket helyiséglevegőtől függetlenül kell üzemeltetni!

A felállítási hely megválasztásakor, valamint a készülék üzemeltetésekor ügyelni kell arra, hogy az égési levegő fizikailag mentes legyen a fluort, klórt, ként stb. tartalmazó vegyi anyagoktól.

A spray-k, oldó- és tisztítószer, festékek, ragasztók stb. olyan anyagokat tartalmazhatnak, amelyek a készülék helyiséglevegőtől függő üzemeltetése során kedvezőtlen esetben korróziót okozhatnak, akár az égéstermék elvezető rendszerben is. Régi olajkazan-kandalló használata ugyancsak ilyen problémákhoz vezethet. Különösen fodrászszalonokban, festő- és asztalosműhelyekben, tisztítóüzemekben és a hasonló helyeken kell helyiséglevegőtől függetlenül üzemeltetni a készüléket. Ellenkező esetben külön felállítási helyiség szükséges, hogy biztosítható legyen fenti anyagoktól mentes frisslevegő bevezetése.

4.4 Méretraaj és csatlakozási méretek



4.2 ábra: Csatlakozási méretek mm-ben

Jelmagyarázat

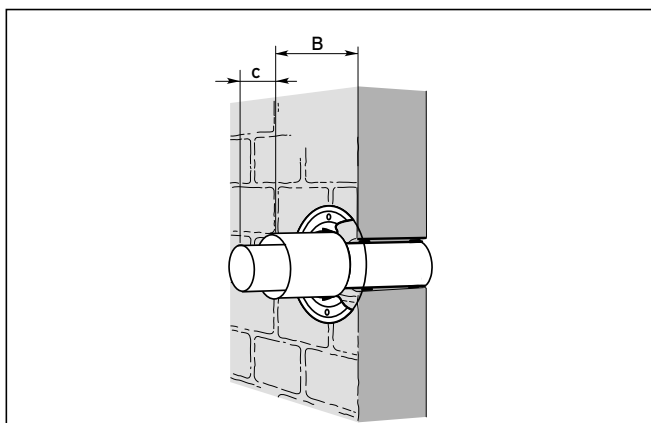
- 1 Levegő-/égéstermék elvezető csatlakozó Ø 80/125 mm
A méret (készüléktartó - levegő-/égéstermék cső közép)
- 87°-os könyökkel: 253 mm
- ellenőrző T-idommal: 270 mm
- 2 Készüléktartó
- 3 Gázcső Ø 20 mm, gázcsatlakozó R1"
- 4 Kondenzvíz kifolyó csatlakozó
- 5 Csatlakozó a külön telepítendő tágulási tartályhoz
- 6 Fűtés visszatérő csatlakozó
- 7 Fűtés előremenő csatlakozó
- 8 Biztonsági szelep csatlakozója
- 9 Töltő- és ürítőberendezés



Fontos tudnivaló!

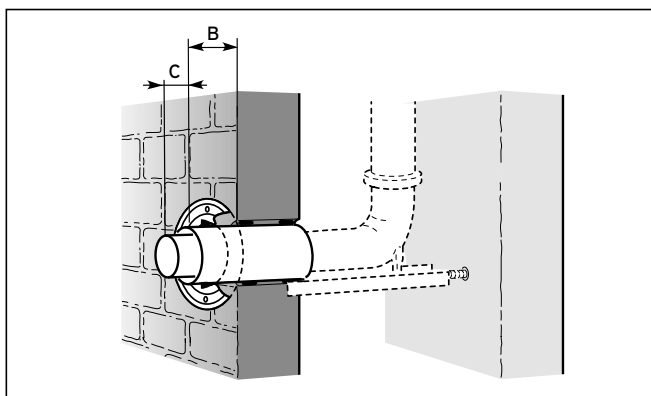
A külön rendelhető tartozékok alkalmazásánál ügyeljen a minimális távolságokra és a szereléshez szükséges szabad terekre (lásd 4.5 fejezet).

Égéstermék elvezető csatlakozó helyiséglevegőtől függő üzemeltetés esetén



4.3 ábra: Helyiséglevegőtől függő üzemeltetés

Égéstermék elvezető csatlakozó helyiséglevegőtől független üzemeltetés esetén



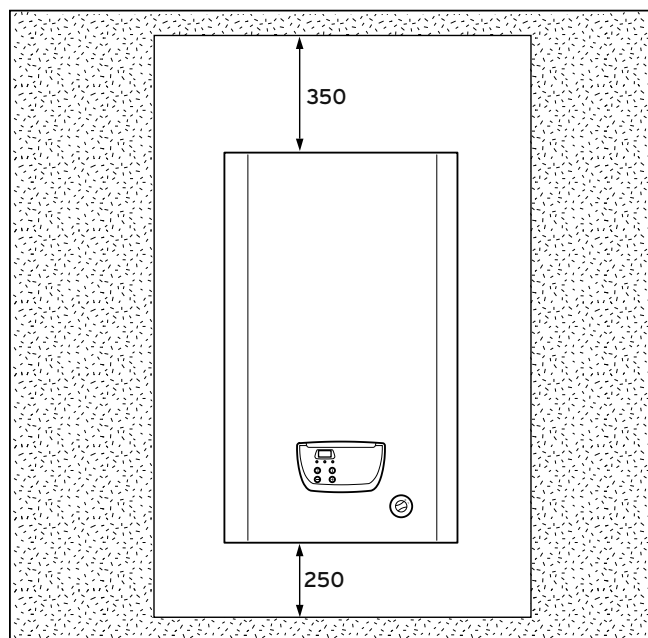
4.4 ábra: Helyiséglevegőtől független üzemeltetés

A készülék	Méret	80/125 87°-os könyökkel	80/125 Ellenőrző T-idommal
Thema Condens F AS 45	B	90	85
	C	25	25

4.2 tábl.: Szerelési méretek helyiséglevegőtől függő és helyiséglevegőtől független üzemeltetéshez (mm-ben)

4.5 Szükséges minimális távolságok/szereléshez szükséges szabad helyek

Mind a készülék szereléséhez, mind pedig a későbbi karbantartási munkák elvégzéséhez a következő minimális távolságokra, ill. szereléshez szükséges szabad terekre van szükség.



4.5 ábra: Szükséges minimális távolságok/szereléshez szükséges szabad helyek

A készülék és az éghető anyagokból készült alkotóelemek között nincs szükség védőtávolságra, mivel a készülék névleges hőteljesítményénél sem lép fel magasabb hőmérséklet a max. megengedett 85°C-nál.

4.6 Szerelősablon használata

A készülék szereléséhez használja a mellékelt szerelősablont.

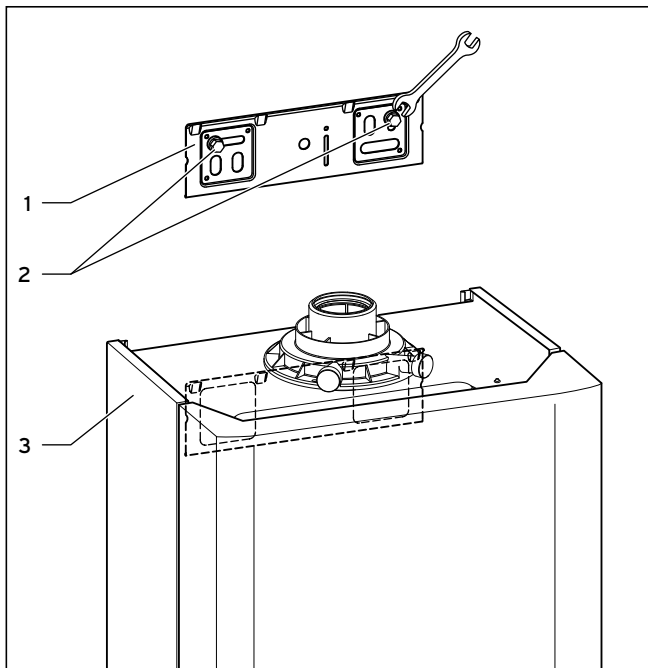
- A szerelés helyén állítsa be függőlegesen a szerelősablont, és erősítse fel a falra.
- Jelölje meg a falon a készüléktartó furatait, ill. szükség esetén a levegő-/égéstermék elvezető vezeték fali átvezetőjének helyét.
- Vegye le a szerelősablont a falról.
- Fúrjon 2 db \varnothing 8 mm lyukat a falba a készüléktartó részére.
- Szükség esetén készítse el a levegő-/égéstermék elvezető vezeték faláttörését.

4.7 A készülék felakasztása a falra



Figyelem!

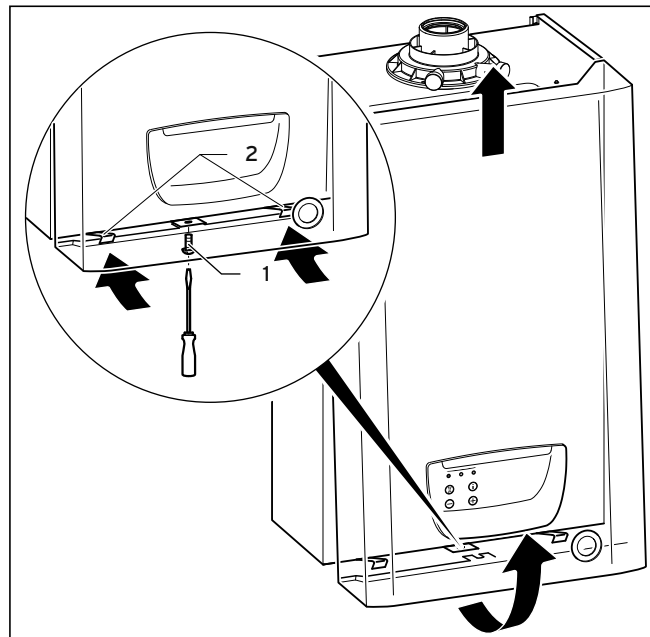
A készülék szerelésénél ügyeljen a rögzítőelemek kielégítő teherbírására. Vegye figyelembe a fal minőségét is.



4.6 ábra: A készülék felakasztása a falra

- A mellékelt tiplikkel és csavarokkal (2) szerelje fel a készüléktartót (1) a falra.
- Akassza a készüléket (3) felülről az akasztókengyellel a készüléktartóra.

4.8 Az előső burkolat levétele/felhelyezése



4.7 ábra: A készülék burkolatának levétele

Az előső burkolat leszerelésékor a következőképpen járjon el:

- Lazítsa meg a készülék alján levő csavart (1).
- Nyomja be a készülék alján a két tartókapcsot (2), hogy az előső burkolat levehető legyen.
- Húzza alsó szélénél fogva előre az előső burkolatot, majd emelje ki felfelé a tartóból.

Kérjük, az előső burkolat szerelésénél a következőképpen járjon el:

- Helyezze az előső burkolatot a felső készülékfelfogókra.
- Nyomja az előső burkolatot a készülékre, hogy a két tartókapocs (2) beakadjon. A tartókapcsokat (2) egyidejűleg lefelé húzva segítheti a műveletet, amíg ezek beretesznek.
- A készülék alján a csavar (1) becsavarásával rögzítse az előső burkolatot.

5 Telepítés



Veszély!

A szakszerűtlen felszerelés anyagi kárt és személyi sérülést okoz!

A Thema Condens F AS 45 készülék telepítését csak egy erre feljogosított szakszerviz végezheti. Ez a szakember vállal felelősséget a szabvány szerű szerelésért és az első üzembe helyezésért is.



Figyelem!

A Thema Condens F AS 45 készülék csak akkor helyezhető üzembe, ha a készülékkör és a fűtőkör, illetve a tárolótöltő kör közé megfelelően méretezett hidraulikus váltó van beépítve.

A hidraulikus váltó kiválasztása

A hidraulikus váltó leválasztja a hőtermelőt a fűtőrendszerrel. Ezáltal megszűnik a hőtermelő maradék szállítási magasságától való függőség.

A WH típuson belül alkalmas hidraulikus váltó (külön rendelhető tartozékok) kiválasztása az 5.1 táblázat segítségével történhet.

A készülékkör szivattyújához kapcsolódó hidraulikus váltóval mindig biztosított a fűtőkészüléken keresztül átfolyó elegendően nagy minimális keringő vízmennyiség.

A fűtőrendszer teljesítménye	A fűtőrendszer hőmérséklet-különbsége		
	10 K	15 K	20 K
Egyedi készülék	WH 95	WH 40	WH 40
Kettes kaszkád	WH 160	WH 95	WH 95
Hármas kaszkád	WH 280	WH 160	WH 160
Négyes kaszkád	WH 280	WH 160	WH 160

5.1 tábl.: A hidraulikus váltó kiválasztása

Rendszertechnikailag különbséget kell tenni a következők között:

- Fűtési üzem hidraulika,
- Tárolótöltési üzem hidraulika vagy
- Fűtési és tárolótöltési üzem hidraulika



Fontos tudnivaló!

Különösen régi berendezések esetében ajánljuk a hidraulikus váltóhoz (nem a készülékhez!) visszatérő vezetékbe szennyszűrő beépítését. Ez védi a készüléket a berendezésből származó szennyeződéstől. A gyors eltömődés és a nagy járulékos nyomásvesztés elkerülésének érdekében ügyeljen a megfelelő méretezésre.

A váltó alkalmazásához elektromos tartozékokra nincs szükség. Az egyszerű fűtési rendszerek közvetlenül az elektromos vezérlésre csatlakoztathatók.

Biztonsági berendezések

- Az építés során a biztonsági szelep kifúvató vezetékétől a helyszínen gyújtótölcsérrel és szifonnal ellátott lefolyócsövet kell vezetni egy megfelelő lefolyóba. Az elfolyásnak megfigyelhetőnek kell lennie!
- Ha a fűtési rendszerben műanyagcsöveket használ, feltétlenül szereljen be az előremenő ágba egy maximális hőmérsékletet korlátozó termosztátot. Ez azért szükséges, hogy zavar esetén a fűtési rendszert meg lehessen védeni a hőmérséklet okozta károktól.
- Amennyiben a fűtési rendszer oxigéndiffúzió ellen nem védett csövezetésekből áll, akkor a hőtermelőt külső hőcserélővel kell a fűtési rendszerről leválasztani, hogy elkerülhető legyen a korrózió a fűtőkészülékben, illetve annak hőtermelő körében.

A referenciákra és a rendszer kialakítására vonatkozóan részletes információkat kaphat a Saunier Duval értékesítő partnerénél.



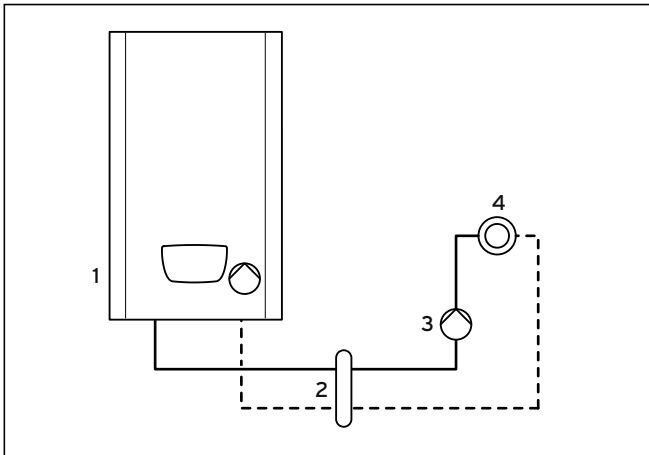
Figyelem!

A következő rendszervázlatok elvi ábrázolások. Nem helyettesítik a szakszerű tervezést! A rendszervázlatok nem tartalmazzák a szakszerű szereléshez szükséges elzáró- és biztonsági berendezéseket. Az idevágó szabványokat és irányelveket be kell tartani.

5.1 Fűtési üzem

A Thema Condens F AS 45 készülék hidraulikus váltón keresztül közvetlenül ki tud szolgálni egy fűtőkört. A váltó mögé a rendszerhez illeszkedő szivattyú választható a rendszer biztonságos ellátására (4 m-es vagy 6 m-es, illetve elektronikus szabályozású szivattyú). Többkörös berendezéseknél ezen kívül ügyeljen a szabályozástechnikai tartozékokra.

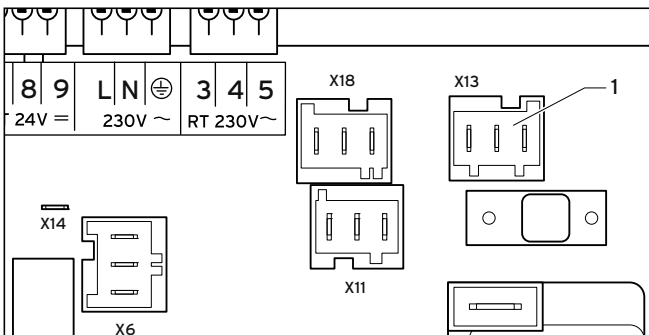
Hidraulikus vázlat: Fűtőkör csatlakoztatása hidraulikus váltóval



5.1 ábra: Fűtőkör csatlakoztatása hidraulikus váltóval

Jelmagyarázat

- 1 Készülék belső szivattyúval
- 2 Hidraulikus váltó
- 3 Külső fűtőköri szivattyú
- 4 Fogyasztó (pl. fűtőkör)



5.2 ábra: Hidraulikus váltó mögötti fűtőköri szivattyú elektromos csatlakoztatása

A belső szivattyú gyárilag beállított. A szivattyúteljesítményt nem kell beállítani.

A külső fűtőköri szivattyú elektromos csatlakoztatására a szürke csatlakozódugót használja.

Annak érdekében, hogy a csatlakozódugóhoz (1) (kiegészítő relé) a "külső fűtőköri szivattyú" funkciót hozzárendelje, a 2. diagnosztikai szint "d.26" diagnosztikai pontját a 2-es értékre kell beállítani, lásd 11.1.2 fejezet.

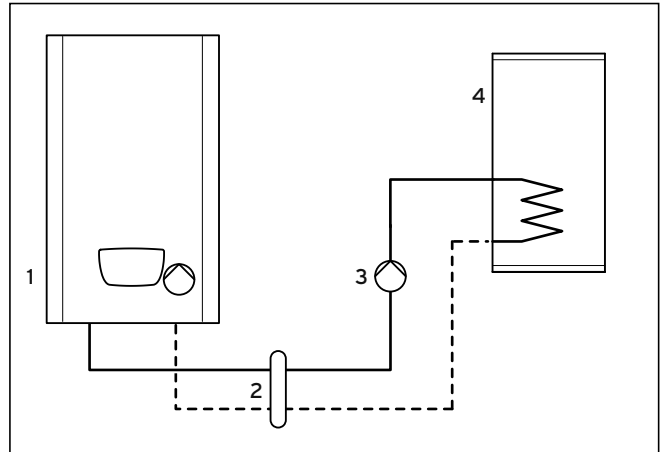
5.2 Tárolótöltési üzem

A Thema Condens F AS 45 készülék elektronikája olyan felépítésű, hogy egy tárolótöltő kör és egy fűtőkör közvetlenül, tartozék nélkül csatlakoztatható.

A tárolótöltő kör hidraulikus váltó mögé csatlakoztatása lehetővé teszi egyedi tárolóméret és tárolótöltő szivattyú alkalmazását.

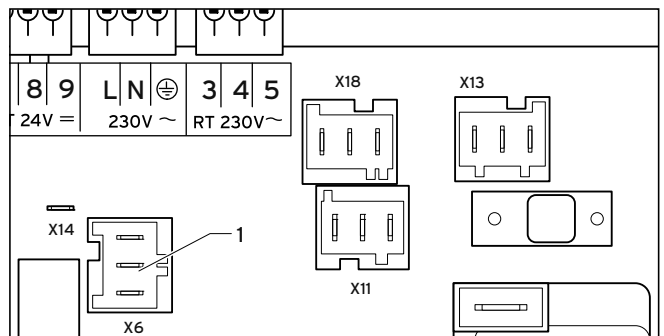
Fontos tudnivaló!
Vegye figyelembe, hogy egyes esetekben visszacsapó szelepekre vagy keverőszelepes körökre van szükség a keresztáramok más körökhöz kapcsolásához vagy a töltőkörből jövő nagy hőmérsékletű áramlás bekötéséhez.

Hidraulikus vázlat: Tároló elsőbbségi kapcsolás hidraulikus váltón keresztül



5.3 ábra: Tároló elsőbbségi kapcsolás hidraulikus váltón keresztül

- 1 Készülék belső szivattyúval
- 2 Hidraulikus váltó
- 3 Külső tárolótöltő szivattyú
- 4 Fogyasztó (pl. tárolótöltő kör)



5.4 ábra: A tárolótöltő szivattyú elektromos csatlakoztatása

A tárolótöltő szivattyú csatlakoztatására a felszerelt csatlakozódugót (1) használja.

A tárolótöltő szivattyú üzembe helyezéséhez nincs szükség diagnosztikai pont beállítására. A panelen a csatlakozóhely ennek a szivattyúnak van fenntartva.

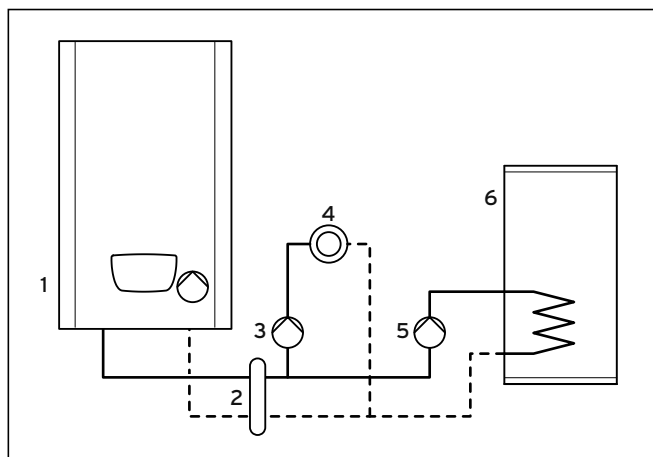
5.3 Fűtési és tárolótöltési üzem

Fontos tudnivaló!
Vegye figyelembe a szóban forgó útmutató 5.1 és 5.2 fejezeit is.

A készülék fűtési és tárolótöltés üzeme nem azonos a tiszta fűtési vagy tárolótöltés üzemmel. A zavarmentes üzemhez más hidraulikus összefüggéseket is figyelembe kell venni.

A hidraulikus váltóval a készülék leválasztható a fogyasztói körökről, úgyhogy a váltó mögött a körök tetszés szerint egyedileg alakíthatók ki (szivattyúméretezés, tárolóelhelyezés).

Hidraulikus vázlat:
Tároló elsőbbségi kapcsolás és fűtőkör hidraulikus váltón keresztül



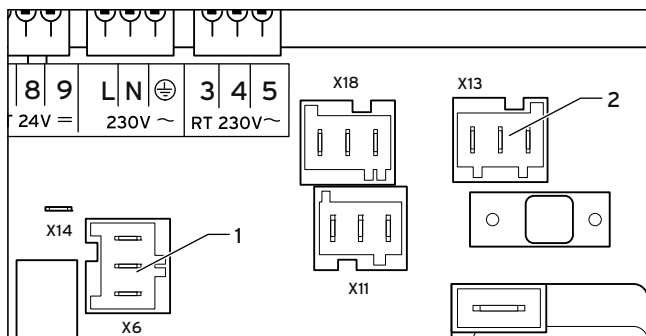
5.5 ábra: Tároló elsőbbségi kapcsolás és fűtőkör hidraulikus váltón keresztül

Jelmagyarázat

- 1 Készülék belső szivattyúval
- 2 Hidraulikus váltó
- 3 Külső fűtőköri szivattyú
- 4 Fogyasztó (pl. fűtőkör)
- 5 Külső tárolótöltő szivattyú
- 6 Tároló

A Thema Condens F AS 45 készülék elektronikája olyan felépítésű, hogy egy standard rendszer (1 fűtőkör és 1 tárolótöltő kör) közvetlenül, speciális tartozék nélkül csatlakoztatható. Ha több körre van szükség, akkor speciális tartozékok, pl. szabályozók kellenek. A készülék maradék szállítási magassága a váltóhoz elegendő. A tárolótöltő kör csatlakoztatása (tároló méret, töltőszivattyú nagysága) a hidraulikus váltó mögött egyedileg alakítható ki.

Fontos tudnivaló!
Vegye figyelembe, hogy egyes esetekben visszacsapó szelepekre vagy keverőszelepes körökre van szükség a keresztáramok más körökhöz kapcsolásához vagy a töltőkörből jövő nagy hőmérsékletű áramlás bekötéséhez.



5.6 ábra: Tárolótöltő szivattyú és fűtőköri szivattyú elektromos csatlakoztatása

Jelmagyarázat

- 1 Csatlakozóhely tárolótöltő szivattyúhoz
- 2 Csatlakozóhely külső fűtőköri szivattyúhoz

Az elektromos csatlakoztatásra a megfelelő felszerelt csatlakozódugót használja.

A tárolótöltő szivattyú üzembe helyezéséhez nincs szükség diagnosztikai pont beállítására. A panelen (1) a csatlakozóhely ennek a szivattyúnak van fenntartva. Annak érdekében, hogy a szürke csatlakozódugóhoz (2) (kiegészítő relé) a "külső fűtőköri szivattyú" funkciót hozzárendelje, a 2. diagnosztikai szint "d.26" diagnosztikai pontját a 2-es értékre kell beállítani, lásd 11.1.2 fejezet.

5.4 Gázcsatlakozó



Veszély!

A szakszerűtlen felszerelés anyagi kárt és személyi sérülést okoz!

A Thema Condens F AS 45 készülék telepítését csak erre feljogosított szakszerviz végezheti. Ez a szakember vállal felelősséget a szabályszerű szerelésért és az első üzembe helyezésért is. Ennek során a törvényes irányelveket és a gázszolgáltató vállalatok helyi előírásait be kell tartani.



Figyelem!

Ügyeljen a gázvezetékek feszültségmentes szerelésére, hogy ne lépjenek fel tömítetlenségek!



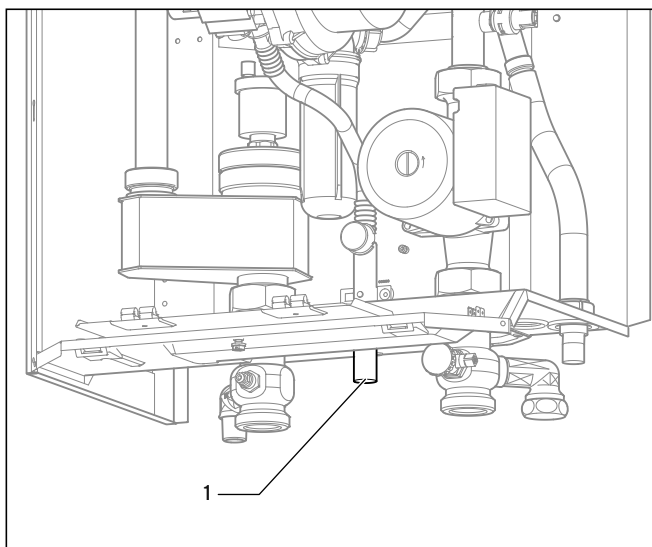
Figyelem!

A próbanyomás vagy az üzemi nyomás túllépésekor a gázarmatúra megsérülhet!
A gázszelap tömörségi vizsgálata legfeljebb 110 mbar maximális nyomással végezhető! Az üzemi nyomás nem lépheti túl a 60 mbar értéket!



Fontos tudnivaló!

A gázóra után ne változtassa meg a gázvezeték méretét, tartsa azt meg egészen a készülékig. Válassza ki a megfelelő gázlezáró csapot.



5.7 ábra: A gázcsatlakozó szerelése

A készüléket tűzvédelmi berendezéssel ellátott golyós gázcsapon keresztül kell a ház saját gázvezetékére csatlakoztatni.

- Csatlakoztatás előtt fúvassa ki tisztára a gázvezetékét. A gázvezeték készülékre szerelése előtt gondoskodjon arról, hogy a szerelési maradványok a gázvezetékéből eltávolításra kerüljenek, pl. sűrített levegővel.
- Csavarozza össze a készülék gázbevezető csövét (1) gáztömören az (előre felszerelt) golyós gázcsappal. Használja ehhez a készülékhez mellékelt G 1 roppantógyűrűs csavarkötést.
- Az üzembe helyezés előtt légtelenítse a gázvezetékét.
- Ellenőrizze a gázcsatlakozás tömítettségét.

5.5 Fűtésoldali csatlakozás

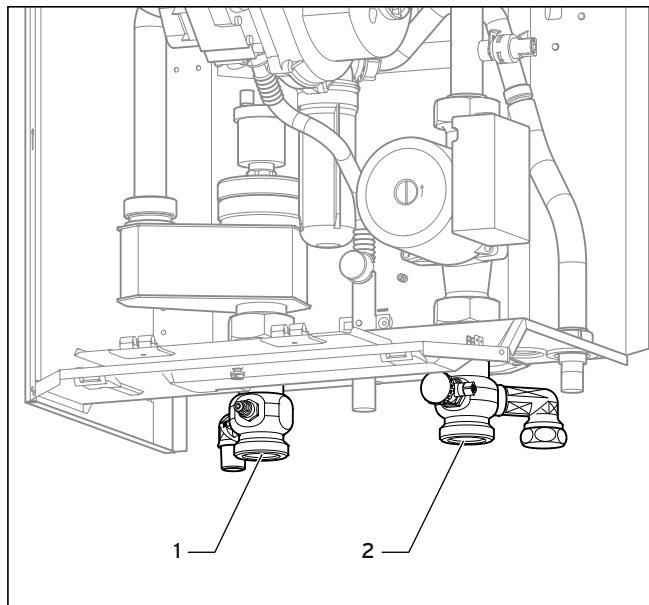


Figyelem!

Ügyeljen a csatlakozóvezetékek feszülésmentes szerelésére, hogy a fűtési rendszerben ne lépjenek fel tömítetlenségek!

A készülék karbantartó csapokon keresztül csatlakozik a fűtés előremenő és visszatérő vezetékéhez.

A fűtési rendszer bekötéséhez külön rendelhető tartozékok állnak rendelkezésre.



5.8 ábra: A fűtés csatlakoztatása

- Szerelje fel a karbantartó csapokat szakszerűen a készülék előremenő (1) és visszatérő (2) csatlakozójára.



Fontos tudnivaló!

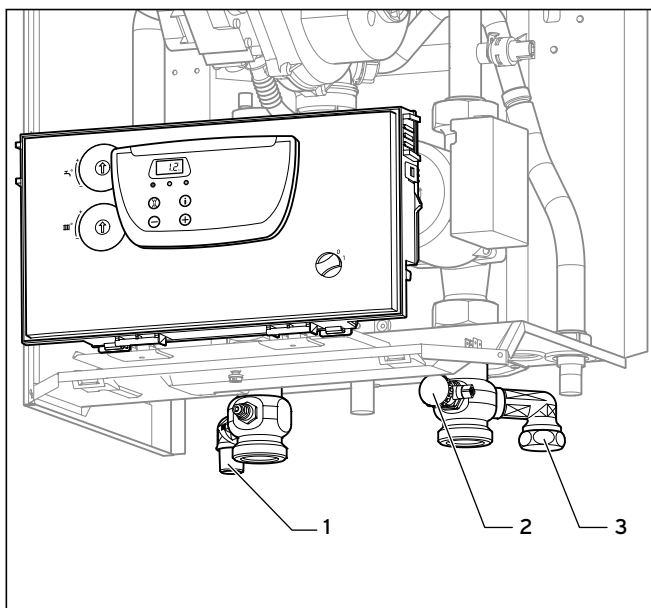
A gumyszerű anyagokból készült tömítések helyett papírszerű rostos anyagból készült tömítések használatát ajánljuk, mert az előbbieket plasztikusan deformálódhatnak és ezáltal nyomásveszteségek fordulhatnak elő.



Figyelem!

A feltöltéshez feltétlenül a visszatérő vezetékben levő töltő/ürítő csapot (3. tétel az 5.9 ábrán) használja, mert ellenkező esetben nincs biztosítva a készülék légtelenítése.

5.6 A fűtési rendszer biztonsági szelepe (biztonsági szerelvénycsoportja)



5.9 ábra: A biztonsági szelep szerelése

A Thema Condens F AS 45 készülék gyárilag egy biztonsági szerelvénycsoport csatlakozóival van felszerelve:

- Biztonsági szelep csatlakozója (1)
- Töltőberendezés (töltő/ürítő csap) (2)
- Tágulási tartály csatlakozója (3)

- Szereljen fel megfelelő biztonsági szelepet (3 bar, DN 15).
- Az erre a célra szolgáló csatlakozóra (2) a helyszínen szereljen fel egy megfelelően méretezett tágulási tartályt (3).



Veszély!

Megégés- és leforrázásveszély!

A biztonsági szelep (1) legyen megfigyelhető!
 Úgy képezze ki a vezeték végét, hogy víz vagy gőz kilépésekor személyi sérülés ne történjen.
 Ügyeljen arra, hogy a vezeték vége megfigyelhető legyen.

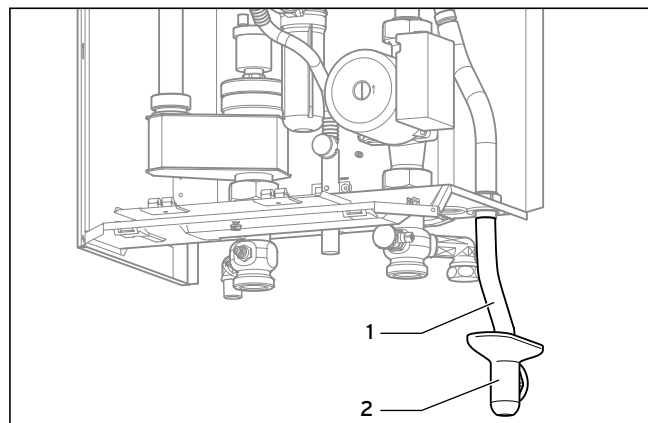


Figyelem!

Sérülésveszély!

Úgy képezze ki a vezeték végét, hogy kábel vagy más elektromos részegység ne sérüljön.

5.7 Kondenzvíz kifolyó



5.10 ábra: Kondenzvíz kifolyó

Az égésnél keletkező kondenzvíz egy lefolyótölcséren (2) keresztül jut a kondenzvíz-lefolyócsőtől (1) a csatornacsatlakozóhoz.



Veszély!

Égéstermék kiszabadulása miatti mérgezésveszély!

A kondenzvíz-lefolyócsövet nem szabad tömíten, fixen összekötni a szennyvízvezetékkel, mert a belső szifon kiürülhet. A készülék bekapcsolásakor a kondenzvíz szifon legyen vízzel feltöltve, hogy a rajta keresztül ne távozhasson égéstermék, (lásd 8.1.3 fejezet).

5.8 Elektromos csatlakozás



Veszély!

A hibás telepítés áramütéseket vagy a készülék károsodását okozhatja.

A készülék elektromos csatlakoztatását kizárólag képzett szakember végezheti.



Veszély!

A feszültség alatt álló csatlakozókon áramütés okozta életveszély áll fenn!

Először mindig kapcsolja ki a fűtőkészülék áramellátását és biztosítsa azt a véletlen visszakapcsolás ellen. Csak ezután szabad elvégezni a szerelést. Az L és az N hálózati csatlakozókapcsok a főkapcsoló kikapcsolása esetén is feszültség alatt állnak!

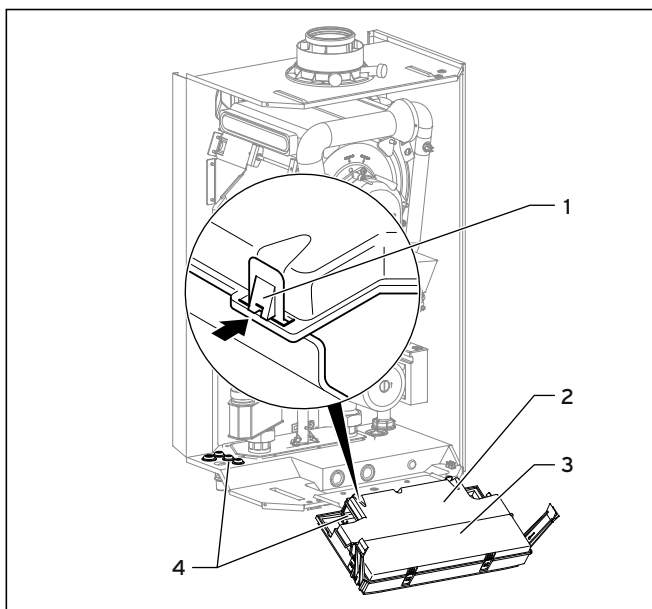
5.8.1 Hálózati csatlakoztatás

A készülék bekötéséhez egy fix csatlakozót, és egy legalább 3 mm érintkezőnyílású leválasztó készüléket (pl. biztosítékok, teljesítménykapcsoló) kell használni. Használjon a kereskedelemben kapható hálózati csatlakozókábelt.

A külső kábelezést feltétlenül földelje, polaritáshelyesen kösse be, és az érvényes szabványokkal összhangban készítsse el.

A készülégyártó nem vállal felelősséget olyan személyi sérülésekért vagy egyéb károkért, amelyek a készülék földelésének szakszerűtlen kialakítására vezethetők vissza. Ugyanez vonatkozik a mindenkor érvényes szabványok be nem tartására is.

A hálózat névleges feszültsége 230 V legyen.



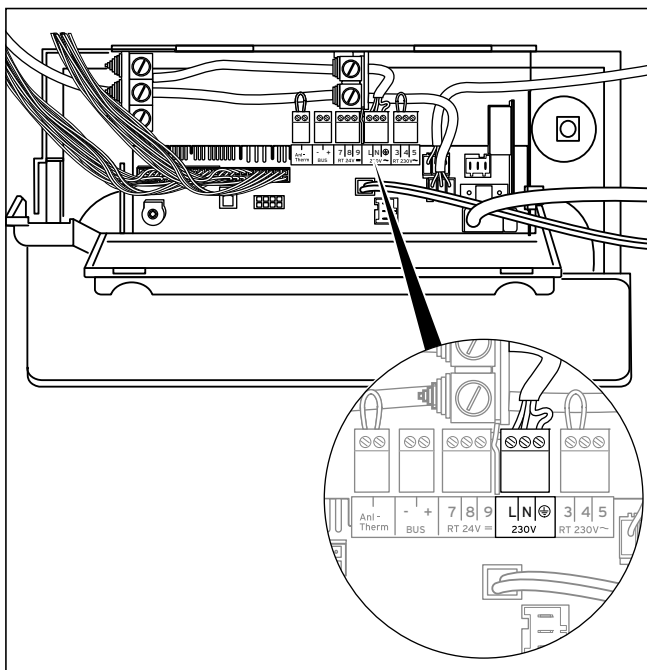
5.11 ábra: Az elektromos vezérlés doboz hátlapjának kinyitása

- Vegye le a készülék elülső burkolatát (lásd 4.8 fejezet), és hajtsa előre az elektromos vezérlés dobozát (3).
- Kapcsolja ki az elektromos vezérlés dobozának hátlapját (2) az (1) jelű helyeken, és hajtsa fel a fedelet.
- Vezesse át a hálózati csatlakozókábelt a kábelátvezetőn (4). A nyílás tömítéséhez használja a mellékelt kupakot (a csomagolásban).
- Ezután vezesse a hálózati csatlakozókábelt az elektromos vezérlés dobozába, és vágja le a vezetékek végét.
- Csupaszítsa le kb. 2 - 3 cm hosszán a csatlakozókábelt, majd szigetelje le az ereket.



Figyelem!

A nem megfelelő kapcsokra kerülő hálózati tápfeszültség tönkretelheti az elektronikát. A hálózati tápvezetéket kizárólag az erre a célra megjelölt kapcsokra kösse!



5.12 ábra: Példa a kábelezésre

- Csatlakoztassa az ereket az elektronika csatlakozóhelyeire (L, N és föld), lásd 5.12 ábra. Használjon megfelelő csatlakozódugót.
- Ezután csukja be az elektromos vezérlés dobozának hátsó fedelét, és nyomja meg, amíg hallhatóan be nem pattan.
- Hajtsa fel az elektromos vezérlés dobozát, és nyomja a két, jobb és bal rögzítőnél az oldalsó készülékburkolat felé, amíg a rögzítők hallhatóan be nem pattannak.
- Tegye fel az elülső burkolatot (lásd 4.8 fejezet).

5.8.2 Szabályozókészülékek csatlakoztatása

Végezze el a szabályozókészülékek szerelését a mindenkor üzemeltetési és szerelési útmutatónak megfelelően. A fűtőkészülék elektronikájának csatlakoztatásait (pl. külső szabályozók, külső hőmérséklet-érzékelők, és más hasonlóknak esetén) az alábbiak szerint kell elvégezni:

- Vegye le a készülék elülső burkolatát (lásd 4.8 fejezet), és hajtsa előre az elektromos vezérlés dobozát (3) (lásd 5.11 ábra).
- Kapcsolja ki az (1) jelű helyeken, és hajtsa fel az elektromos vezérlés dobozának hátlapját (2) (lásd 5.11 ábra).
- Vezesse át a mindenkor csatlakoztatandó komponensek csatlakozóvezetékeit a készülék alsó oldalán balra található kábelátvezetőn (4) (lásd 5.11 ábra)

- Ezután vezesse a csatlakozókábeleket az elektromos vezérlés dobozába, és vágja le a vezetékek végét.
- Csupaszítsa le kb. 2 - 3 cm hosszan a csatlakozókábelt, majd szigetelje le az ereket.
- Csatlakoztassa az ereket az 5.12 ábra szerint a megfelelő csatlakozódugóra, illetve az elektronika csatlakozóhelyeire.



Figyelem!

Tönkretelheti az elektronikát!

A 7, 8, 9 jelű kapcsokra valamint az eBUS-ra (+,-) ne csatlakoztasson hálózati feszültséget!



Fontos tudnivaló!

Bizonyosodjon meg arról, hogy az ereket mechanikailag kellően szorosan tartják a csatlakozódugó csavarjai.

- Ha nincs csatlakoztatva szoba-/programórás termosztát, akkor zárja rövidre a 3-as és 4-es kapcsokat, amennyiben ez még nem történt meg. Ha megfelelő szoba-, illetve programórás termosztátot csatlakoztat a 3-as és 4-es kapcsokra, távolítsa el a rövidzárt.
 - Minden egyéb esetben a 3-as és 4-es kapcsok közötti hídnak használatban kell maradni.
 - Ezután csukja be az elektromos vezérlés dobozának hátsó fedelét, és nyomja meg, amíg hallhatóan be nem pattan.
 - Hajtsa fel az elektromos vezérlés dobozát, és nyomja a két, jobb és bal rögzítőnél az oldalsó készülékburkolat felé, amíg a rögzítők hallhatóan be nem pattannak.
 - Tegye fel az elülső burkolatot (lásd 4.8 fejezet).
 - A többkörös szabályozó 1. szivattyú üzemmódjának (továbbműködő szivattyú) eléréséhez állítsa a "d.18" diagnosztikai pontban a szivattyú üzemmódját 3-ról ("szakaszos") 1-re ("továbbműködő"), (lásd 9.2.2 fejezet).
- Ügyeljen arra, hogy padlófűtésekhez alkalmazható maximális hőmérsékletet korlátozó termosztát (rendszer termosztát) csatlakoztatása esetén a csatlakozódugón el kell távolítani a hidat.

5.8.3 Kiegészítő relé (szürke csatlakozó a panelen) és "2/7" többfunkciós modul

A Thema Condens F AS 45 készülékben lehetőség van a kiegészítő komponensek szabályozására a kiegészítő relén keresztül (szürke csatlakozódugó).

A 2. diagnosztikai szint "d.26" diagnosztikai pontján keresztül választhatja ki a beszerelt komponenseket (lásd 11.1.2 fejezet).

Ha további komponenseket kíván csatlakoztatni, erre a "2/7" többfunkciós modulon (külön rendelhető tartozék) keresztül van lehetőség. Végezze el a szerelést a mindenkori üzemeltetési és szerelési útmutatónak megfelelően.

A többfunkciós modulon az 1. relé vezérléséhez válassza a 2. diagnosztikai szinten a "d.27" diagnosztikai pontot, a 2. relé vezérléséhez a "d.28" diagnosztikai pontot (lásd 11.1.2 fejezet). Itt a következő komponensek választhatók:

- 1 = cirkulációs szivattyú
- 2 = külső szivattyú
- 3 = töltőszivattyú
- 4 = füstgázcsappantyú/páraelszívó retesz
- 5 = külső mágnesszelep
- 6 = külső zavarjelzés
- 7 = nem aktív
- 8 = eBUS távvezérlés (nem aktív)
- 9 = szivattyú legionellák ellen (nem aktív)

5.8.4 Tárolótöltő szivattyú vezérlése

A Thema Condens F AS 45 készülékben lehetőség van a telepítési helyen felszerelt tárolótöltő szivattyú közvetlen vezérlésére. Ehhez csatlakoztassa a mindenkori komponenseket a készülék paneljének X6 jelű (rózsaszínű) csatlakozójához.

5.8.5 Cirkulációs szivattyú igényfüggő vezérlése (csak melegvíztárolóval összekapcsolva)

A Thema Condens F AS 45 készülék elektronikája lehetővé teszi a melegvíztároló cirkulációs szivattyújának igényfüggő (a lépcsőházi világítási automatákhoz hasonló) vezérlését. A vezérlés a telepítési helyen felszerelt külső nyomógombbal történik, amely a lakás tetszőleges helyén, pl. a fürdőben vagy a konyhában szerelhető fel. A nyomógombot a Thema Condens F AS 45 készülék elektronikájának X41/1 és X41/6 kapcsaira kell csatlakoztatni (lásd 5.14 ábra). A gomb megnyomására a keringtető szivattyú elindul. 5 perc eltelte után a szivattyú ismét kikapcsol. Több nyomógomb is csatlakoztatható egymással párhuzamosan. A keringtető szivattyú külső vezérlésétől függetlenül továbbra is lehetőség van a "Vezérlés programozható időablakkal" funkció szabályozóval történő alkalmazására.

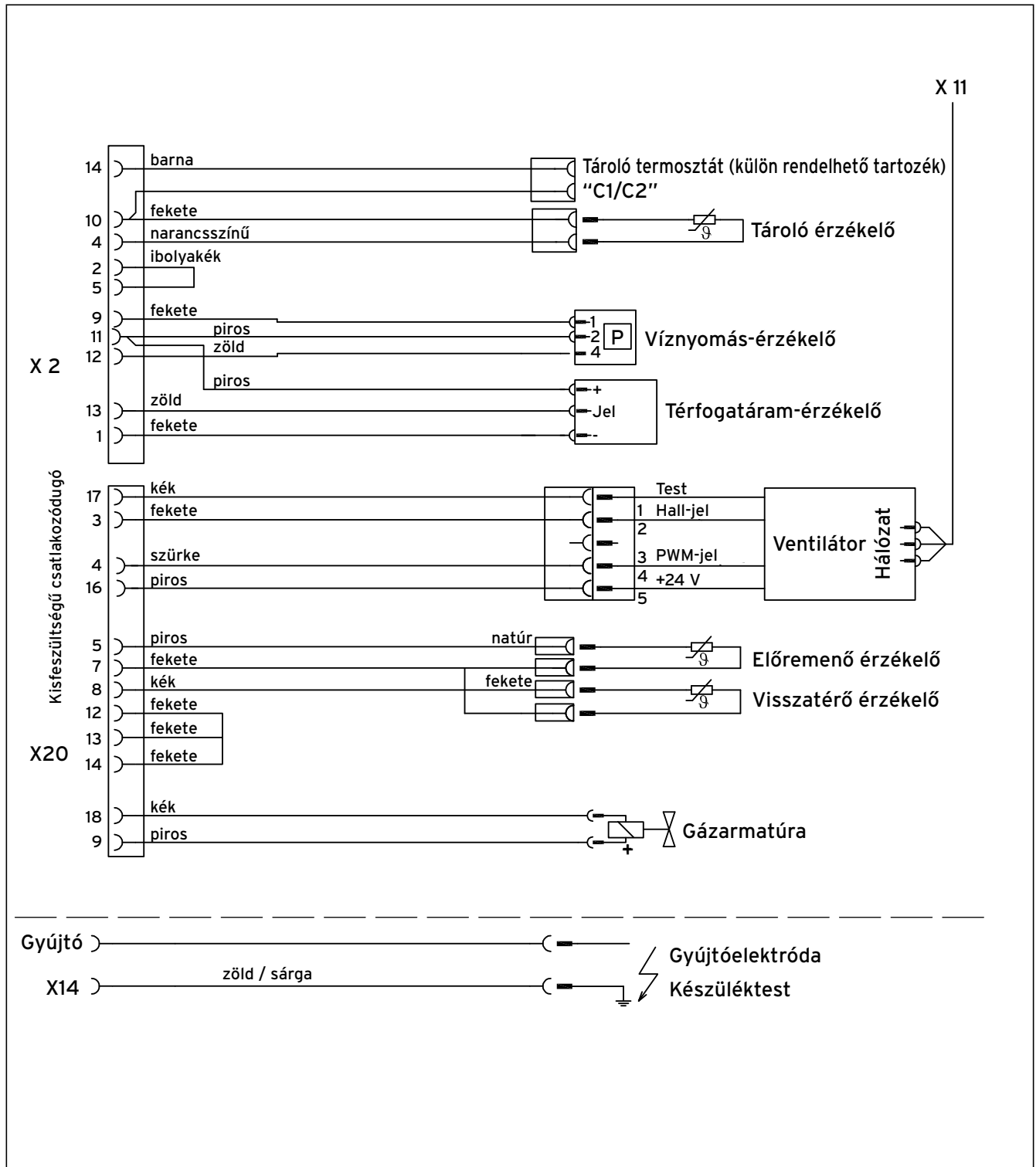
5.8.6 Tároló érzékelő csatlakoztatása

A Thema Condens F AS 45 készülék elektronikája lehetővé teszi a 0020004238 cikkszámú tároló érzékelő X2/4 és X2/10 kapcsokra történő csatlakoztatását (lásd 5.13 ábra). Ehhez a Thema Condens F AS 45 készülék kábelkötegeiről el kell távolítani az X2/4 és X2/10 kapcsokon már rendelkezésre álló csatlakozódugót egy csípőfogóval. Ezután az érzékelő csatlakoztatható egy sorkapocssal.

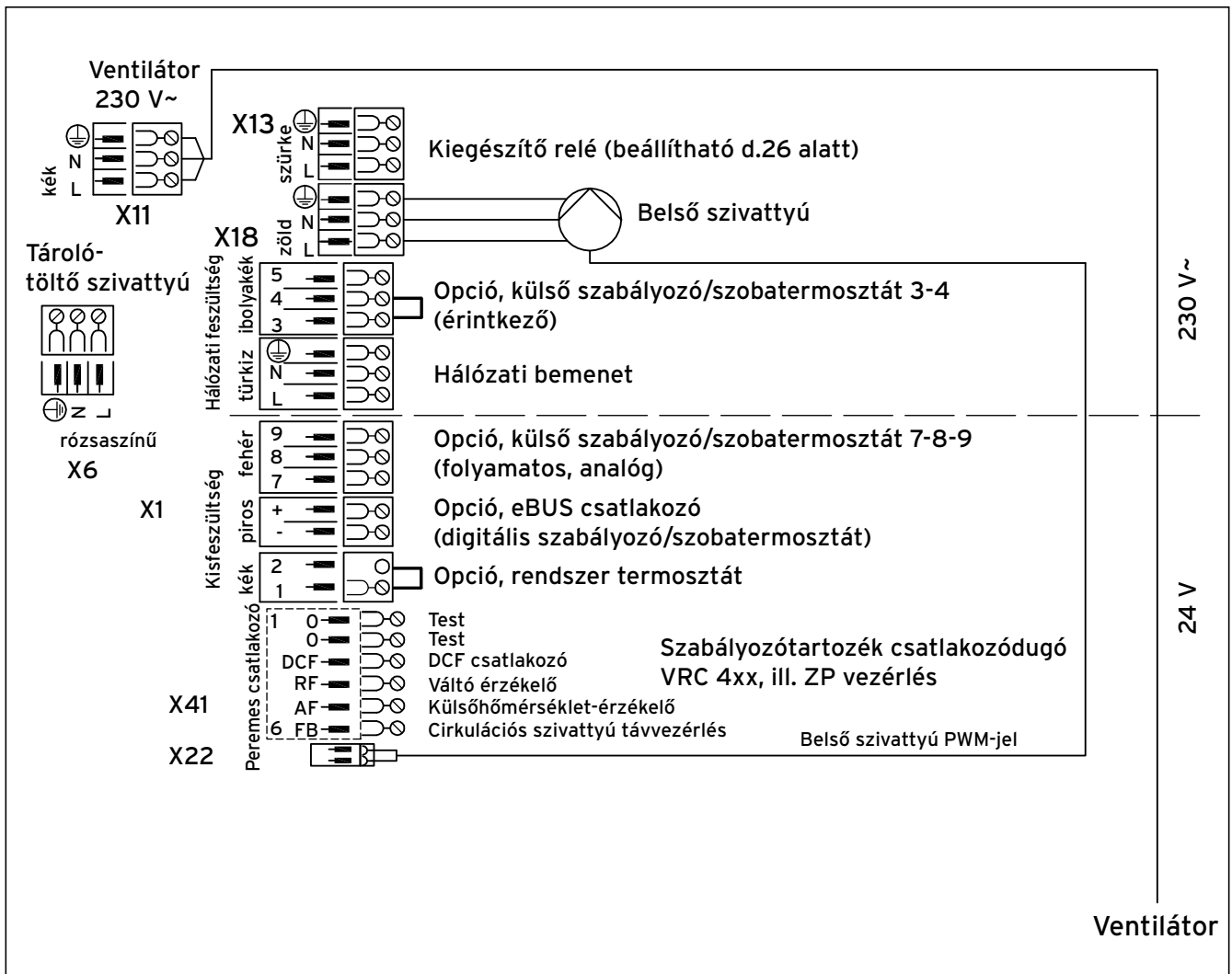
5.8.7 Heliocontrol szolár szabályozó csatlakoztatása

A Thema Condens F AS 45 készülék elektronikája lehetővé teszi a 0020004237 cikkszámú HelioCONTROL szolár szabályozó csatlakoztatását. Ehhez a Thema Condens F AS 45 készülék kábelkötegeiről el kell távolítani az X2/10 és X2/14 kapcsokon már rendelkezésre álló csatlakozódugót egy csípőfogóval. Ezután a Heliocontrol az AQ1/AQ2 kapcsain keresztül egy sorkapocs segítségével a Thema Condens F AS 45 készülék X2/10 és X2/14 kapcsaihoz csatlakoztatható (lásd 5.13 ábra).

5.8.8 Bekötési rajzok



5.13 ábra: Thema Condens F AS 45 bekötési rajz
(folyt. következő oldalon)



5.14 ábra: Thema Condens F AS 45 bekötési rajz (folyt.)

6 Koncentrikus rendszer Ø 80/125

- A levegő-/égéstermék elvezető rendszer szerelésekor vegye figyelembe a nemzeti előírásokat, szabványokat, irányelveket és törvényeket.

6.1 Termékprogram



A2033300 = függőleges tetőátvezető (fekete, RAL 9005)



0020178091 = csatlakozó a fal külső oldalán















A2034300 = vízszintes fali/tetőátvezető



0020079294 = koncentrikus csatlakozó az égéstermék vezetéken; elhelyezés aknában







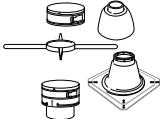




Elemek	Cikksz.	A2033300	A2034300	0020178091	0020079294
Koncentrikus hosszabbító (PP) 0,5 m - Ø 80/125	A2033500	X	X	X	X
Koncentrikus hosszabbító (PP) 1,0 m - Ø 80/125	A2033600	X	X	X	X
Koncentrikus hosszabbító (PP) 2,0 m - Ø 80/125	A2033700	X	X	X	X
45°-os ív (PP), koncentrikus (2 darab) Ø 80/125	A2034000	X	X	X	X
87°-os könyök (PP), koncentrikus Ø 80/125	A2033900	X	X	X	X
Csőbilincsek (5 darab), Ø 125	08512000	X	X	X	X
Nyitható csőtoldal (PP) Ø 80/125	0020079342	X	X		X
Kéménygallér ferde tetőhöz, flexibilis (ólom)	08510500 08510600	X X			
Lapostető-gallér	08510700	X			
Vezetéktartó külső falra (50 - 90 mm), nemesacél	0020178093			X	
Vezetéktartó toldat külső falra (90 - 280 mm), nemesacél	0020178094			X	

6.1 tábl.: Termékprogram

Elemek		Cikksz.	A2033300	A2034300	0020178091	0020079294
						
0,5 m-es hosszabbító külső falra történő telepítéshez, koncentrikus, 80/125, nemesacél		0020178095			X	
1,0 m-es hosszabbító külső falra történő telepítéshez, koncentrikus, 80/125, nemesacél		0020178096			X	
0,5 m-es hosszabbító külső falra történő telepítéshez, koncentrikus, 80/125, nemesacél, rövidíthető		0020178097			X	
87°-os könyök külső falra történő telepítéshez, koncentrikus, 80/125, nemesacél		0020178098			X	
45°-os ív (2 darab) külső falra történő telepítéshez, koncentrikus, 80/125, nemesacél		0020178099			X	
30°-os ív (2 darab) külső falra történő telepítéshez, koncentrikus, 80/125, nemesacél		0020178100			X	
0,25 m-es ellenőrző idom, koncentrikus, 80/125, nemesacél		0020178101			X	
Esőgallér tetőátvezetéshez, nemesacél		0020178102			X	

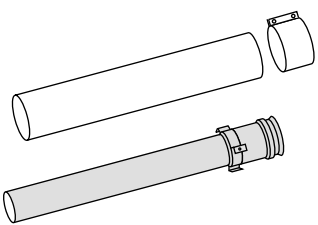
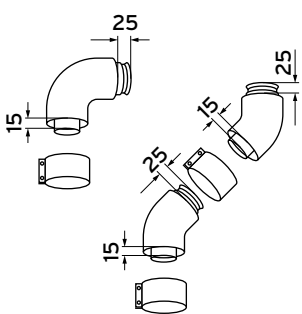
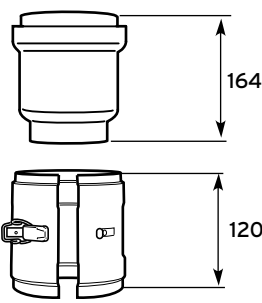
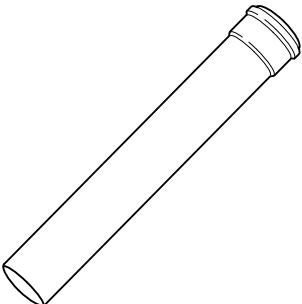
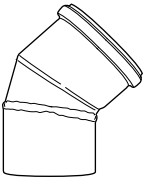
6.1 tábl.: Termékprogram (folytatás)

TELEPÍTÉS

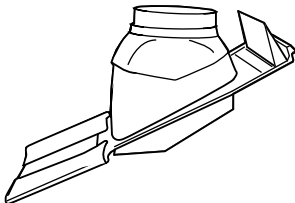
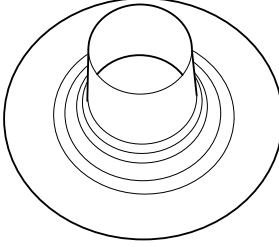
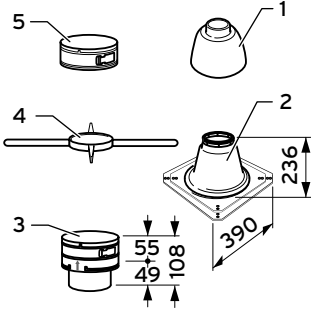
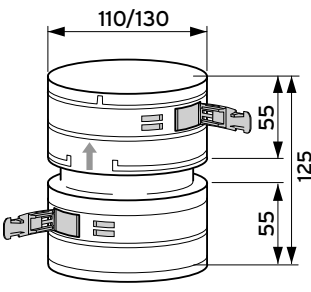
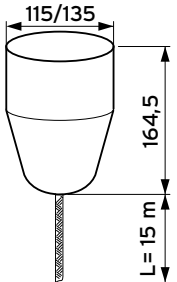
Elemek	Cikksz.	0020079294 
Hosszabbítók, égéstermék vezeték (PP) - 0,5 m - Ø 80 	A2034500	X
Hosszabbítók, égéstermék vezeték (PP) - 1,0 m - Ø 80 	A2034600	X
Hosszabbítók, égéstermék vezeték (PP) - 2,0 m - Ø 80 	A2034700	X
45°-os ív, égéstermék vezeték (PP) - Ø 80 	A2034900	X
87°-os könyök, égéstermék vezeték (PP) - Ø 80 	A2034800	X
1. készlet: a flexibilis égéstermék vezeték alapelemei (PP) DN 80 	A2050300 A2050700	X
2. készlet: összekötőidom (PP) DN 80, 0,13 m a flexibilis égéstermék vezetékhez 	A2050400	X
3. készlet: szerelési segédeszköz a flexibilis égéstermék vezetékhez DN 80 	A2050800	X
4. készlet: 15 m flexibilis égéstermék vezeték (PP) DN 80 	A2050500	X
5. készlet: távtartó a flexibilis égéstermék vezetékhez DN 80 (7/10 darab) 	A2050600	X

6.2 tábl.: Termékprogram DN 80

Az elemek ismertetése

Elemek	Ismertetés
	Koncentrikus hosszabbító (PP) 0,5 m: cikkszám: A2033500 1,0 m: cikkszám: A2033600 2,0 m: cikkszám: A2033700
	Ívek, égéstermék vezeték (PP) 87° Cikkszám: A2033900 45° (2 darab) Cikkszám: A2034000
	Nyitható csőtoldal (PP) Cikkszám: 0020079342
	Hosszabbítók, égéstermék vezeték Ø 80 (PP) 0,5 m: cikkszám: A2034500 1,0 m: cikkszám: A2034600 2,0 m: cikkszám: A2034700
	Könyök, égéstermék vezeték (PP) Ø 80 45°: cikkszám: A2034900 87°: cikkszám: A2034800

6.3 tábl.: Elemek 80/125

Elemek	Ismertetés
	Kéménygallér ferde tetőhöz, flexibilis (ólom) Cikkszám: 08510500 Cikkszám: 08510600
	Lapostető-gallér Cikkszám: 08510700
	A flexibilis égéstermék-vezeték alapelemei (PP) DN 80 Cikkszám: A2050300 Cikkszám: A2050700 1 Aknatoldal (fedél) 2 Aknatoldal (lábazat) 3 Dugaszoló elem 4 Szerelőkereszt 5 Csatlakozógyűrű
	3. készlet: összekötőidom (PP) DN 80, 0,13 m a flexibilis égéstermék vezetékhez Cikkszám: A2050400
	4. készlet: szerelési segéd-eszköz a flexibilis égéstermék vezetékhez DN 80 Cikkszám: A2050800

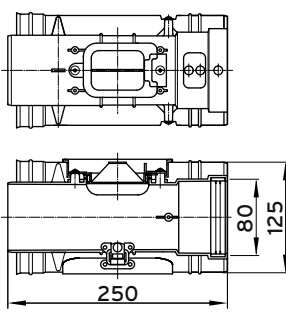
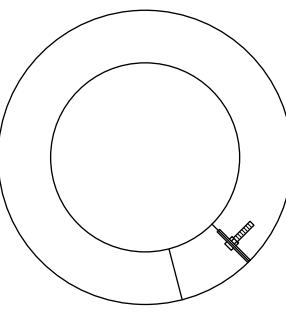
6.3 tábl.: Elemek 80/125 (folytatás)

Elemek	Ismertetés
	<p>Vezetéktartó külső falra (50 - 90 mm), nemesacél Cikkszám: 0020178093</p>
	<p>Vezetéktartó toldat külső falra (90 - 280 mm), nemesacél Cikkszám: 0020178094</p>
	<p>0,5 m-es hosszabbító külső falra történő telepítéshez, koncentrikus, 80/125, nemesacél Cikkszám: 0020178095</p>
	<p>1,0 m-es hosszabbító külső falra történő telepítéshez, koncentrikus, 80/125, nemesacél Cikkszám: 0020178096</p>

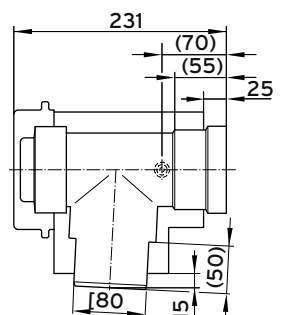
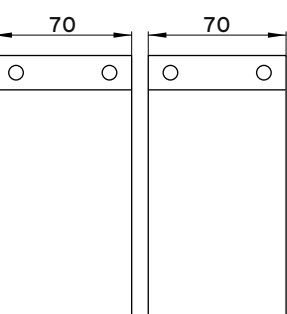
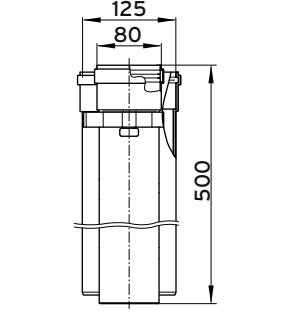
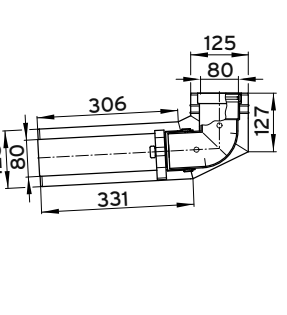
6.3 tábl.: Elemek 80/125 (folytatás)

Elemek	Ismertetés
	<p>0,5 m-es hosszabbító külső falra történő telepítéshez, koncentrikus, 80/125, nemesacél, rövidíthető Cikkszám: 0020178097</p>
	<p>87°-os könyök külső falra történő telepítéshez, koncentrikus, 80/125, nemesacél Cikkszám: 0020178098</p>
	<p>45°-os ív (2 darab) külső falra történő telepítéshez, koncentrikus, 80/125, nemesacél Cikkszám: 0020178099</p>
	<p>30°-os ív (2 darab) külső falra történő telepítéshez, koncentrikus, 80/125, nemesacél Cikkszám: 0020178100</p>

6.3 tábl.: Elemek 80/125 (folytatás)

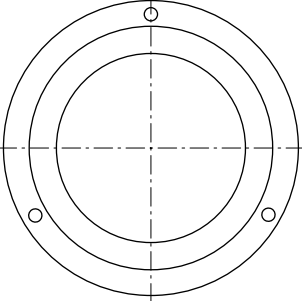
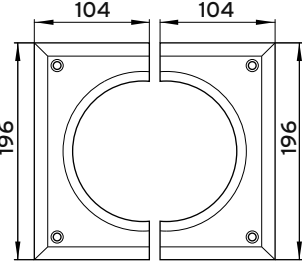
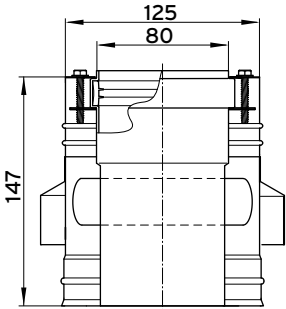
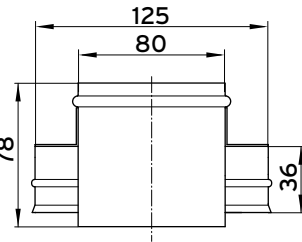
Elemek	Ismertetés
	0,25 m-es ellenőrző idom, koncentrikus, 80/125, nemesacél Cikkszám: 0020178101
	Esőgallér tetőátvezetés-hez, nemesacél Cikkszám: 0020178102

6.3 tábl.: Elemek 80/125 (folytatás)

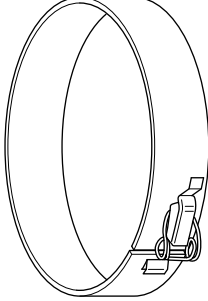
Elemek	Ismertetés
Cikkszám: 0020178091 	Ellenőrző T-idom 80/125
	2 x levegőcső bilincs 70 mm
	Hosszabbító 80/125 0,5 m
	Fali átvezetés könyöke 80/125 87°, nemesacél

6.4 tábl.: Elemek 80/125, cikkszám: 0020178091

TELEPÍTÉS

Elemek Cikkszám: 0020178091	Ismertetés
	Belső rozetta 125 mm
	Külső rozetta 80/125 osztott, nemesacél
	Légbeszívó idom, nemesacél
	Kitorkolló idom, nemesacél

6.4 tábl.: Elemek 80/125, cikkszám: 0020178091 (folytatás)

Elemek Cikkszám: 0020178091	Ismertetés
	2 x levegőcső bilincs, nemesacél

6.4 tábl.: Elemek 80/125, cikkszám: 0020178091 (folytatás)

6.2 Maximálisan megengedett csőhosszúságok

Elemek	Cikksz.		Thema Condens F AS 45
Függőleges tetőátvezetés	A2033300	max. koncentrikus csőhossz	21,0 m könyök nélkül Ebből mindig legfeljebb 5,0 m a hideg zónában. Ha az égéstermék elvezetésbe további elhúzásokat szerel be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint csökken: - 87°-os könyökönként 2,5 m-rel - 45°-os ívként 1,0 m-rel
Vízszintes fali/tetőátvezető	A2033300	max. koncentrikus csőhossz	18,0 m plusz 1 x 87°-os könyök Ebből mindig legfeljebb 5,0 m a hideg zónában. Ha az égéstermék elvezetésbe további elhúzásokat szerel be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint csökken: - 87°-os könyökönként 2,5 m-rel - 45°-os ívként 1,0 m-rel.
Koncentrikus csatlakozó az égéstermék vezetékhez DN 80 (merev) az aknában, aknakeresztmetszet legalább: - kerek: 140 mm - szögletes: 120 x 120 mm DN 80 (flexibilis) az aknában, aknakeresztmetszet legalább: - kerek: 160 mm - szögletes: 140 x 140 mm égéstermék vezetékre, helyiséglevegőtől függő üzemmód	0020079294	legnagyobb összes csőhossz (koncentrikus szakasz és DN 80 égéstermék vezeték az aknában)	33,0 m plusz 3 x 87°-os könyök és támkönyök Ebből mindenkor legfeljebb 30,0 m függőlegesen az aknában, és 5,0 m a hideg zónában.
Koncentrikus csatlakozó az égéstermék vezetékhez DN 80 (merev vagy flexibilis) az aknában, aknakeresztmetszet legalább: - kerek: 130 mm - szögletes: 120 x 120 mm helyiséglevegőtől független üzemmód	0020079294	legnagyobb összes csőhossz (koncentrikus szakasz és DN 80 égéstermék vezeték az aknában)	19,0 m plusz 1 x 87°-os könyök Ebből mindig legfeljebb 5,0 m a hideg zónában. Ha az égéstermék elvezetésbe további elhúzásokat szerel be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint csökken: - 87°-os könyökönként 2,5 m-rel - 45°-os ívként 1,0 m-rel.
Koncentrikus csatlakozó az égéstermék vezetékhez DN 80 (merev) az aknában, aknakeresztmetszet legalább: - kerek: 113 mm - szögletes: 100 x 100 mm helyiséglevegőtől független üzemmód	0020079294	legnagyobb összes csőhossz (nem érvényes a A2050500 cikkszámú flexibilis égéstermék vezetékre)	10,0 m plusz 1 x 87°-os könyök Ebből mindig legfeljebb 5,0 m a hideg zónában. Ha az égéstermék elvezetésbe további elhúzásokat szerel be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint csökken: - 87°-os könyökönként 2,5 m-rel - 45°-os ívként 1,0 m-rel.
Koncentrikus csatlakozó az égéstermék vezetékhez DN 80 (merev vagy flexibilis) az aknában, aknakeresztmetszet legalább: - kerek: 120 mm - szögletes: 110 x 110 mm helyiséglevegőtől független üzemmód	0020079294	legnagyobb összes csőhossz (koncentrikus szakasz és DN 80 égéstermék vezeték az aknában)	15,0 m plusz 1 x 87°-os könyök Ebből mindig legfeljebb 5,0 m a hideg zónában. Ha az égéstermék elvezetésbe további elhúzásokat szerel be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint csökken: - 87°-os könyökönként 2,5 m-rel - 45°-os ívként 1,0 m-rel.

6.5 tábl.: A Thema Condens F AS 45 készülék esetén maximálisan megengedett csőhosszúságok

Elemek	Cikksz.		Thema Condens F AS 45
Koncentrikus csatlakozó az égéstermék vezetékhez DN 80 (merev vagy flexibilis) az aknában, aknakeresztmetszet legalább: - kerek: 150 mm - szögletes: 130 x 130 mm helyiséglevegőtől független üzemmód	0020079294	max. koncentrikus csőhossz vízszintes része) max. csőhossz DN 80 az aknában	2,0 m plusz 1 x 87°-os könyök 26,0 m Ebből mindig legfeljebb 5,0 m a hideg zónában. Ha az égéstermék elvezetésbe további elhúzásokat szerel be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint csökken: - 87°-os könyökönként 2,5 m-rel - 45°-os ívként 1,0 m-rel.
Koncentrikus csatlakozó az égéstermék vezetékhez DN 80 (merev vagy flexibilis) az aknában, aknakeresztmetszet legalább: - kerek: 180 mm - szögletes: 140 x 140 mm helyiséglevegőtől független üzemmód	0020079294	max. koncentrikus csőhossz vízszintes rész) max. csőhossz DN 80 az aknában	2,0 m plusz 1 x 87°-os könyök 33,0 m Ebből mindig legfeljebb 5,0 m a hideg zónában. Ha az égéstermék elvezetésbe további elhúzásokat szerel be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint csökken: - 87°-os könyökönként 2,5 m-rel - 45°-os ívként 1,0 m-rel.
Csatlakozó a homlokzati égéstermék elvezetéshez	0020178091	max. csőhossz a külső falnál	22,0 m plusz 3 x 87°-os könyök és támkönyök A légbeszívó idom legfeljebb 4 m távolságra legyen a készülék csatlakozójától Ha az égéstermék elvezetésbe további elhúzásokat szerel be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint csökken: - 87°-os könyökönként 2,5 m-rel - 45°-os ívként 1,0 m-rel - minden betekintő T-idomnál 2,5 m-rel.

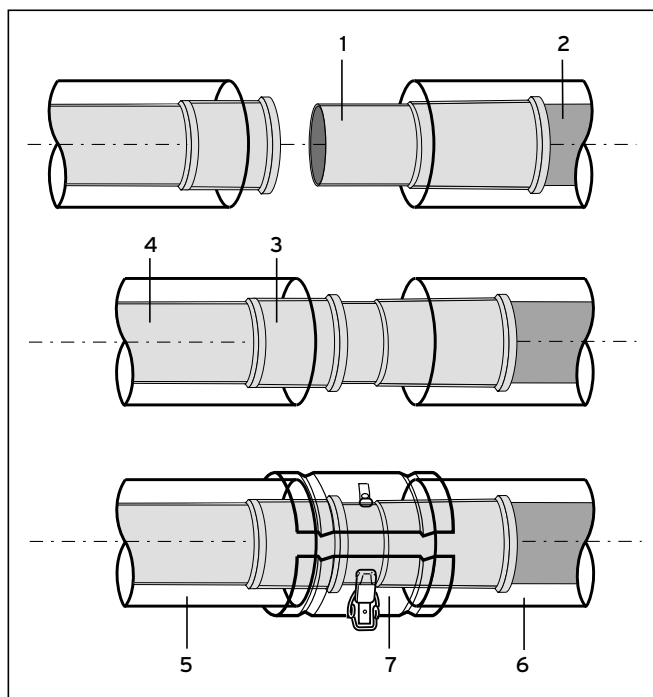
6.5 tábl.: A Thema Condens F AS 45 készülék esetén maximálisan megengedett csőhosszúságok (folytatás)



Útmutató

113 mm és 120 mm közötti átmérőjű, ill. 100 mm és 110 mm oldalhosszúságú kéményeknek esetén ne építsen be távtartókat!

6.3 A nyitható csőtoldalatszerelés



6.1 ábra: A nyitható csőtoldalatszerelés



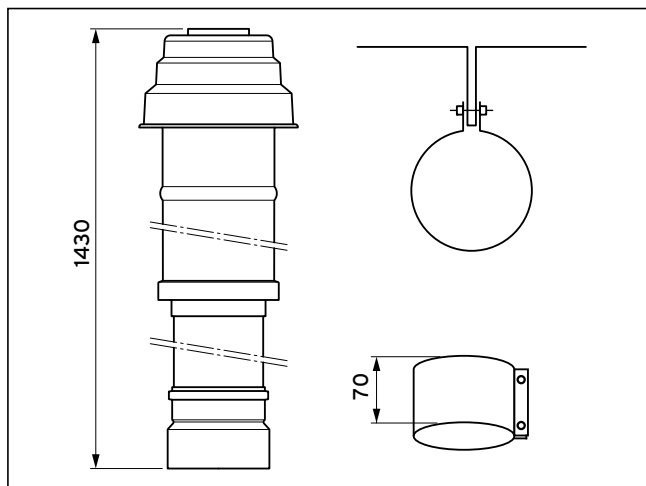
Útmutató

A nyitható csőtoldalatszerelés a levegő-/égéstermék elvezető vezetéknek a készülékre történő egyszerű felszerelésére és a készülékről való egyszerű leválasztására szolgál.

- Tolja fel a nyitható csőtoldalatszerelést (1) ütközésig az égéstermék csőre (2).
- Húzza vissza annyira a nyitható csőtoldalatszerelést (1) az égéstermék csőről (2), hogy a nyitható csőtoldalatszerelés illeszkedő vége (1) beüljön az égéstermék cső (4) karomanttyújába (3).
- Kösse össze az (5 és 6) jelű levegőcsöveket a levegőcső bilinccsel (7).

6.4 Függőleges tetőátvezető szerelése, cikkszám: A2033300

6.4.1 Szállítási terjedelem, cikkszám: A2033300



6.2 ábra: Szállítási terjedelem, cikkszám: A2033300

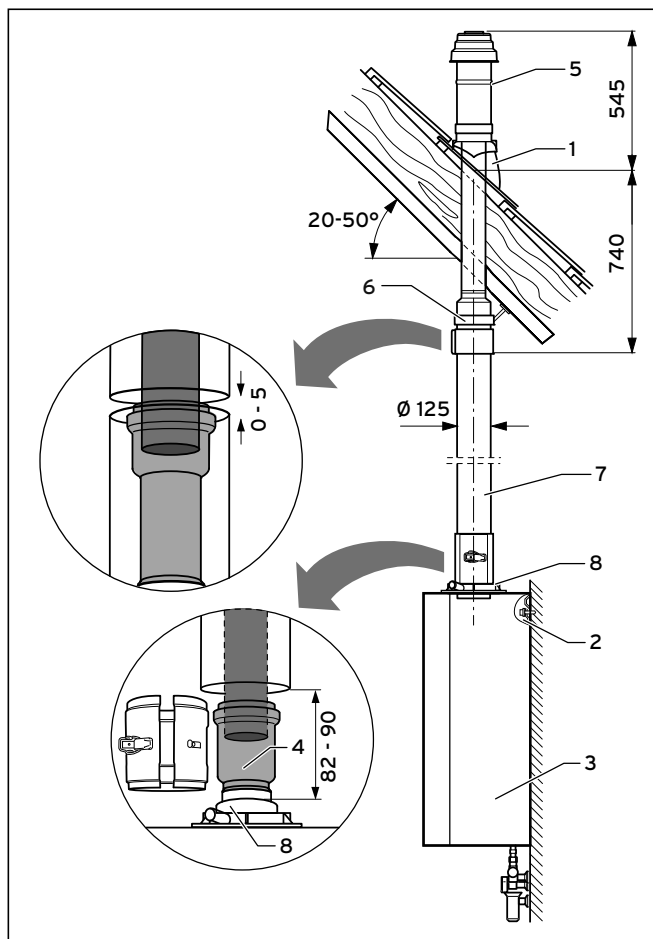
A készlet (cikkszám: A2033300) tartalma:

- függőleges tetőátvezető
- adapter (levegő) Ø 110/125 csőhöz
- 70 mm-es bilincs
- rögzítőbilincs

6.4.2 Szerelés ferde tetőkön keresztül

Útmutató
Vegye figyelembe a szerelési méreteket, lásd 4.4 fejezet.

Útmutató
Vegye figyelembe a maximálisan megengedett csőhosszakat, lásd 6.2 fejezet.



6.3 ábra: A készülék felszerelése és az átvezetés ferde tetőnél

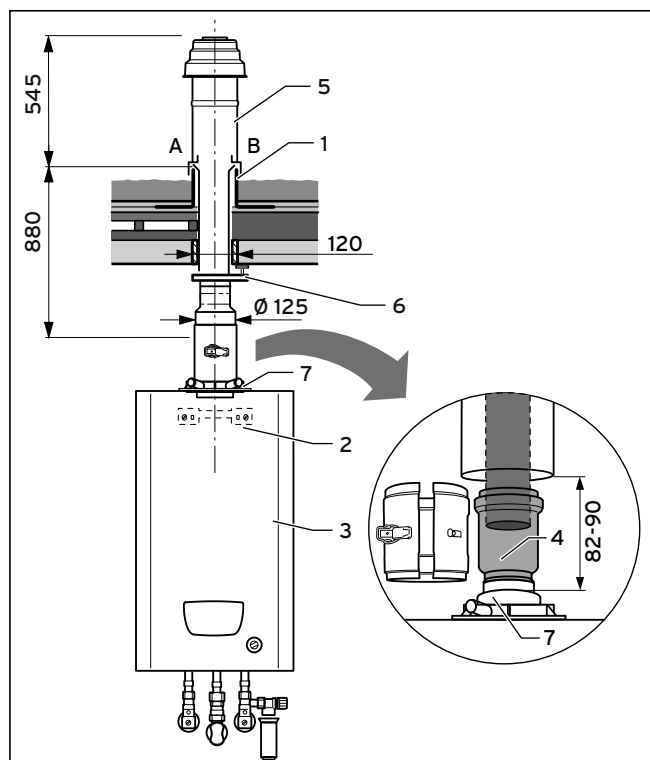
- Határozza meg a tetőátvezető beépítési helyét.
- Helyezze be a kéménygallért (1).
- Felülről dugja át a tetőátvezetőt (5) a kéménygalléron (1), amíg az tömítetten fel nem fekszik.
- Állítsa be függőlegesen a tetőátvezetőt (5), majd a vele együtt szállított kengyellel (6) rögzítse a tetőszerkezethez.
- Szerelje fel a készülék tartósínjét (2).
- Szerelje fel a készüléket (3) (lásd 5. fejezet).
- Ütközésig dugja rá a nyitható csőtoldatot (4) a karmantyúval együtt a hosszabbítóra.
- Kösse össze a tetőátvezetőt (5) a hosszabbítóval (7).
- Kösse össze a nyitható csőtoldatot (4) a készülék csatlakozócsonkjával (8). A nyitható csőtoldat a levegő-/égéstermék elvezető és a készülék egyszerű szétválasztására szolgál.

- Szerelje fel a nyitható csőtoldat levegőcső bilincset (4).
- Levegőcső bilincsekkel kössön össze minden további megbontási helyet a 6.10 fejezetben ismertetett módon.

Útmutató
A hosszabbítók és a könyökök beszerelésének ismertetése a 6.9 fejezetben található.

Figyelem!
A toldatokat csőbilincsekkel kell rögzíteni a mennyezeten vagy a falon, hogy ne történhessen meg az égéstermék vezeték szétcsúszása. Minden toldathoz használjon egy-egy bilincset.

6.4.3 Szerelés lapos tetőkön keresztül



6.4 ábra: A készülék felszerelése és az átvezetés lapos tetőknél

Jelmagyarázat

- A Hidegtető
- B Melegtető

- Határozza meg a tetőátvezető beépítési helyét.
- Helyezze be a lapos tető kéménygallért (1).
- Ragassza be tömítetten a lapos tető kéménygallért (1).

Figyelem!
Vegye figyelembe a tetők és tömítések tervezésével és kivitelezésével kapcsolatos irányelvek megállapításait.

- Fentről dugja át a tetőátvezetőt (5) a lapos tető kérménygalléron (1), amíg az tömítetten fel nem fekszik.
- Állítsa be függőlegesen a tetőátvezetőt (5), majd a vele együtt szállított kengyellel (6) rögzítse a tetőszerkezethez.
- Szerelje fel a készülék tartósínjét (2).
- Szerelje fel a készüléket (3, lásd a készülék szerelési útmutatóját).
- Ütközésig dugja rá a nyitható csőtoldatot (4) a kar-mantyúval együtt a tetőátvezetőre (5). A nyitható csőtoldat a levegő-/égéstermék elvezető és a készülék egyszerű szétválasztására szolgál.
- Adott esetben cserélje le a készülék csatlakozócsonkját (7) a 4. fejezetben leírtak szerint.
- Kösse össze a nyitható csőtoldatot (4) a készülék csatlakozócsonkjával.
- Szerelje fel a nyitható csőtoldat levegőcső bilincset (4).
- Levegőcső bilincsekkel kössön össze minden további megbontási helyet a 6.10 fejezetben ismertetett módon.

**Útmutató**

A hosszabbítók és könyökök beszerelésének ismertetése a 6.9 fejezetben található.

**Figyelem!**

A toldatokat csőbilincsekkel kell rögzíteni a mennyezeten vagy a falon, hogy ne történhessen meg az égéstermék vezetékek szétcsúszása. Minden toldathoz használjon egy-egy bilincset.

6.5 Vízszintes fali/tetőátvezető szerelés, cikkszám: A2034300

**Útmutató**

Vegye figyelembe a szerelési méreteket, lásd 4.4 fejezet.

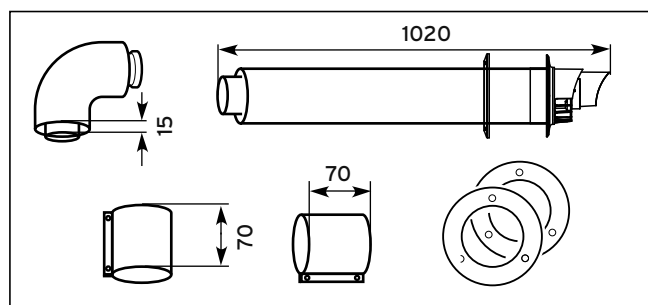
Útmutató

A levegő-/égéstermék elvezető vezeték elemeit lásd a 6.1 fejezetben.

Útmutató

Vegye figyelembe a maximálisan megengedett csőhosszakat, lásd 6.2 fejezet.

6.5.1 Szállítási terjedelem cikkszám: A2034300

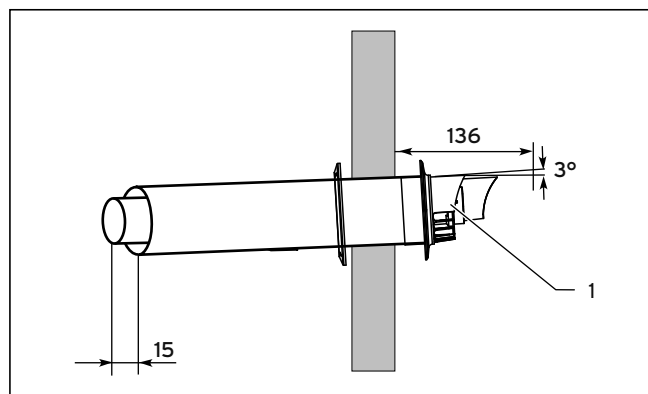


6.5 ábra: Szállítási terjedelem (cikkszám: A2034300)

A készlet (cikkszám: A2034300) tartalma:

- vízszintes fali/tetőátvezető
- 87°-os könyök
- 2 x 70 mm-es bilincs
- 2 x fali rozetta Ø 125

6.5.2 Fali átvezető szerelése



6.6 ábra: Vízszintes fali átvezető

- Határozza meg a levegő-/égéstermék elvezető vezeték beépítési helyét (a szerelési méreteket lásd a 4.4 fejezetben).
Ügyeljen a betartandó távolságokra (pl. ablakoktól mérve).
- Fúrjon lyukat, amelynek magátmérője legalább 130 mm.
- Helyezze be a levegő-/égéstermék elvezető vezetékét (1) a falnyílásba.

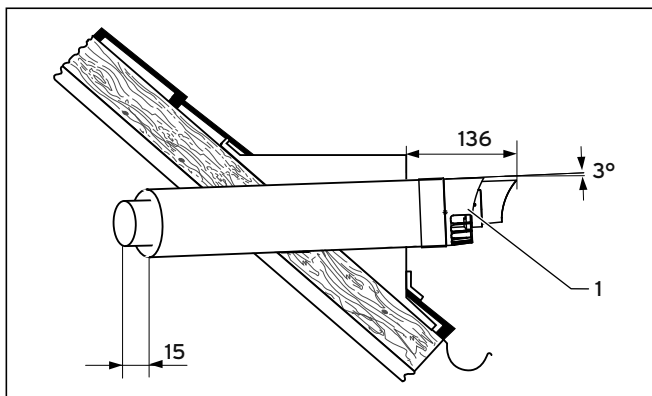


Figyelem!

Befelé 3°-os lejtéssel vezesse a fali átvezető égéstermék csövét, hogy a tömítéseket az összegyűlő kondenzvíz ne károsíthassa. Közben ügyeljen arra, hogy a levegő-/égéstermék elvezető vezeték (1) a falban elhelyezett furat szimmetria tengelyében legyen.

- Rögzítse habarccsal a levegő-/égéstermék elvezető vezetékét (1), és hagyja a habarcsot megkötni.
- Szerelje fel a fali rozettákat a fal belső és külső oldalán.

6.5.3 Tetőátvezető szerelése



6.7 ábra: A vízszintes tetőátvezető szerelése



Útmutató

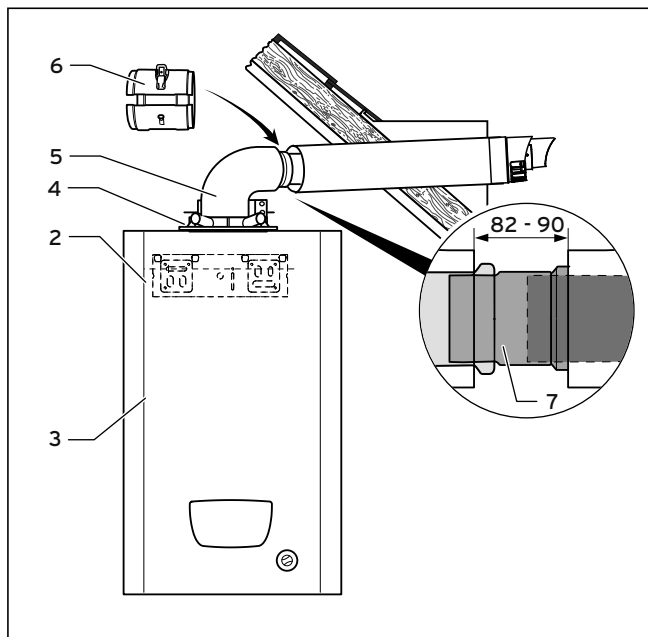
Ügyeljen a betartandó távolságokra (pl. ablakoktól mérve).

Vízszintes tetőátvezető beszereléséhez építsen be egy padlásablakot.

A padlásablak minimális méretei:

- magasság: 300 mm
- szélesség: 300 mm.
- Helyezze be a levegő-/égéstermék elvezető vezetékét (1) a padlásablakba.

6.5.4 Közvetlen felszerelés



6.8 ábra: Közvetlen felszerelés

- Szerelje fel a készülék tartósínjét (2) (a méreteket lásd a 4.4 fejezetben).
- Szerelje fel a készüléket (3) (lásd 5. fejezet).
- Ütközésig dugja rá a nyitható csőtoldatot (7) a kar-mantyúval együtt a fali/tetőátvezetőre.
- Kösse össze a csatlakozókönyököt (5) a készülék csatlakozócsonkjával (4).
- Kösse össze a nyitható csőtoldatot a csatlakozóívvlel.

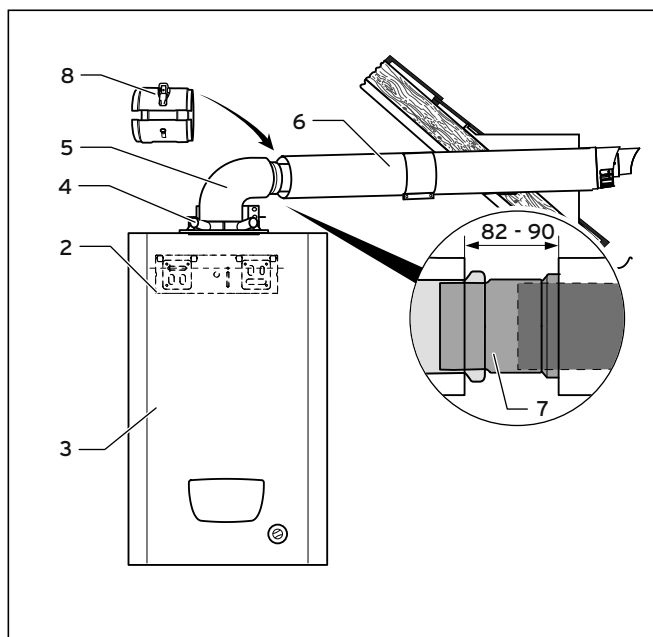


Útmutató

Ez a hely később megbontási helyként szolgál.

- Szerelje fel a nyitható csőtoldat (7) levegőcső bilincset (6).
- Levegőcső bilincsekkel kössön össze minden további megbontási helyet a 6.10 fejezetben ismertetett módon.

6.5.5 Távolabbi felszerelés



6.9 ábra: Távolabbi felszerelés

- Szerelje fel a készülék tartósínjét (2) (a méreteket lásd a 4.4 fejezetben).
- Szerelje fel a készüléket (3) (lásd 5. fejezet).
- Kösse össze a csatlakozókönyököt (5) a készülék csatlakozócsonkjával (4).
- Ütközésig dugja rá a nyitható csőtoldatot (7) a kar-mantyúval együtt a szükséges hosszabbítóra (6).
- Szerelje be a hosszabbítót (6), és kösse össze a nyitható csőtoldatot (7) a csatlakozókönyökkel.

Útmutató
Ez a hely később megbontási helyként szolgál.

- Szerelje fel a nyitható csőtoldat (7) levegőcső bilincset (8).
- Levegőcső bilincsekkel kössön össze minden további megbontási helyet a 6.10 fejezetben ismertetett módon.

Útmutató
A hosszabbítók és könyökök beszerelésének ismertetése a 6.9 fejezetben található.

Figyelem!
A toldatokat csőbilincsekkel kell rögzíteni a mennyezeten vagy a falon, hogy ne történhesen meg az égéstermék vezetékek szétcsúszása. Minden toldathoz használjon egy-egy bilincset.

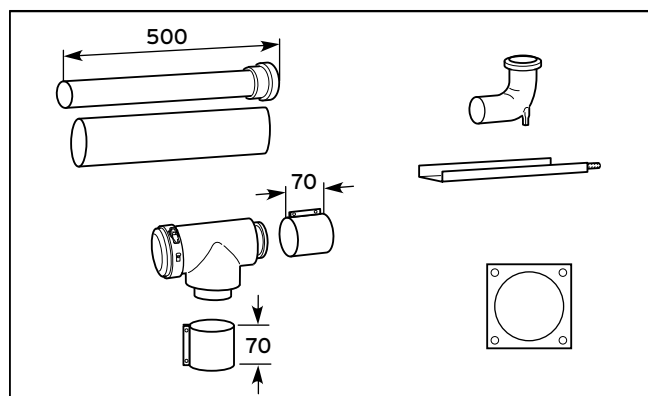
6.6 Koncentrikus csatlakozó és Ø 80 merev égéstermék vezeték szerelése az aknában cikkszám: 0020079294

Útmutató
Vegye figyelembe a szerelési méreteket, lásd 4.4 fejezet.

Útmutató
A levegő-/égéstermék elvezető vezeték elemeit lásd a 6.1 fejezetben.

Útmutató
Vegye figyelembe a maximálisan megengedett csőhosszakat, lásd 6.2 fejezet.

6.6.1 Szállítási terjedelem cikkszám: 0020079294



6.10 ábra: Szállítási terjedelem (cikkszám: 0020079294)

A készlet (cikkszám: 0020079294) tartalma:

- Ellenőrző T-idom
- 2 x 70 mm-es bilincs
- 0,5 m-es hosszabbító
- támasztó könyök
- felfekvősín
- fali takarólemez

Figyelem!
Ügyeljen arra, hogy a vízszintes égéstermék vezeték lejtése befelé 3° legyen (3° megfelel kb. 50 mm esésnek 1 méter csőhosszra számítva), hogy a tömítéseket a pangó kondenzátum ne károsíthassa.

A kémény legkisebb mérete:

- 120 mm x 120 mm
- helyiséglevegőtől független: Ø 130 mm
- helyiséglevegőtől függő: Ø 140 mm

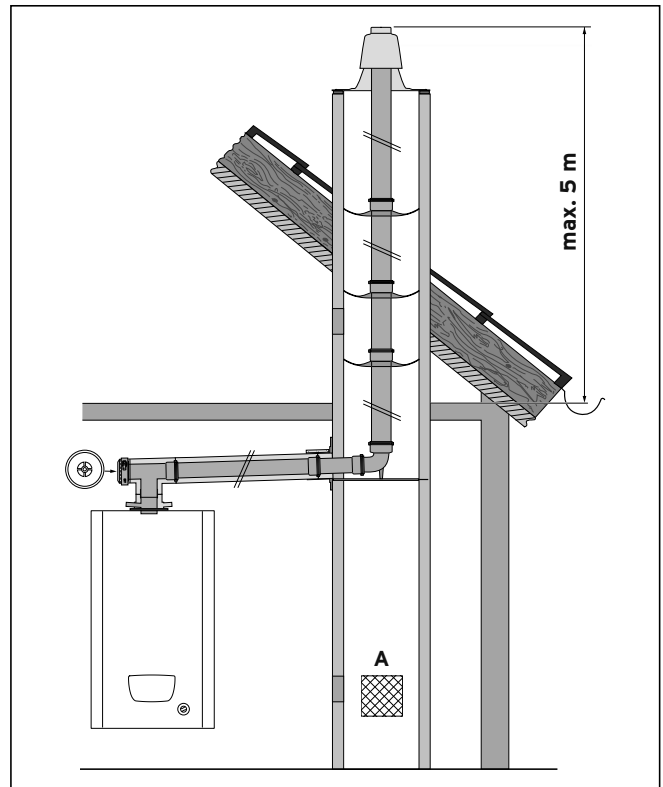


Figyelem!
Helyiséglevegőtől függő üzem során gondoskodni kell elegendő friss levegő beáramlásáról. A levegő beáramló nyílásokat szabadon kell hagyni! Ellenkező esetben a készülék kifogástalan működése nem garantált.

Figyelem!
Helyiséglevegőtől függő üzemeltetés esetén alakítson ki az akna alsó végén egy levegőbeáramló nyílást (a nyílás keresztmetszete legalább 125 cm^2). Ellenkező esetben az akna átnedvesedhet.



Veszély!
Mérgezésveszély az égéstermékek miatt!
Helyiséglevegőtől függő üzemeltetés esetén a készüléket nem szabad olyan helyiségben felállítani, amelyből a levegőt ventilátorok szívják el (pl. szellőzőberendezések, páraelszívók, ruhaszárítók). Ezek a berendezések vákuumot hoznak létre a helyiségben, amelynek hatására az égéstermék vezeték és akna közötti gyűrűs résen át az égéstermék a torkolattól beszívódhat a helyiségbe, amelyben a kazán fel van állítva.

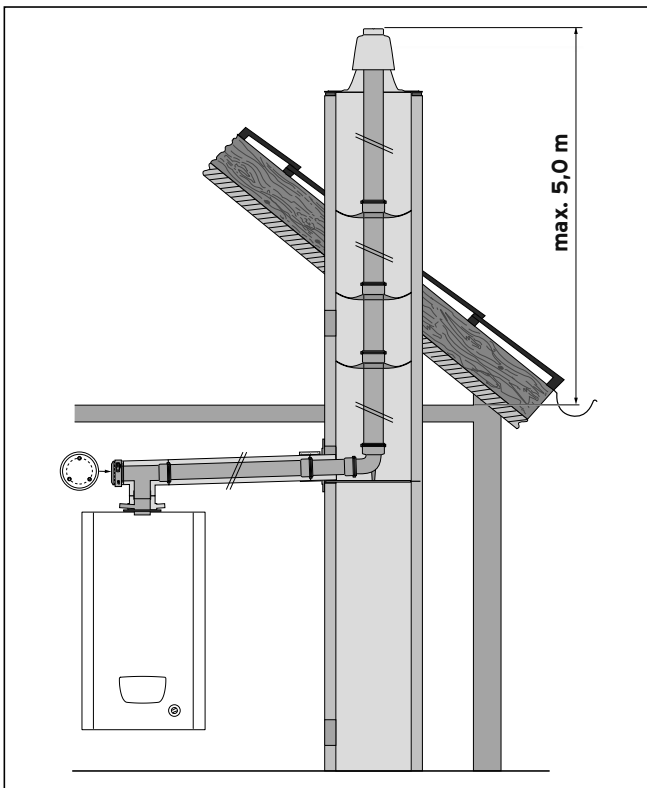


6.12 ábra: Felszerelési példa helyiséglevegőtől függő üzemeltetésre

Jelmagyarázat

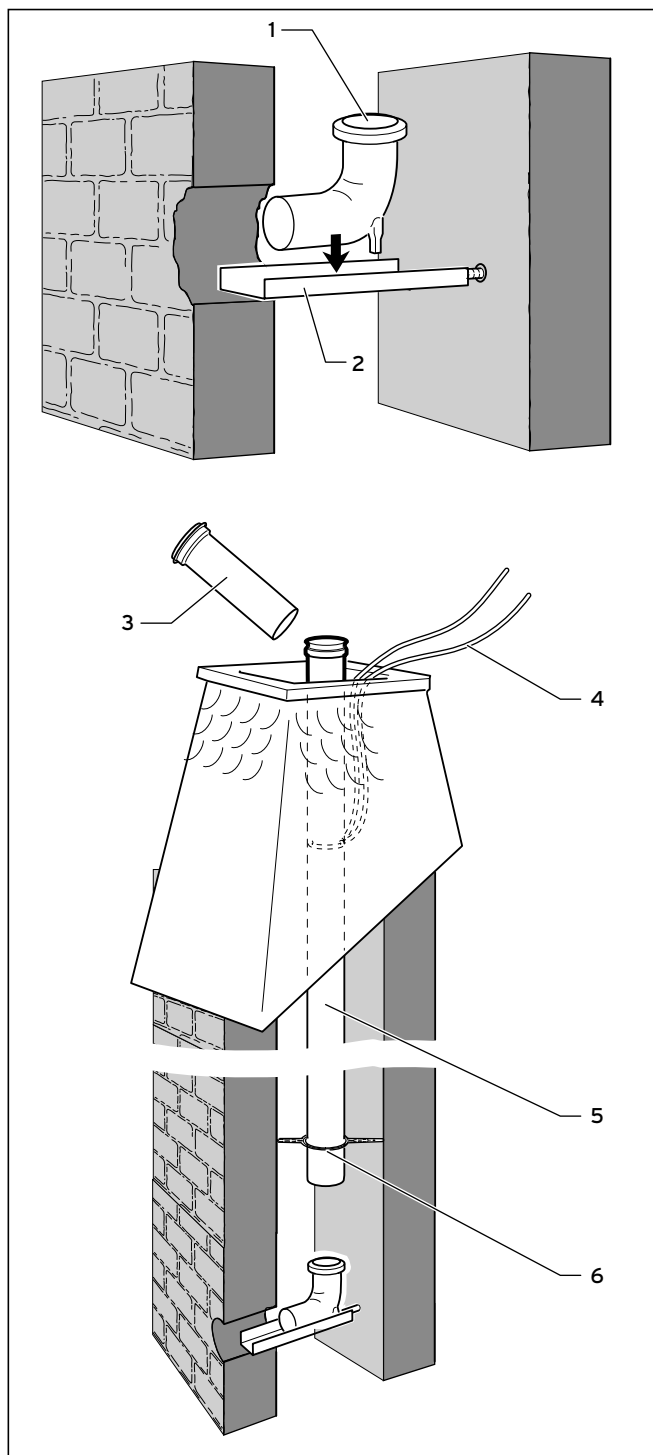
A kéményszellőzés $A_{\min} = 125 \text{ cm}^2$

6.6.2 Felszerelési példák



6.11 ábra: Felszerelési példa helyiséglevegőtől független üzemeltetésre

6.6.3 Tartósín, támkönyök és égéstermék csövek szerelése



6.13 ábra: A tartósín és támkönyök beszerelése, az égéstermék csövek behelyezése az aknába

- Határozza meg a beépítési helyet, és vészen egy áttörést (a méreteket lásd a 4.4 fejezetben).
- Fúrjon egy lyukat az akna hátsó falába. Adott esetben rövidítse meg a tartósínt (2).

- Rögzítse a támkönyököt (1) a tartósínen (2) úgy, hogy beépítése után az égéstermék vezeték az akna közepén legyen.
- Most helyezze be a tartósínt (2) a támkönyökkel (1) együtt az aknába.
- Engedje le az első égéstermék csövet (5) egy kötélen (4) segítségével annyira, hogy rádughassa a következő égéstermék csövet (3).
- Max. 5,0 m-enként toljon egy távtartót (6) az égéstermék csövekre.

Útmutató
113 mm és 120 mm közötti átmérőjű, ill. 100 mm és 110 mm oldalhosszúságú kéményaknák esetén ne építsen be távtartókat!

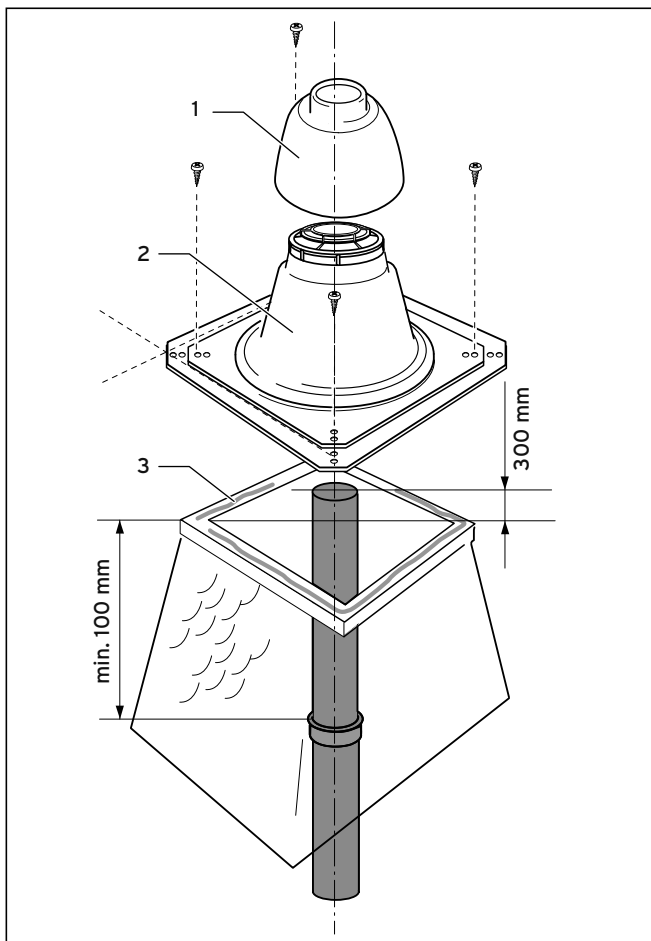
Útmutató
Mindig ügyeljen arra, hogy az égéstermék csövek karmantyús oldala feltétlenül felfelé nézzen.

- Ismételje meg a csövek összeillesztését mindaddig, amíg a legalsó cső a támkönyökbe (1) dugható, és a legfelső cső az aknafedél felszerelését a 6.14 ábra szerint lehetővé teszi.

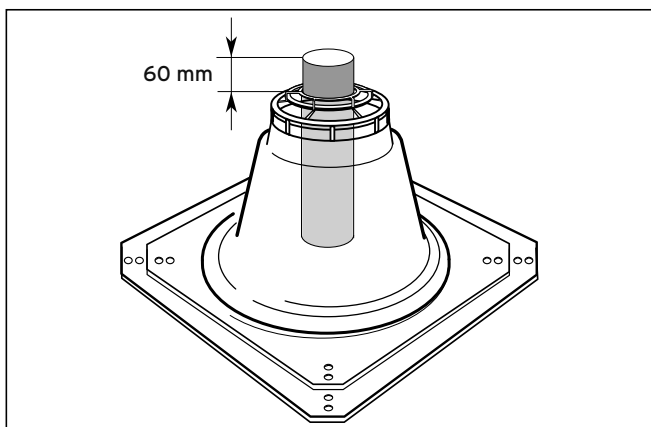
Útmutató
A műanyag (PP) aknafedél felszereléséhez vegye figyelembe a 6.14 ábrát.

- Vegye ki a kötelet az aknából.

6.6.4 A műanyag (PP) aknatoldal felszerelése

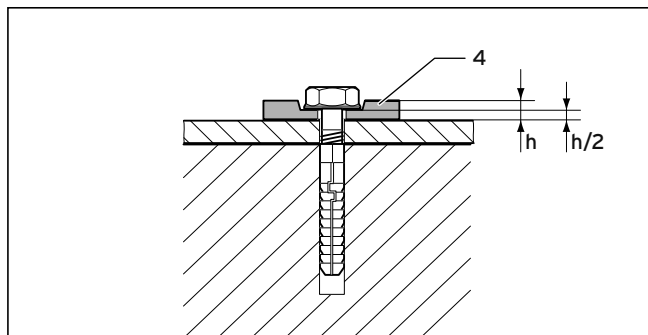


6.14 ábra: Az aknatoldal felszerelése



6.15 ábra: A felső égéstermék cső hossza

- Ha a legfelső égéstermék cső be van dugva, távolítsa el a cső karmantyúját, majd vágja le a csövet a szükséges hosszra. Az aknaszájnál 300 mm csőnek ki kell állnia.
- Sorjátalanítsa az égéstermék csövet.
- Tömítse le szilikonral az aknaszáj peremét (3).



6.16 ábra: Rögzítés rugalmas gumialátétekkel

- Rögzítse az aknatoldal talpát (2) négy csavarral az aknaszáj pereméhez.

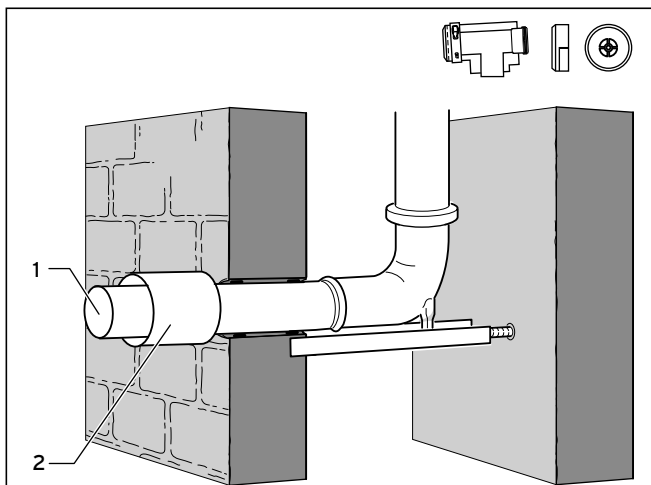
Útmutató
Feltétlenül használja a négy rugalmas gumialátétet (4), hogy az anyag hosszváltozásai kiegyenlítődhessenek. Préselje össze az alátétet 50%-kal, lásd 6.16 ábra.

Útmutató
Szükség esetén rövidítheti az aknatoldal talpát (2) (a perem lefűrészelésével).

- Ellenőrzés: az aknatoldal talpa felett 60 mm csőnek ki kell állnia (lásd a 6.15 ábrát).
- Szorítsa fel az aknatoldal (2) burkolatát (1) a merev égéstermék vezeték felső vége fölé, és nyomja rá erősen.

Figyelem!
A PP égéstermék vezeték hőtágulása miatt ez a burkolat időszakonként 20 cm-rel is megemelkedhet! Gondoskodjon elegendő szabad térről a burkolat felett.

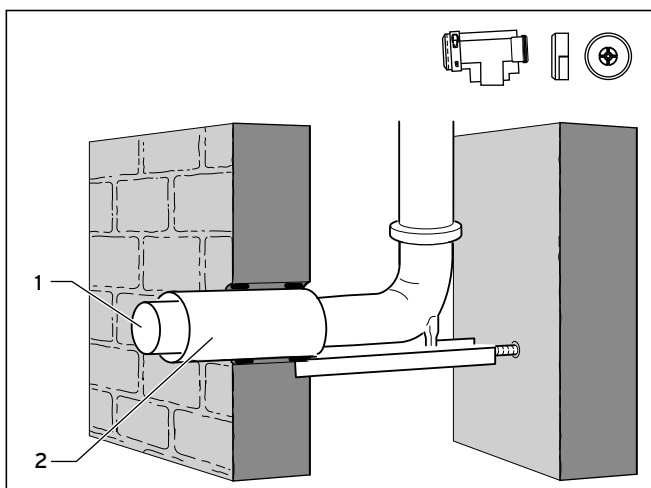
6.6.5 Helyiséglevegőtől függő üzemeltetés



6.17 ábra: Helyiséglevegőtől függő üzemeltetés

- Vágja le a szükséges hosszra az égéstermék csövet (1), majd húzza rá az átmenő könyökre.
- Rögzítse az égéstermék csövet (1) habarccsal, és hagyja megkötni a habarcsot.
- Vágja le a szükséges hosszra a levegőcsövet (2), majd tolja rá egészen a falig az égéstermék csőre (1).
- A hosszra vágásnál ügyeljen arra, hogy ne a reteszelő készüléket tartalmazó véget vágja le. A reteszelő készülékre a központosításhoz van szükség.
- A központosítás a reteszelő készülékkel, a fali rozettával, és a levegőcső bilincssel történik.

6.6.6 Helyiséglevegőtől független üzemeltetés

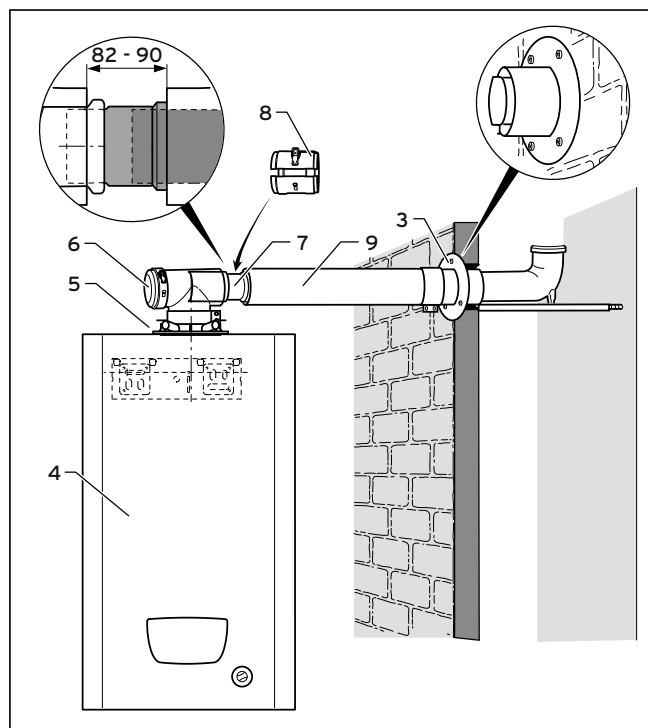


6.18 ábra: Helyiséglevegőtől független üzemeltetés

- Vágja le a szükséges hosszra az égéstermék csövet (1), majd húzza rá az átmenő könyökre.
- Vágja le a szükséges hosszra a levegőcsövet (2), majd tolja a levegőcsövet (2) az égéstermék csövön (1) keresztül az aknába, amíg az színelőn nem záródik a belső fallal.

- A hosszra vágásnál ügyeljen arra, hogy ne a reteszelő készüléket tartalmazó véget vágja le. A reteszelő készülékre a központosításhoz van szükség.
- Rögzítse a levegőcsövet habarccsal, és hagyja megkötni a habarcsot.

6.6.7 A vízszintes szakasz felszerelése



6.19 ábra: A vízszintes szakasz felszerelése

- Szerelje fel a fali rozettát (3).
- Szerelje fel a készüléket (4).
- Kösse össze a T-idomot (6) a készülék csatlakozó-csonkjával (5).
- Kösse össze a T-idomot (6) az égéstermékvezetékkel, ha a készüléket közvetlenül az előfalra szereli. Nyitható csőtoldat (7) alkalmazása ekkor nem lehetséges.
- Dugja rá a nyitható csőtoldatot (7) a karmantyúval ütközésig a hosszabbítóra, ha a felszerelés távolabbra történik.

Útmutató

Vegye figyelembe a maximálisan megengedett csőhosszakat, lásd 6.2 fejezet.

- Kösse össze a hosszabbítót (9) az égéstermékvezetékkel.
- Kösse össze a nyitható csőtoldatot (7) a T-idommal. Ezek a helyek később megbontási helyként szolgálnak.
- Szerelje fel a nyitható csőtoldat levegőcső bilincset (8).
- Levegőcső bilincsekkel kössön össze minden további megbontási helyet a 6.9 fejezetben ismertetett módon.

Útmutató
Helyiséglevegőtől függő üzemeltetés esetén nyissa ki a légbeszívó nyílást a T-idom fedelén.

Útmutató
A hosszabbítók és könyökök beszerelésének ismertetése a 6.9 fejezetben található.

Figyelem!
A toldatokat csőbilincsekkel kell rögzíteni a mennyezeten vagy a falon, hogy ne történhessen meg az égéstermék vezetékek szétcsúszása. Minden toldathoz használjon egy-egy bilincset.

6.7 Ø 80 flexibilis égéstermék vezeték szerelése az aknában, cikkszám: A2050300 és A2050700

Figyelem!
A készülékek szerelését csak feljogosított szakember végezheti, aki az érvényes előírások, szabályok és irányelvek betartásáért is felelős. Különösen figyelembe kell venni továbbá az idevágó nemzeti építészeti, kéményseprői és felületei irányelveket.

Figyelem!
Az égéstermék vezeték megsérülhet! Legyen óvatos az alacsony hőmérsékleten és fűtetlen helyiségben történő felszerelés során, mert az égéstermék vezeték rugalmassága csökken. Legyen óvatos, amikor felszállítja a tetőre! A felszerelés előtt ellenőrizze az összes alkatrész sértetlenségét!

Figyelem!
A csöveket mindig forgatva tolja össze, hogy ne sérüljenek meg a tömítések!

Útmutató
Vegye figyelembe a szerelési méreteket, lásd 4.4 fejezet.

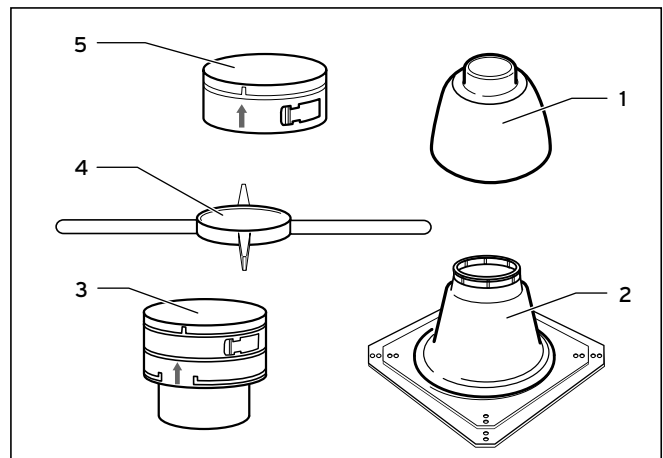
Útmutató
Vegye figyelembe a maximálisan megengedett csőhosszakat, lásd 6.2 fejezet.

A kémény legkisebb mérete:

- helyiséglevegőtől független: 120 mm x 120 mm
- helyiséglevegőtől függő: 140 mm x 140 mm

- helyiséglevegőtől független: Ø 130 mm
- helyiséglevegőtől függő: Ø 160 mm

6.7.1 Szállítási terjedelem
cikkszám: A2050300 és A2050700

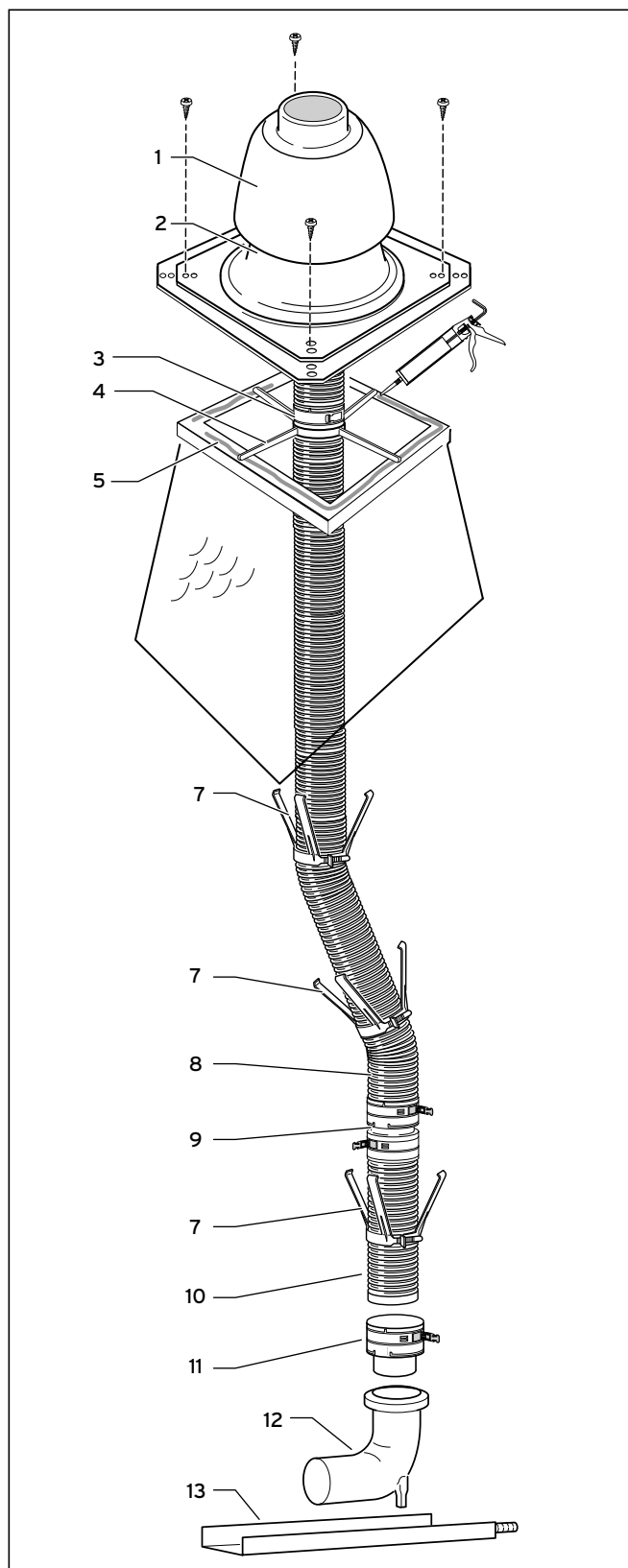


6.20 ábra: Flexibilis égéstermék vezeték (cikkszám: A2050300 és A2050700)

A készlet (cikkszám: A2050300 és A2050700) tartalma:

- 1 A kürtőfedél (burkolat)
- 2 A kürtőfedél (lábazat)
- 3 Dugaszó elem
- 4 Szerelőkereszt
- 5 Csatlakozógyűrű

6.7.2 Ø 80 flexibilis égéstermék vezeték szerelése



6.21 ábra: A flexibilis égéstermék vezeték rendszere

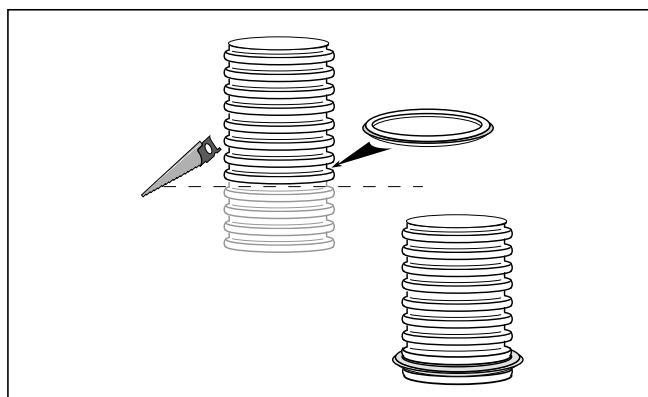
- Határozza meg a készülék felállítási helyiségében az égéstermék vezeték beépítési helyét, és vésszen egy át-törést (a méreteket lásd a 4.4 fejezetben).



Figyelem!

Ügyeljen arra, hogy a vízszintes égéstermék vezeték lejtése befelé 3° legyen (3° megfelel kb. 50 mm esésnek 1 méter csőhosszra számítva), hogy a tömítéseket a pangó kondenzátum ne károsíthassa.

- Fúrjon egy lyukat az akna hátsó falába, majd helyezze be a tartósínt (13).
- Határozza meg a flexibilis égéstermék vezeték teljes hosszát az aknaszájtól (5) a támkönyökig (12).



6.22 ábra: A flexibilis égéstermék vezeték méretre vágása, és a tömítés beszerelése

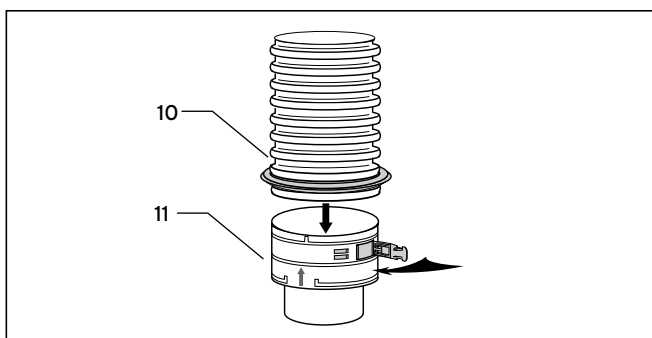
- Egy fűrészsel vagy ollóval rövidítse meg az égéstermék vezetékét a szükséges hosszra, egy horonyban vágva.



Útmutató

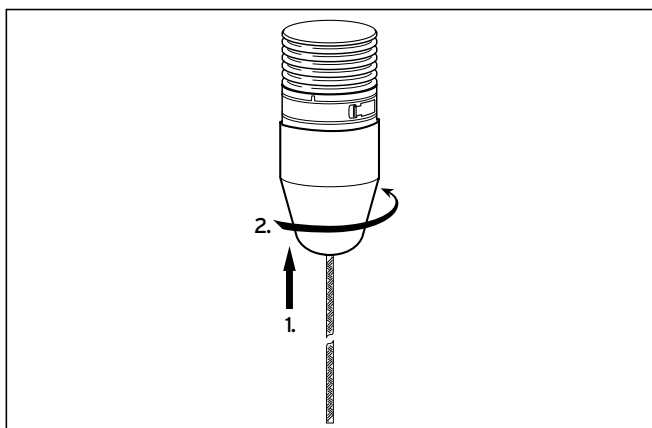
Először csak hozzávetőlegesen határozza meg a teljes hosszt. A biztonsági ráhagyás egyenes akna esetén: legalább 50 cm, elhúzott akna esetében: legalább 70 cm elhúzásonként. Csak akkor vágja a kívánt hosszra a flexibilis égéstermék vezetékét (lásd 6.22 ábra), ha már rögzítette az aknaszájnál.

- Szükség esetén először az összekötő idomokat szerelje fel (lásd 6.29 ábra).
- Ezt követően szerelje fel a tömítést az égéstermék vezeték legelső, ép hornyába (lásd 6.22 ábra).



6.23 ábra: Dugasoló elem flexibilis égéstermék vezetékkel

- Ütközésig tolja az égéstermék vezeték alsó végét (10) a dugaszoló elembe (11), és rögzítse a bepattantós zárral.
- Szerelje fel a távtartókat (7, lásd 6.21 ábra) legfeljebb 2 m távolságban az égéstermék vezetékre.



6.24 ábra: Szerelési segédeszköz rögzítése

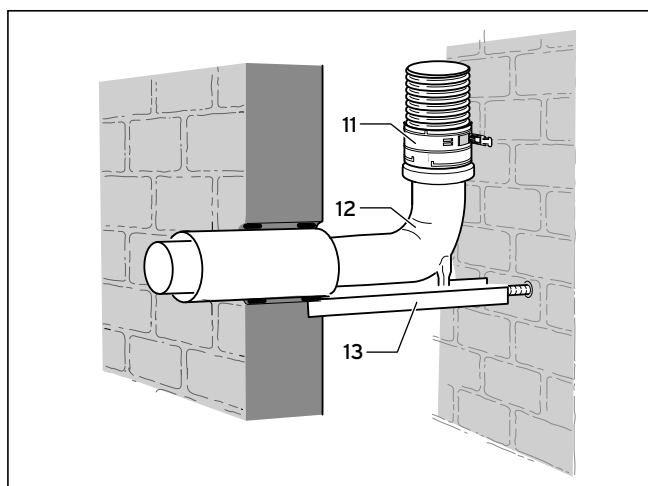
- Rögzítse a szerelési anyagot a bedugós elemre. Ne kísérelje meg a flexibilis égéstermék vezeték szerelési segédanyag nélkül behúzni a kéménybe!



Figyelem!

A kéményben lévő éles sarkok megsérthetik az égéstermék vezetékét! Ezért az égéstermék vezetékét két személy a következő módon vezesse be a kéményaknába

- Az égéstermék vezetékét felülről vezesse be az aknába, elől a szerelési segédeszköz kötelével. Az akna szájánál egy személy gondoskodjon, hogy az égéstermék vezeték folyamatosan középen maradjon, hogy elkerüljék a mechanikai sérüléseket. A második személy átveszi a szerelési segédanyag kötelét a készülék felállítási helyiségében, és az égéstermék vezetékét a szerelési segédanyaggal áthúzza a kéményen.
- Ha teljesen bevezette a kéménybe a flexibilis égéstermék vezetékét, szerelje le a szerelési segédanyagokat.



6.25 ábra: Koncentrikus csatlakozás a flexibilis égéstermék vezetékre

- Dugja a dugaszoló elemet (11) az égéstermék vezeték alsó végén a támkönyökbe (12).
- Helyezze rá a támkönyököt a tartósínre (13).



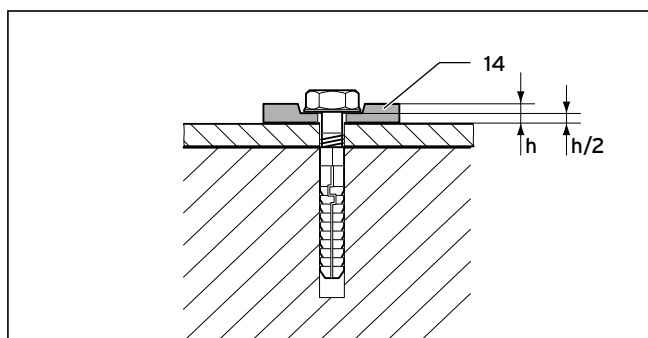
Útmutató

Csak a Saunier Duval csatlakozókészletet használja, rendelési szám: 0020079294, műanyag égéstermék csövekkel.

- Szerelje fel a koncentrikus aknacsatlakozót a 6.25 ábránál leírtak szerint.
- Tolja fel a szerelőkeresztet (4) az égéstermék vezeték (8) át az aknafalra, lásd 6.21 ábra.

6.7.3 A műanyag (PP) aknafedél felszerelése

- Tolja fel a csatlakozógyűrűt (3) az égéstermék vezeték (8) át, és rögzítse azt a bepattintós zárral a szerelőkeresztre (4). Az égéstermék vezeték a szerelőkeresztben függ (4).
- Tömítse le szilikonnal az aknaszáj peremét (5).



6.26 ábra: Rögzítés rugalmas gumilátétekkel

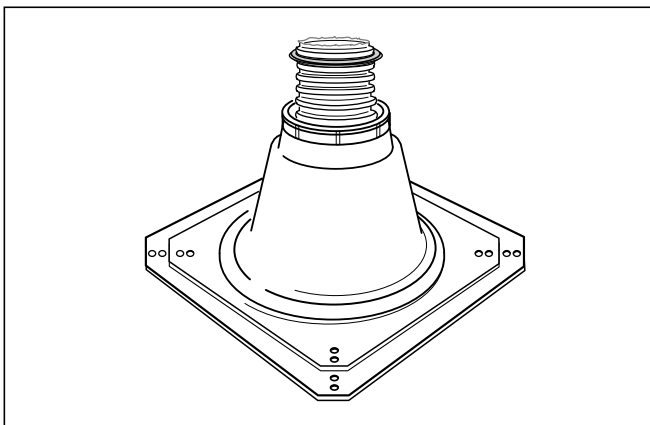
- Rögzítse az aknatoldat talpát (2, 6.21 ábra) négy csavarral az aknaszáj pereméhez.

**Útmutató**

Feltétlenül használja a négy rugalmas gumialátétet (14), hogy az anyag hosszváltozásai kiegyenlítődhessenek. Préselje össze az alátéteket 50%-kal, lásd 6.26 ábra.

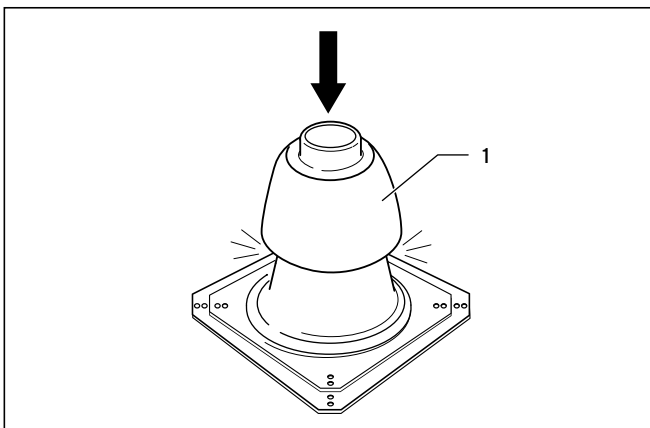
Útmutató

Szükség esetén rövidítheti az aknatoldal talpát (2) fűrész segítségével.



6.27 ábra: Lerövidített flexibilis égéstermék vezeték

- A flexibilis égéstermék csövet fűrészszel vagy ollóval vágja el egy horonyban úgy, hogy négy vagy öt horony kiálljon a talp peremén túl.
- A tömítést szerelje az égéstermék vezeték legfelső ép hornyába.



6.28 ábra: A burkolat hallhatóan kattanjon be

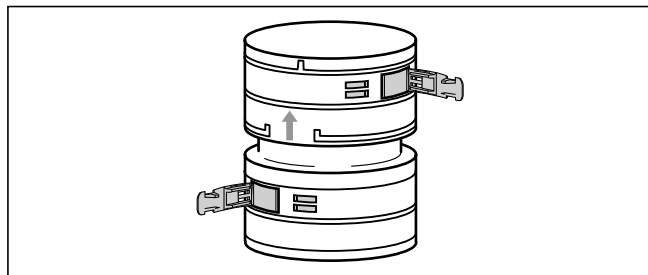
- Tömítéssel együtt tegye rá az aknatoldal burkolatát (1) a flexibilis égéstermék vezeték felső végére.

**Figyelem!**

Nyomja rá a burkolatot a talpra, hogy az hallhatóan bekattanjon!

Összekötő idomok behelyezése

cikkszám: A2050400



6.29 ábra: Összekötő idom

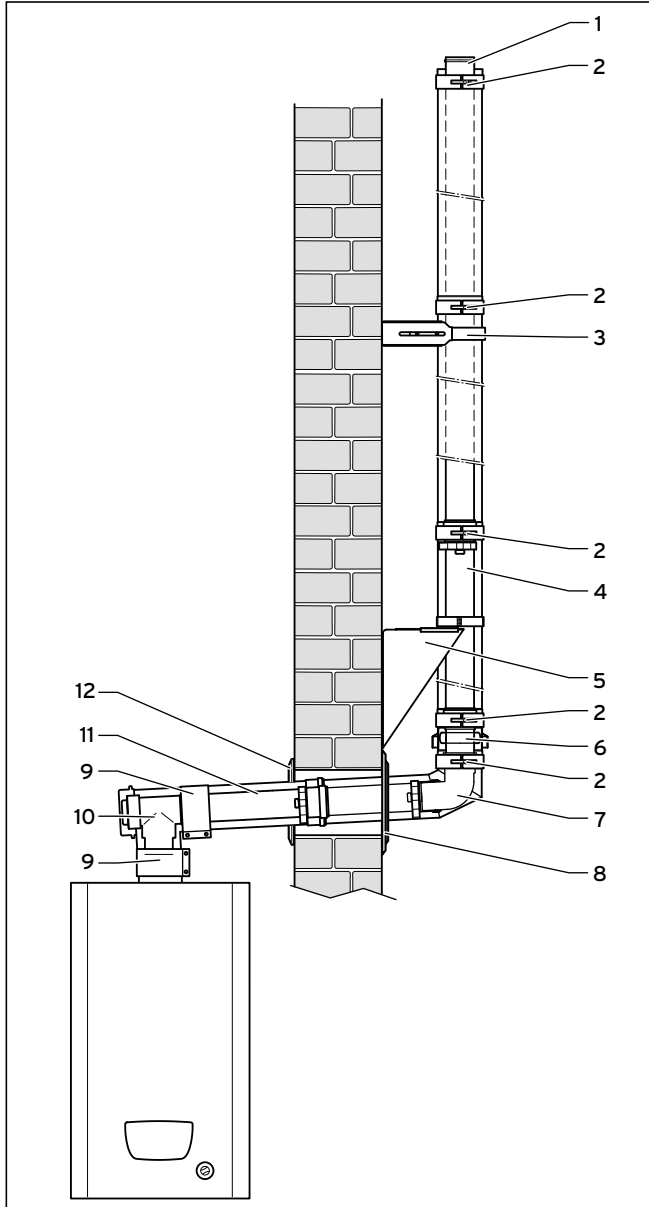
**Útmutató**

A teljes hosszában egy darabból álló flexibilis égéstermék vezeték helyett több darab tehető be, amelyek összekötő idomokkal (cikkszám: A2050400) kapcsolhatók egybe.

- Úgy járjon el, mint a dugaszoló elem szerelésénél (lásd 6.23 ábra).

6.8 Az égéstermék vezeték szerelése a külső falon

6.8.1 A rendszer ábrázolása

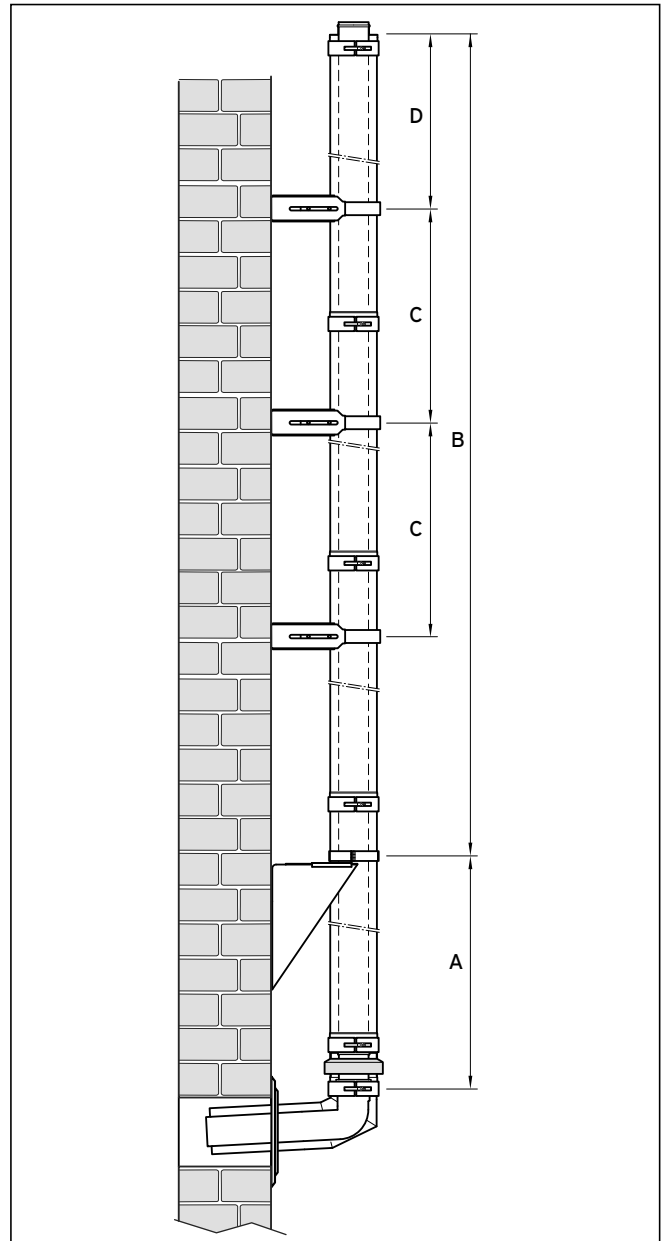


6.30 ábra: Az égéstermék vezeték rendszer ábrázolása

Jelmagyarázat

- 1 Kitorcolló idom
- 2 Levegőcső bilincs
- 3 Külső falı tartó
- 4 Hosszabbító
- 5 Külső falı konzol
- 6 Légbeszívó idom
- 7 Fali átvezetés könyöke
- 8 Külső rozetta, osztott
- 9 Belső levegőcső bilincs
- 10 Ellenőrző T-idom
- 11 Belső hosszabbító
- 12 Belső rozetta

6.8.2 Statikai méretadatok



6.31 ábra: Statikai méretadatok

Jelmagyarázat

- A: max. 2 m (függőleges távolság a fali átvezetés könyöke és a fali konzol között)
- B: max. 22 m (max. függőleges magasság a fali konzol felett)
- C: max. 2 m (távolság a külső falı tartók között)
- D: max. 1,5 m (max. magasság az utolsó falı tartó fölött)

**Figyelem!**

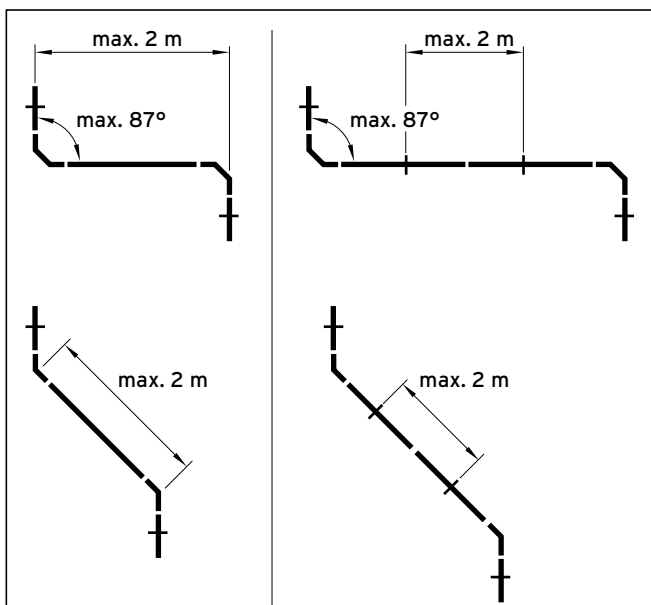
Az A méret a max. megengedett A magasságot adja meg a falí átvezetés könyöke és a falí konzol között. Ennek a magasságnak a túllépése károsítja a falí átvezetés könyökét.

A B méret az égéstermék vezeték max. magasságát adja meg a külső falí konzol felett. A méret túllépése esetén a konzol teherbíró-képességét a függőleges súlyerővel átlépi.

A C méret nem léphető túl, hogy a fellépő szél-lökések erejét biztonságosan fel tudja venni.

A D méret a max. magasságot adja meg a legfelső falí tartó felett, amely a szél-lökések ereje miatt nem léphető túl.

Ezeknek a méreteknek a túllépése az égéstermék vezeték mechanikai sérüléseihez vezethet. Extrém esetben az alkatrészek kilazulhatnak a falból, és leesésükkel embereket veszélyeztethetnek.



6.32 ábra: Statikai tudnivalók az égéstermék vezeték toldásánál

**Figyelem!**

2 m függőleges magasságtól a függőleges támasztóerők felvételére külső falí konzol szükséges. Ezért az égéstermék elvezetés toldása után második külső falí konzol szükséges. Ez kérés esetén kapható.

**Veszély!**

Leeső alkatrészek miatti sérülésveszély!

A két legfelső falí tartó közé nem tervezhető toldás. A toldás csökkenti az égéstermék vezeték széllal szembeni merevségét, és az égéstermék vezeték elcsavarodásához vagy leválásához vezethet.

6.8.3 Égéstermék vezeték szerelése

**Fontos tudnivaló!**

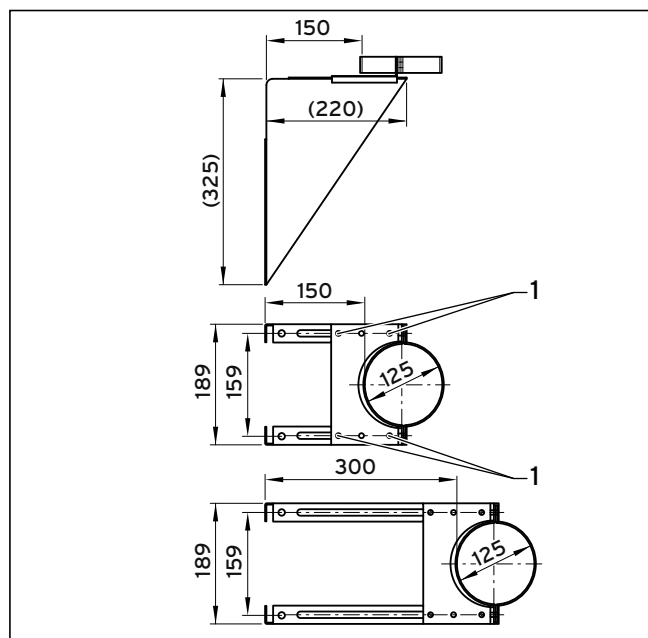
A szerelés megkezdése előtt állapítsa meg az égéstermék vezeték nyomvonalát, valamint a falí konzolok és falí tartók számát és helyzetét. Ennek során vegye figyelembe a 6.8.2, Statikai méret adatok című fejezetet.

**Figyelem!**

Adott esetben vegye figyelembe a meglévő ereszt. Szükség esetén használjon ferde tetőhöz való kéménygallért. Az égéstermék vezetéknek legalább 20 cm távolságra kell lennie ablaktól és egyéb falnyílásoktól.

Figyelem!

Ügyeljen arra, hogy a vízszintes égéstermék vezeték lejtése befelé 3° legyen (3° megfelel kb. 50 mm esésnek 1 méter csőhosszra számítva), hogy a tömítéseket a pangó kondenzátum ne károsíthassa.

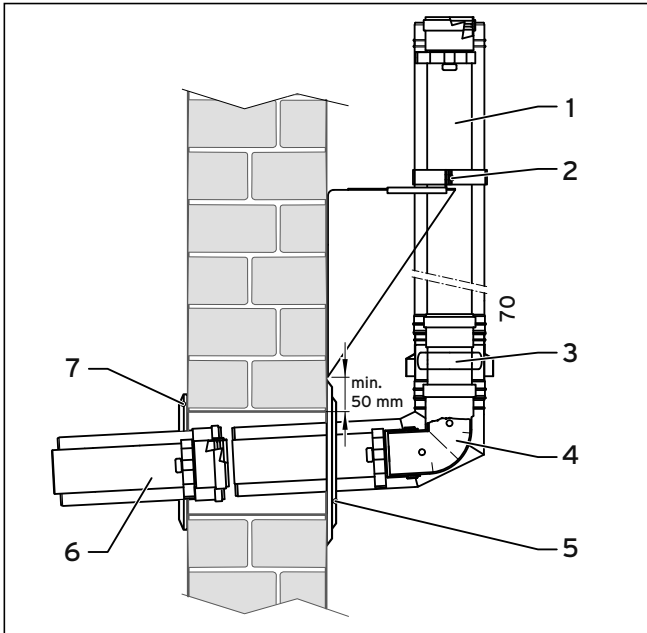


6.33 ábra: A falí konzol felszerelése

- Fúrjon lyukat, amelynek magátmérője legalább 150 mm.
- Szerelje elő a falí konzolt, amely 2 tartóból és egy tartólemezből áll.

TELEPÍTÉS

- 50 mm - 150 mm faltávolság esetén szerelje fel a tartólemezt a konzol rövid oldalára, 150 mm - 300 mm faltávolság esetén pedig a konzol hosszú oldalára.
- Állítsa be a faltól a kívánt távolságot, és húzza meg erősen a 4 csavart (1, 6.33 ábra) szerelhető pozícióban.

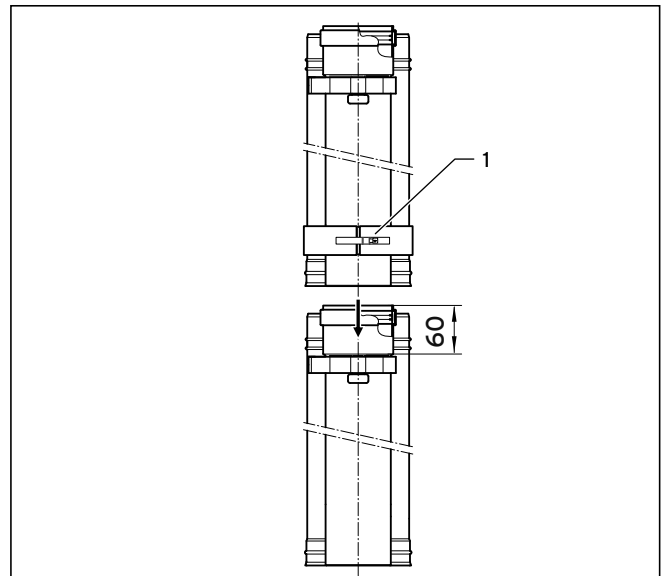


6.34 ábra: A külső fali vezeték csatlakozásának szerelése

Jelmagyarázat

- 1 Külső fali hosszabbító
- 2 Külső fali konzol szorítóbilincs
- 3 Légbeszívó idom
- 4 Fali átvezetés könyöke
- 5 Külső rozetta, osztott
- 6 Belső hosszabbító
- 7 Belső rozetta

- Szerelje fel a fali konzolt legalább 50 mm-rel a fali furat fölé, hogy a fali rozettát fel lehessen szerelni az égéstermék csőre.



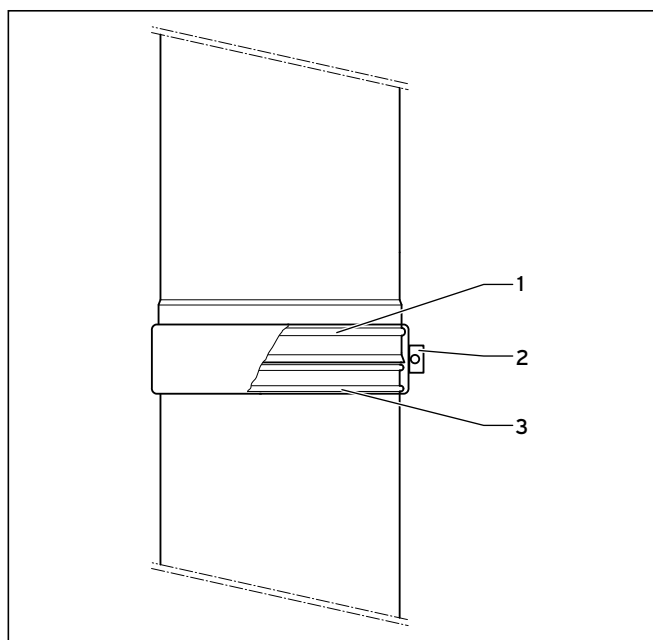
6.35 ábra: A külső fali rendszer égéstermék elemeinek összeillesztése

- Szerelje elő a fali átvezetés könyökét, a légbeszívó idomot és egy külső fali hosszabbítót.



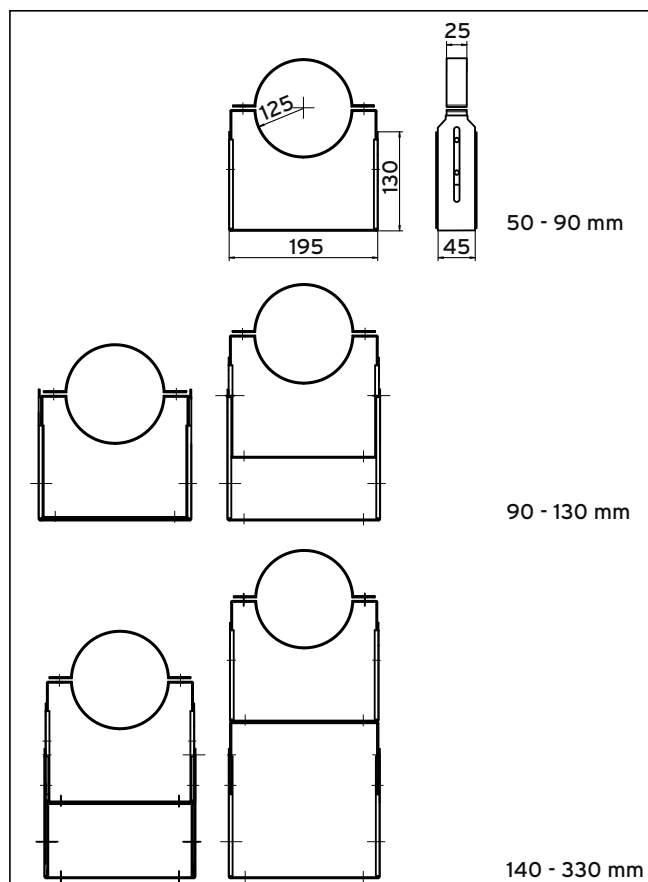
Fontos tudnivaló!

A légbeszívó nyílásnak legalább 0,3 m-rel a talajszint fölött kell lennie, hogy a légbeszívó nyílást a hó ne zárhassa el. A légbeszívó idom tetszőleges magasságra is elhelyezhető. A korlátozások a "Max. csőhosszak" táblázatban láthatók. Azonban a légbeszívó idomot mindig függőlegesen kell elhelyezni, hogy az esővíz ne jusson a légbeszívó nyílásokba. Az égéstermék vezeték karmantyújának mindig az égéstermék-kitorkollás irányába kell mutatnia.



6.36 ábra: Külső fal elemek rögzítése levegőcső bilincssel

- Mindig helyezzen egy levegőcső bilincset (1, 6.35 ábra) egy külső fal hosszabbítóra (1, 6.34 ábra) és a légbeszívó idomra (3, 6.34 ábra).
- Dugja össze ütközésig a légbeszívó idomot (3, 6.34 ábra) és a fal átvezetés könyökét (4, 6.34 ábra), és ugyanúgy a külső fal hosszabbítót (1, 6.34 ábra) és a légbeszívó idomot (3, 6.34 ábra).
- Helyezze a levegőcső bilincset (1, 6.35 ábra) a két külső horonyra (1, 3, 6.73 ábra), és húzza meg erősen a befogó készüléket (2, 6.73 ábra).
- Helyezze be a fal átvezetés könyökét (4, 6.34 ábra) a légbeszívó idommal és a hosszabbítóval együtt a falátörésbe.
- Helyezze a fal konzol szorítóbilincset (2, 6.34 ábra) a külső fal hosszabbítóra, és húzza meg erősen a két szorítócsavart.
- Amennyiben szükséges, vágja rövidebbre a fehér hosszabbítót (6, 6.34 ábra).
- Helyezze a fehér hosszabbítót (6, 6.34 ábra) belülről a fal átvezetés könyökére (4, 6.34 ábra).
- A levegőcső és a falátörés közötti rést kívülről és belülről töltsé ki habarccsal. Hagyja kikeményedni a habarcsot.
- Csavarozza fel a belső rozettát (7, 6.34 ábra) belülről.
- Csavarozza fel a külső rozettát (5, 6.34 ábra) kívülről.
- Rögzítse a külső fal tartót max. 2 m távolságban.



6.37 ábra: A külső fal tartó beállítási tartománya

A külső fal tartó beállítási tartománya 50 mm és 90 mm között van.

Nagyobb faltávolságok esetén a külső fal tartóhoz hosszabbítók szükségesek. Ezáltal 300 mm faltávolság érhető el. A beállítási lehetőségek a 6.37 ábrán vannak meggyarázva.

A 90 mm - 160 mm beállítási tartomány érdekében a külső kengyelt el kell távolítani, és a fal tartót közvetlenül a fal tartó hosszabbítójának alsó részével kell összecsavározni.

- Szerelje fel az égéstermék vezetékeket, adott esetben a tisztítónyílást és az elhúzásokat, valamint a végdarabot.

Fontos tudnivaló!

A végdarab égéstermék felőli része nemesacélból készült. Ezáltal az égéstermék kitorcollása az UV-sugárzással szemben is ellenálló.

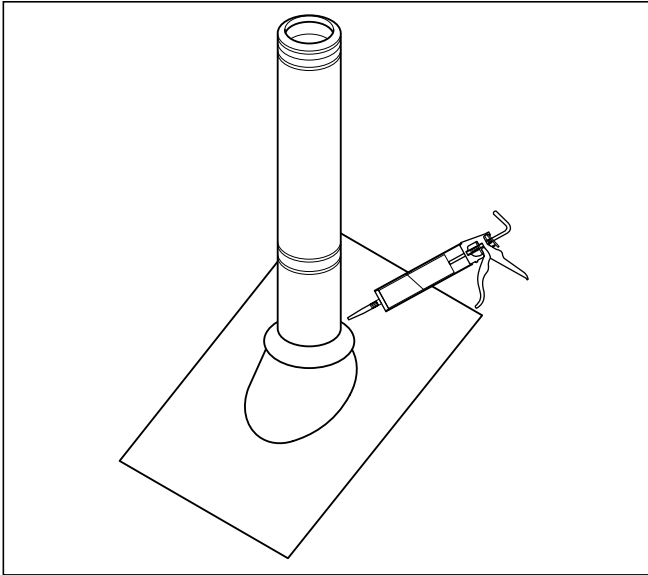
- Húzza meg az összes fal rögzítést és levegőcső bilincset.

Fontos tudnivaló!

A kitorcollás és a tetősík közötti távolságnak legalább 40 cm-nek kell lennie, az 50 kW-nál nagyobb teljesítményű készülékek esetében legalább 100 cm-nek.

6.8.4 Az esőgallér felszerelése

Ha az égéstermék vezeték tetőátvezetésen kell kivezetni, akkor esőgallért kell rászerezni.

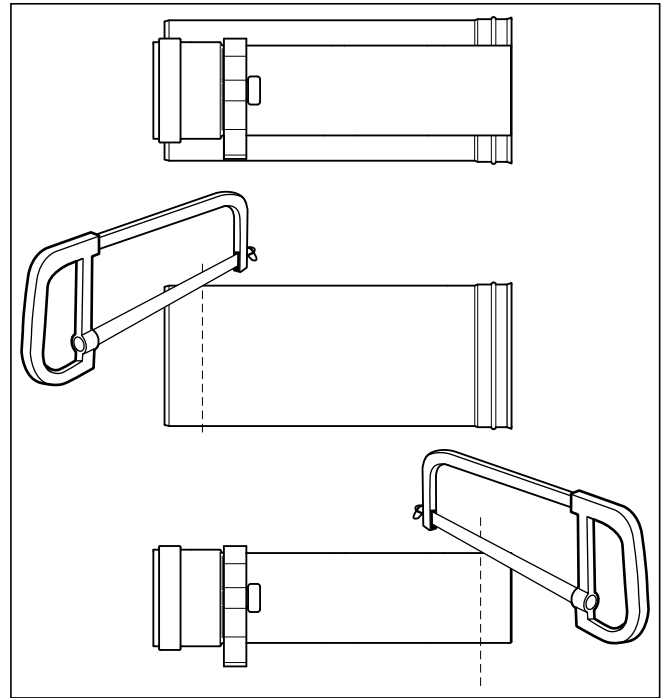


6.38 ábra: Az esőgallér felszerelése

- Az esőgallér pozicionálása után húzza meg erősen a szorítócsavart.
- Az esőgallér és az égéstermék vezeték közötti rést kiégésbiztonságosan töltse ki tartósan rugalmas anyaggal.

6.8.5 A rövidíthető hosszabbító szerelése

A 0020042755 cikkszámú rövidíthető hosszabbító esetén a külső csőben haladó égéstermék cső központosítására szolgáló távtartót ne kösse össze a külső csővel. A külső csőnek a beillesztendő végén nincs borda, mivel ez a része lesz megrövidítve.

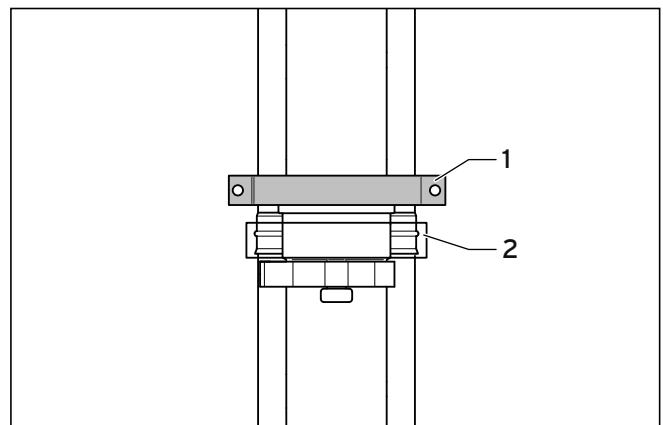


6.39 ábra: A hosszabbító rövidítése

- A hosszabbító lerövidítéséhez húzza ki az égéstermék csövet a külső csőből.
- Ugyanannyival vágja rövidebbre az égéstermék csövet és a külső csövet.

Fontos tudnivaló!
Vágja le az égéstermék csövet és a külső csövet a karmantyúval ellentétes oldalon (6.39 ábra). Az égéstermék csőnél a távtartónak reteszeltnek kell maradnia.

- Tolja az égéstermék csövet a külső csőbe a 6.38 ábrán mutatottak szerint.



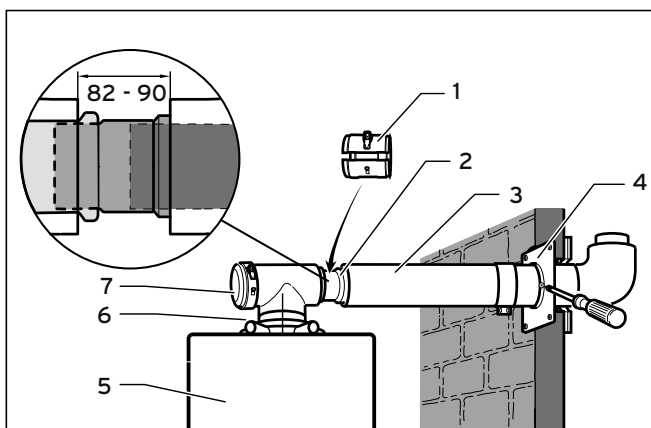
6.40 ábra: Rövidíthető hosszabbító külső falitartóval

**Veszély!****Leeső alkatrészek miatti sérülésveszély!**

A rövidíthető hosszabbító külső csövének alsó végén nincs horony, a szorítóbilincs (2) nem tudja stabilizálni a csőrendszert. Kiegészítő fali tartó (1) szükséges, hogy a rendszert a szélterhelések ne tudják megbontani és leoldani.

- Közvetlenül a rövidíthető hosszabbító fölé szereljen fel egy kiegészítő fali tartót (1) a 6.40 ábrán mutatottak szerint.

6.8.6 Égéstermék elvezető csatlakozó belső szerelése



6.41 ábra: Égéstermék elvezető csatlakozó szerelése

- Szerelje fel a belső rozettát (4).
- Szerelje fel a készüléket (5) (a szerelési méreteket lásd a készülékhez mellékelte útmutatóban).
- Amennyiben szükséges, cserélje ki a készülék csatlakozócsonkjait (6) a 4. fejezetben leírtak szerint.
- Kösse össze az ellenőrző T-idomot (7) a készülék adapterével.
- Dugja rá a nyitható csőtoldatot (2) a karmantyúval ütőközéig a szükséges hosszabbítókra (3). Közvetlen felszerelés esetén a nyitható csőtoldal alkalmazása nem lehetséges.
- Szerelje fel a hosszabbítót, majd kösse össze a nyitható csőtoldatot az ellenőrző T-idommal.

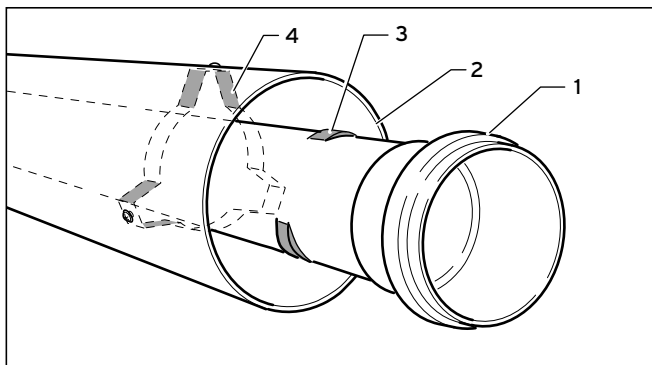
**Figyelem!**

A toldatokat csőbilincsekkel kell rögzíteni a mennyezeten vagy a falon, hogy ne történhessen meg az égéstermék vezetékek szétcsúszása. Minden toldathoz használjon egy-egy bilincset.

- Szerelje fel a nyitható csőtoldal levegőcső bilincset (1).
- Levegőcső bilincsekkel kössön össze minden további megbontási helyet a 6.10 fejezetben ismertetett módon.

6.9 Hosszabbítók és könyökök felszerelése

6.9.1 Hosszabbítók felszerelése



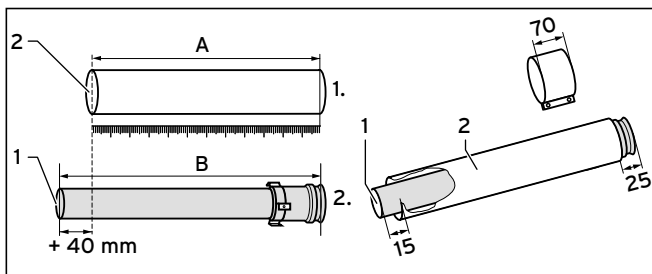
6.42 ábra: Az égéstermék cső meglazítása



Útmutató

Ha külön-külön akarja lerövidíteni a levegő- és égéstermék csöveket, szerszám nélkül le tudja venni az előszerelt hosszabbítókat.

- Forgassa az égéstermék csövet (1) abba a helyzetbe, amelyben lehetséges a műanyag csövön levő kidomborodások (3) átdugása a távtartón (4).
- A lerövidítés után ismét reteszelve az égéstermék csövet a levegőcsőben (2).



6.43 ábra: Csövek méretre vágása

- A csöveket fűrészszel, lemezollóval stb. vágja méretre.
- Először mérje ki a szükséges levegőcső hosszát* ($L_{\text{levegő}}$), és ezután a következő módon számítsa ki a hozzá tartozó égéstermék cső hosszát ($L_{\text{égéstermék}}$):

$$L_{\text{égéstermék}} = L_{\text{levegő}} + 40 \text{ mm}$$

$L_{\text{égéstermék}}$ = az égéstermék cső hossza (B)

$L_{\text{levegő}}$ = a levegőcső hossza (A)

* A levegőcső hosszabbító legkisebb hossza: 100 mm.



Figyelem!

A toldatokat csőbilincsekkel kell rögzíteni a mennyezeten vagy a falon, hogy ne történhessen meg az égéstermék vezetékek szétcsúszása. Hosszabbító csővezetékneként mindig 1 bilincset használjon.

Figyelem!

A tömítések érzékenyek az ásványolaj-bázisú zsírokra. Ezért azokat nem szabad zsírozni. A szerelés megkönnyítésére szükség esetén kizárólag vizet használjon. A fenti utasítások be nem tartása tömítetlenséghez, és ezzel égéstermék kilépéshez vezethet.

Figyelem!

Sorjátalanítsa és éljeze le a csöveket szerelés előtt, hogy ne sérüljenek meg a tömítések, és a forgácsokat is távolítsa el.

Figyelem!

Behorpadt vagy más módon megsérült csöveket ne szereljen be (tömítetlenség).

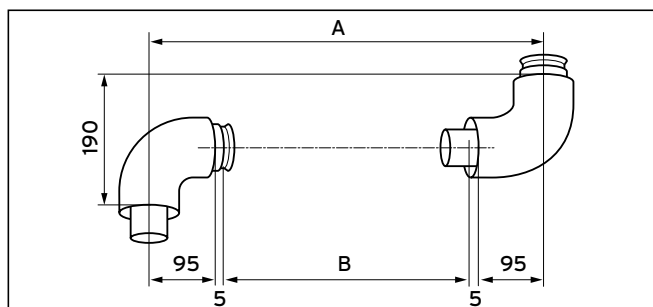
Figyelem!

A csövek beszerelésénél feltétlenül ügyeljen a tömítések megfelelő helyzetére (ne szereljen be sérült tömítéseket).

Figyelem!

Az égéstermék csőnek a levegőcsőben történő központosításához az égéstermék csövet a levegőcsőben a reteszelő készülékkel kell rögzíteni.

6.9.2 87°-os könyökök szerelése



Jelmagyarázat

- A Elhúzás
B A levegőcső hossza

Példa:

Méréssel 400 mm-es elhúzást állapított meg. Ezzel az értékkel határozza meg az alábbi táblázatból a levegőcső hosszát (= 200 mm).

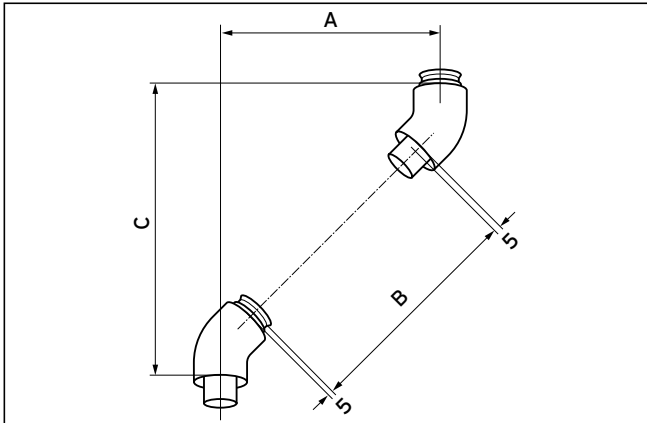
Ebből adódik a hozzá tartozó égéstermék cső hossza:
200 + 40 = 240 mm

6.44 ábra: 87°-os könyökök szerelése

Elhúzás [mm-ben]	A levegőcső hossza [mm-ben]	Elhúzás [mm-ben]	A levegőcső hossza [mm-ben]	Elhúzás [mm-ben]	A levegőcső hossza [mm-ben]
190	0	500	300	735	535
195	0	505	305	740	540
200	0	510	310	745	545
> 200 mm < 300 mm	nem lehetséges	515	315	750	550
		520	320	755	555
		525	325	760	560
		530	330	765	565
300	100	535	335	770	570
305	105	540	340	775	575
310	110	545	345	780	580
315	115	550	350	785	585
320	120	555	355	790	590
325	125	560	360	795	595
330	130	565	365	800	600
335	135	570	370	805	605
340	140	575	375	810	610
345	145	580	380	815	615
350	150	585	385	820	620
355	155	590	390	825	625
360	160	595	395	830	630
365	165	600	400	835	635
370	170	605	405	840	640
375	175	610	410	845	645
380	180	615	415	850	650
385	185	620	420	855	655
390	190	625	425	860	660
395	195	630	430	865	665
400	200	635	435	870	670
405	205	640	440	875	675
410	210	645	445	880	680
415	215	650	450	885	685
420	220	655	455	890	690
425	225	660	460	895	695
430	230	665	465	900	700
435	235	670	470	905	705
440	240	675	475	910	710
445	245	680	480	915	715
450	250	685	485	920	720
455	255	690	490	925	725
460	260	695	495	930	730
465	265	700	500	935	735
470	270	705	505	940	740
475	275	710	510	945	745
480	280	715	515	950	750
485	285	720	520	955	755
490	290	725	525	960	760
495	295	730	530		

6.6 tábl.: Elhúzási méretek 87°-os könyököknél

6.9.3 45°-os ívként szerelése



Jelmagyarázat

A = Elhúzás
 B = A levegőcső hossza
 C = Magasság

Példa:

Méréssel 300 mm-es elhúzást állapított meg. Ezzel az értékkel meghatározhatja az alábbi táblázatból a levegőcső hosszát (= 294 mm), valamint a magasságot (= 420 mm).

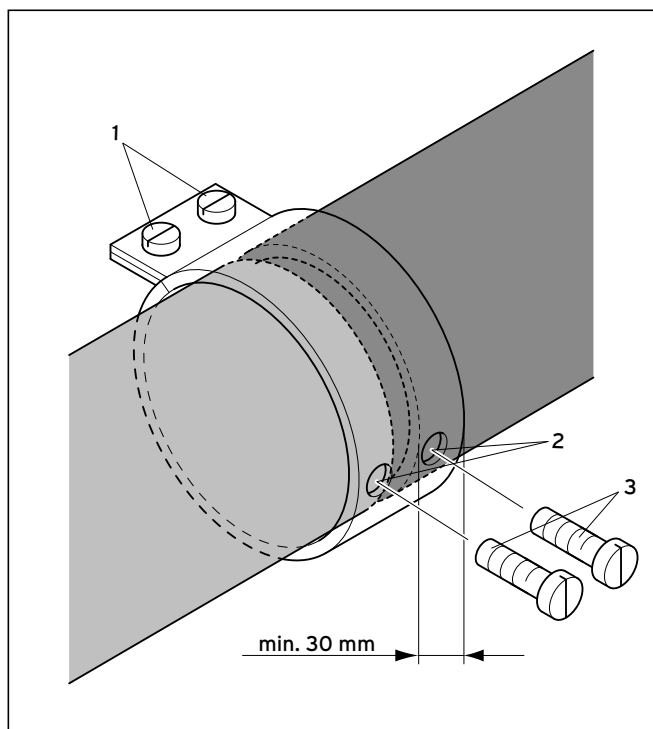
Ebből adódik a hozzá tartozó égéstermék cső hossza:
 $294 + 40 = 334$ mm

6.45 ábra: 45°-os ívek szerelése

Elhúzás [mm-ben]	A levegőcső hossza [mm-ben]	Magasság [mm-ben]	Elhúzás [mm-ben]	A levegőcső hossza [mm-ben]	Magasság [mm-ben]	Elhúzás [mm-ben]	A levegőcső hossza [mm-ben]	Magasság [mm-ben]
85	-10	205	330	337	450	535	627	655
90	-3	210	335	344	455	540	634	660
95	4	215	340	351	460	545	641	665
100	11	220	345	358	465	550	648	670
> 100 mm < 170 mm	nem lehetséges		350	365	470	555	655	675
			355	372	475	560	662	680
			360	379	480	565	669	685
			365	386	485	570	676	690
165	103	285	370	393	490	575	683	695
170	110	290	375	400	495	580	690	700
175	117	295	380	407	500	585	697	705
180	125	300	385	414	505	590	704	710
185	132	305	390	422	510	595	711	715
190	139	310	395	429	515	600	719	720
195	146	315	400	436	520	605	726	725
200	153	320	405	443	525	610	733	730
205	160	325	410	450	530	615	740	735
210	167	330	415	457	535	620	747	740
215	174	335	420	464	540	625	754	745
220	181	340	425	471	545	630	761	750
225	188	345	430	478	550	635	768	755
230	195	350	435	485	555	640	775	760
235	202	355	440	492	560	645	782	765
240	209	360	445	499	565	650	789	770
245	216	365	450	506	570	655	796	775
250	224	370	455	513	575	660	803	780
255	231	375	460	521	580	665	810	785
260	238	380	465	528	585	670	818	790
265	245	385	470	535	590	675	825	795
270	252	390	475	542	595	680	832	800
275	259	395	480	549	600	685	839	805
280	266	400	485	556	605	690	846	810
285	273	405	490	563	610	695	853	815
290	280	410	495	570	615	700	860	820
295	287	415	500	577	620	705	867	825
300	294	420	505	584	625	710	874	830
305	301	425	510	591	630	715	881	835
310	308	430	515	598	635	720	888	840
315	315	435	520	605	640	725	895	845
320	323	440	525	612	645	730	902	850
325	330	445	530	620	650			

6.7 tábl.: Elhúzási méretek 45°-os íveknél

6.10 A levegőcsövek bilincseinek felszerelése



6.46 ábra: A levegőcső bilincs felszerelése

- Tolja a bilincset a levegőcsövek megbontási helyére, majd húzza meg a csavarokat (1).



Figyelem!

Ügyeljen arra, hogy a bilincs legalább 30 mm hosszan befedje a levegőcsövet, és hogy a levegőcsövek távolsága ne legyen több 5 mm-nél.

- A bilincsen lévő furatokon (2) keresztül fúrjon egy 3 mm-es furatot a levegőcsőbe, majd tegye be a biztosítócsavarokat (3).



Figyelem!

Ügyeljen arra, hogy fúrás közben ne sérüljön meg az égéstermék cső.












7 Osztott rendszer Ø 80/80

- A levegő-/égéstermék elvezető rendszer szerelésekor vegye figyelembe a nemzeti előírásokat, szabványokat, irányelveket és törvényeket.

7.1 Termékprogram

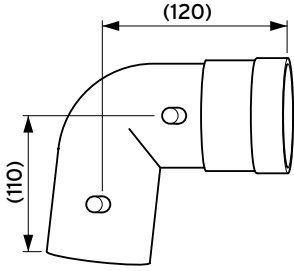

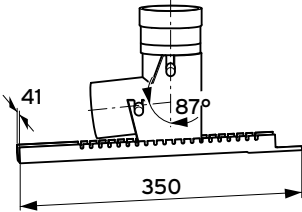


0020079294 = támkönyök tartósínnel

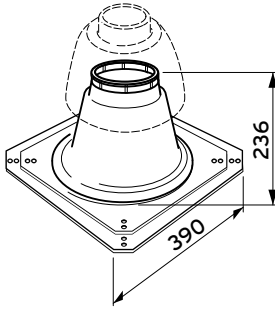
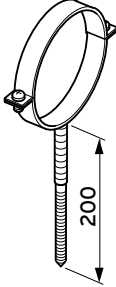
Elemek		Cikksz.	0020079294 
Készülék csatlakozócsonk Ø 80/80		0020081019	X
Hosszabbítók, égéstermék vezeték (PP) - 0,5 m - Ø 80		A2034500	X
Hosszabbítók, égéstermék vezeték (PP) - 1,0 m - Ø 80		A2034600	X
Hosszabbítók, égéstermék vezeték (PP) - 2,0 m - Ø 80		A2034700	X
Könyök, égéstermék vezeték (PP) - 87° - Ø 80		A2034800	X
Ív, égéstermék vezeték (PP) - 45°		A2034900	X
Távtartó - Ø 80 (7 darab)		0020079295	X
Kürtőfedél (PP)		0020079293	X
Szélvédő		A2035000	X
Csőbilincs (5 darab), Ø 80		0020079296	X

7.1 tábl.: Termékprogram

Az elemek ismertetése

Elemek	Ismertetés
	Könyök, égéstermék vezeték Ø 80 (PP) 87° Cikkszám: A2034800
	Hosszabbítók, égéstermék vezeték Ø 80 (PP) 0,5 m: cikkszám: A2034500 1,0 m: cikkszám: Ass2034600 2,0 m: cikkszám: A2034700
	Ív, égéstermék vezeték Ø 80 (PP) 45° Cikkszám: A2034900
	Távtartó Ø 80 (7 darab) Cikkszám: 0020079295
	Támkönyök tartósínnal (PP) Ø 80 Cikkszám: 0020079294

7.2 tábl.: Elemek

Elemek	Ismertetés
	Kürtőfedél (PP) Cikkszám: 0020079293
	Csőbilincsek, Ø 80 (5 darab) Cikkszám: 0020079296

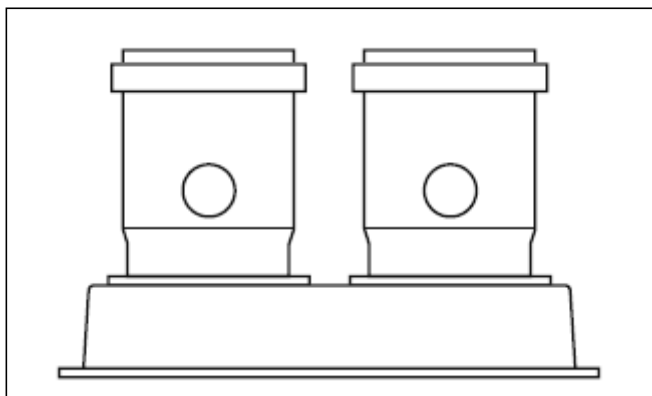
7.2 tábl.: Elemek (folytatás)

7.2 Maximálisan megengedett csőhosszak

Elemek	Cikksz.		Thema Condens F AS 45
<p>csatlakozó az égéstermék vezetéken</p> <p>DN 80 az aknában, aknakeresztmetszet legalább: - kerek: 140 mm - szögletes: 120 x 120 mm</p> <p>égéstermék vezetékre, helyiséglevegőtől függő üzemmód</p>	0020079294	max. teljes csőhossz (vízsz. égéstermék vezeték, és égéstermék vezeték az aknában)	<p>33,0 m plusz 3 x 87°-os könyök és támkönyök</p> <p>Ebből mindenkor legfeljebb 30,0 m függőlegesen az aknában, és 5,0 m a hideg zónában.</p>
<p>csatlakozó az égéstermék vezetéken</p> <p>DN 80 az aknában, aknakeresztmetszet legalább: - kerek: 140 mm - szögletes: 120 x 120 mm</p> <p>helyiséglevegőtől független, külön légbevezetéssel összekötve</p> <p>külön légbevezetés DN 80</p>	0020079294	<p>max. teljes csőhossz (vízsz. égéstermék vezeték, és égéstermék vezeték az aknában)</p> <p>bevezetett levegő max. csőhossz</p>	<p>33,0 m plusz 1 x 87°-os könyök és támkönyök</p> <p>Ebből mindig legfeljebb 5,0 m a hideg zónában. Ha az égéstermék elvezetésbe további elhúzásokat szerel be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint csökken: - 87°-os könyökönként 2,5 m-rel - 45°-os ívenként 1,0 m-rel</p> <hr/> <p>8,0 m plusz 1 x 87°-os könyök</p> <p>Ha az égéstermék elvezetésbe további elhúzásokat szerel be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint csökken: - 87°-os könyökönként 2,5 m-rel</p>
<p>osztott csatlakozó az égéstermék vezetékhez</p> <p>DN 80 az aknában, aknakeresztmetszet legalább: - kerek: 130 mm - szögletes: 120 x 120 mm</p> <p>helyiséglevegőtől független üzemmód</p>	0020079294	az égéstermék vezeték max. teljes csőhossza, és az égéstermék vezeték az aknában (ha a levegővezeték hosszabb, mint az égéstermék vezeték, azt kell alapul venni)	<p>19,0 m plusz mindig 1 x 87°-os könyök</p> <p>a levegővezetékben és égéstermék vezetékben, és támkönyök</p> <p>Ha az égéstermék elvezetésbe további elhúzásokat szerel be, a maximális csőhossz az alábbiak szerint csökken: - 87°-os könyökönként 2,5 m-rel - 45°-os ívenként 1,0 m-rel</p>

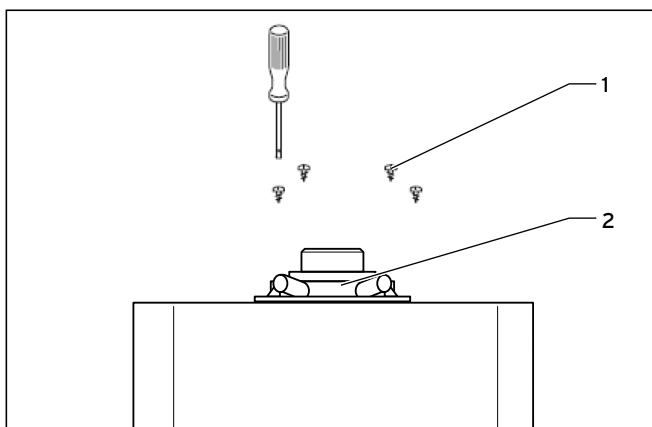
7.3 tábl.: Maximálisan megengedett csőhosszak

7.3 A készülék csatlakozócsonk cseréje



7.1 ábra: Készülék csatlakozócsonk osztott rendszerhez
Ø 80/80, cikkszám: 0020081019

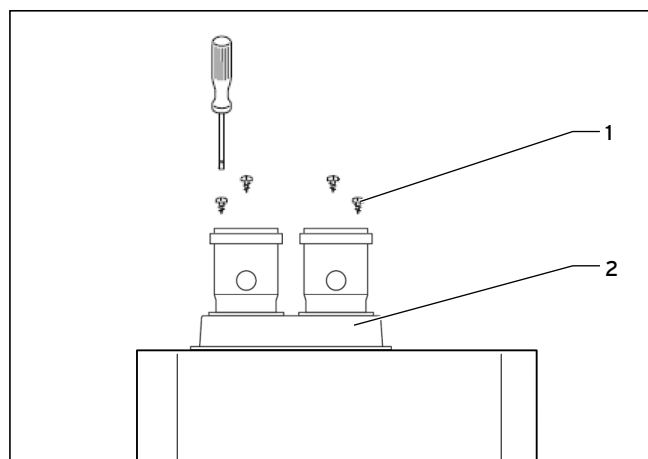
A készlet (cikkszám: 0020081019) tartalma:
- készülék csatlakozócsonk osztott rendszerhez
Ø 80/80:



7.2 ábra: A készülék csatlakozócsonk szétszerelése

A készülék gyárilag a 80/125-ös levegő-/égéstermék elvezető rendszer készülék csatlakozócsonkjával van felszerelve.

- Lazítsa ki a négy csavart (1), és húzza ki felfelé a készülék csatlakozócsonkot (2).



7.3 ábra: A készülék csatlakozócsonk felszerelése osztott rendszerhez

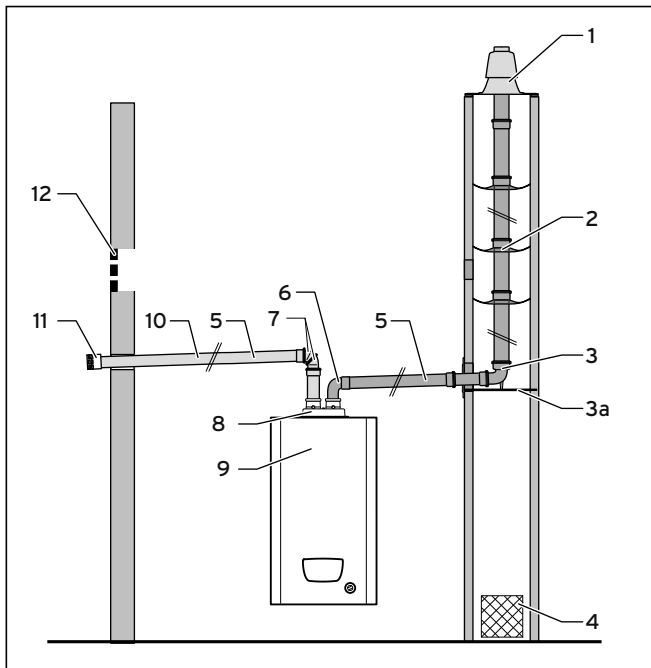
- Helyezze a készülék csatlakozócsonkot az osztott rendszerhez (2) felülről a bedugós végével az égéstermék-gyűjtő karmantyújába.
- Nyomja lefelé a készülék csatlakozócsonkot, amíg a perem felfekszik a vákuumkamrára.
- Ismét helyezze be a rögzítőcsavarokat (1).



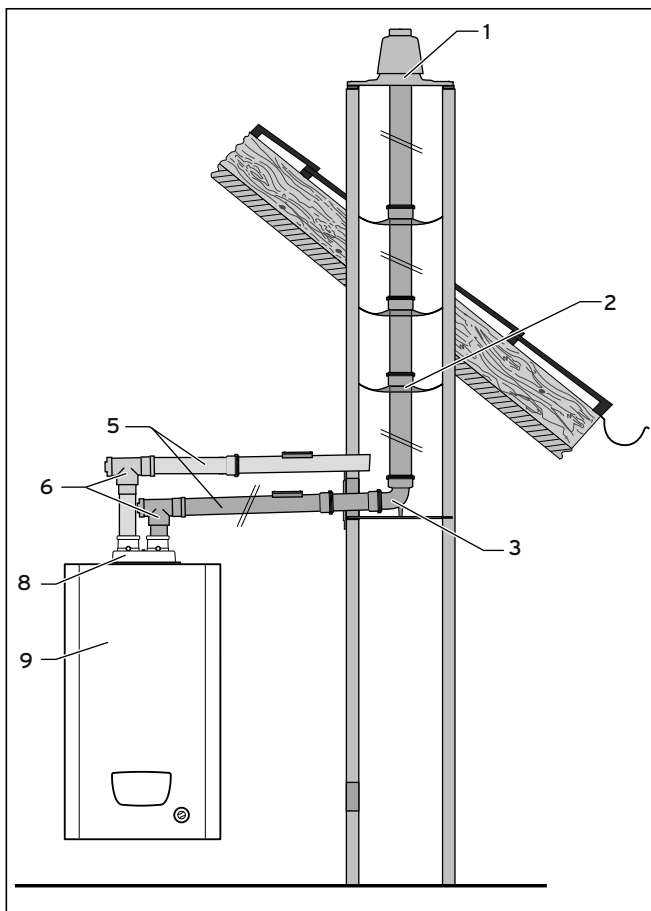
Figyelem!

A tömítések érzékenyek az ásványolaj-bázisú zsírokra. Ezért azokat nem szabad zsírozni. A szerelés megkönnyítésére szükség esetén kizárólag vizet használjon. A fenti utasítások be nem tartása tömítetlenséghez, és ezzel égéstermék kilépéshez vezethet.

7.4 A frisslevegő bevezetés szerelése a homlokzatról vagy az aknából



7.4 ábra: Frisslevegő bevezetés szerelése a homlokzatról



7.5 ábra: Frisslevegő bevezetés szerelése az aknából

Magyarázat a 7.4 és 7.5 ábrákhoz

- 1 Aknafedél
- 2 Távtartó
- 3 87°-os könyök tartósínnel (3a)
- 4 Az akna szellőztető rácsa
- 5 Egyenes hosszabbító
- 6 87°-os könyök Ø 80 (7.1 ábra) vagy tisztító T-idom, 87° (7.2 ábra)
- 7 45°-os ív Ø 80
- 8 Készülékcsatlakozó
- 9 Fűtőkészülék
- 10 Levegőcső
- 11 Légoldali szélfogó elem
- 12 A helyiség szellőzése

Fontos információk a csővezetéssel kapcsolatban

- Rögzítse a csővezetést úgy, hogy a következő feltételeket be lehessen tartani:

1. A vízszintes égéstermék csőnek feltétlenül legyen 3° lejtése a készülék felé (5 cm +/- 1 cm túrés csőhossz méterenként).



Veszély!

Mérgezésveszély égéstermékek kilépése miatt!
Az égéstermék cső feltétlenül lejtson 3°-ot a készülék felé, hogy ne maradjon kondenzátum a karmantyúknak, és a tömítések ne menjenek tönkre!

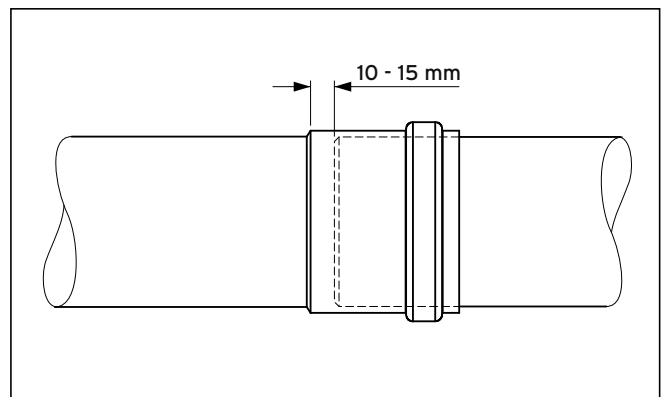
2. A vízszintes levegőcsőnek feltétlenül legyen 2° lejtése a kifelé (3 cm +/- 1 cm túrés csőhossz méterenként).



Figyelem!

A levegőcsőnek 2° lejtéssel kell kifelé rendelkeznie, hogy az esővíz ne jusson be a készülékbe. A bejutó esővíz az elektromos szerkezeti elemek rövidzárlatát és a készülék korrózióját okozhatja.

3. A készülék és az égéstermék vezeték függőleges részei között levő csöveket nem szabad ütközésig egymásba dugni.



7.6 ábra: Csőkötés szerelési állapot

- Minden csőkötésnél hagyjon 1 cm szabad teret, lásd 7.4 és 7.5 ábra.



Veszély!
Mérgezésveszély égéstermékek kilépése miatt!
Felmelegedéskor az égéstermék vezeték kitágul. Ha a csövek tágulása akadályozott, akkor kényesztörés következhet be, és az égéstermékek kijutnak a csőből.

4. Minden csőnek a tetőhöz vagy a falhoz rögzíthetőnek kell lenni.



Veszély!
Mérgezésveszély égéstermékek kilépése miatt!
Annak érdekében, hogy az égéstermék csövek felmelegedéskor tágulni tudjanak az összedugott csatlakozásoknál, és lehűléskor ismét összehúzódhassanak, minden csövet a tetőhöz vagy a falhoz kell rögzíteni. Ellenkező esetben az égéstermék vezeték szétcsúszhatnak és égéstermék léphet ki.

- Használjon ehhez rögzítőbilincset (cikkszám: 0020079296). Ha a fal vagy a tető távolsága 160 mm felett van, a tőcsavarok helyett használjon a kereskedelemben szokásos M8 méretű menetes szárat.
5. Az égéstermék vezeték nem tehető ki lökészerű igénybevételnek.



Veszély!
Mérgezésveszély égéstermékek kilépése miatt!
Az égéstermék vezeték nem szabad külső hatások miatt veszélyes területen lökészerű mechanikai igénybevételnek kiténi, mivel az égéstermék csövek tönk्रे mehetnek, és égéstermék léphet ki.

Az égéstermék vezeték a helyszínen kialakítható védőberendezésekkel is lehet óvni a lökészerű igénybevételtől.

6. Az aknában levő égéstermék vezetéknek teljes hossza mentén és teljes terjedelmében hátsó szellőzésel kell rendelkeznie. Ehhez a kéményt minimum 150 cm² (4, 7.4 ábra) keresztmetszetű szellőzőnyílással kell ellátni.



Figyelem!
A hátsó szellőzés hiánya az égéstermék cső csekély tömítetlensége esetén is a kémény nedvesedését okozza.

7. Épületen belül az égéstermék vezeték a szabadból állandóan szellőztetett helyiségekben kell elhelyezni. A szabadba vezető nyílásnak legalább 150 cm² belső keresztmetszetűnek kell lenni (12, 7.4 ábra).



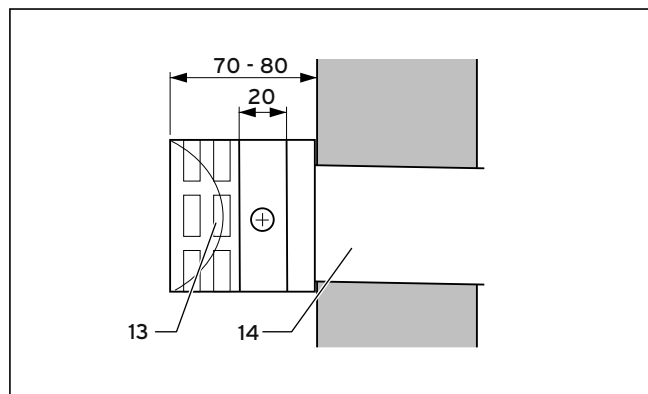
Veszély!
Mérgezésveszély égéstermékek kilépése miatt!
Az égéstermék vezeték esetén megengedhető csekély tömítetlenség is személyek levertségét okozza a nem szellőztetett helyiségekben, de jól szigetelt helyiségekben akár komoly veszélyeztetést is jelent. Ezért feltétlenül szellőztesse a helyiséget.

Amennyiben a helyiség szellőztetésére nincs lehetőség, válasszon koncentrikus levegő-/égéstermék elvezető vezeték.

- Szerelje a támkönyököt (3) a felállítási helyiségből az égéstermék vezetés aknájába, lásd 6.6.3 fejezet.
- Szerelje fel az égéstermék vezetést az aknába, és az aknatoldatot a 6.6.3 és 6.6.4 fejezetben leírtak szerint.
- Határozza meg a frisslevegő bevezetésének beépítési helyét a homlokzaton, ill. az akna falán, lásd 7.4 és 7.5 ábra.

A homlokzatról történő frisslevegő bevezetés esetén a következő lépéseket végezze el:

- Távolítsa el a levegőcső karmantyúját, amelyre a szélvédő van felszerelve.



7.7 ábra: A szélvédős levegőcső szerelése

- Tolja a szélvédőt (13) körülbelül 20 mm-t a levegőcsőre (14), és rögzítse a szélvédőt a mellékelt csavarral.
- Helyezze be a levegőcsövet (14) a szélvédővel (13) együtt az áttörésbe, hogy a szélvédő (13) külső vége körülbelül 70 - 80 mm-t kiálljon a falból.
- Rögzítse a levegőcsövet (14) belülről és kívülről habarccsal, és hagyja megkötni a habarccsal!

Az aknából történő frisslevegő bevezetés esetén a következő lépéseket végezze el:

- Helyezze be a levegőcsövet az aknaáttörésbe úgy, hogy a külső vége színelőn záródjon az akna belső falával.
- Rögzítse a levegőcsövet habarccsal, és hagyja megkötöni a habarcsot.
- Szerelje fel a készüléket (9, 7.5 ábra) a készülék szerelési útmutatója szerint.

Ehhez szüksége van a 80/80 készülékcsatlakozóra. Cserélje ki a készülék csatlakozócsonkját.

- Szerelje fel a hosszabbító csöveket (5, 7.5 ábra) az aknától, ill. külső faltól kezdve egészen a készülékig.
- Szükség esetén fűrészsel rövidítse le a csővezetéseket.



Veszély!

Mérgezésveszély égéstermékek kilépése miatt! Sorjátalanítsa és éllezze le a csövet szerelés előtt, hogy ne sérüljenek meg a tömítések, és a forgácsokat is távolítsa el.

Ne szereljen be sérült csőelemeket.

A csőelemek beszerelésénél feltétlenül ügyeljen a tömítések megfelelő illeszkedésére, és ne szereljen be sérült tömítéseket.

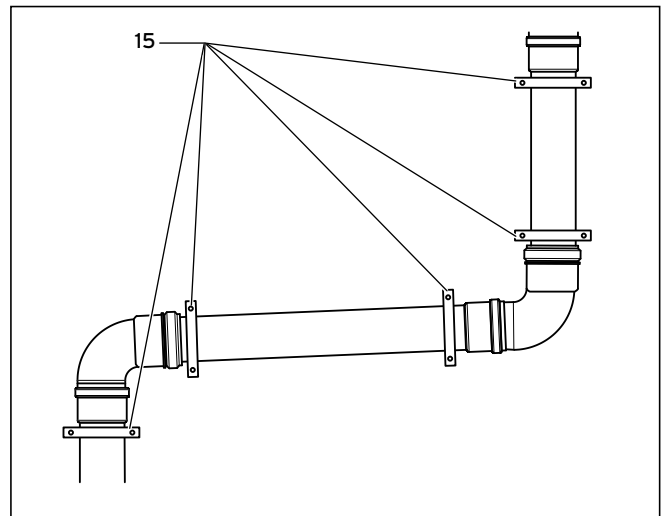
- Hosszabbító csővezetékneként mindig egy rögzítőbilincset szereljen fel.



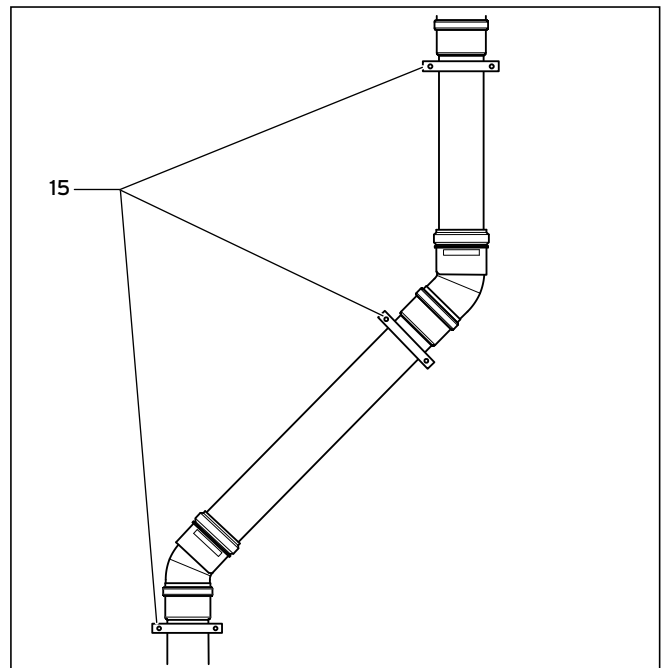
Útmutató

Hosszabbító csővezetékneként mindig egy bilincset (15) használjon közvetlenül a karmantyú mellett. Minden 87°-os könyök után helyezzen fel egy további bilincset (15) a hosszabbítóra, lásd 7.8 és 7.9 ábra.

- A levegővezeték és az égéstermék vezeték könyökeit vagy tisztító T-idomait, (6, 7.4 ábra) és (7, 7.4 ábra), utoljára dugja a készülék megfelelő csatlakozóiba.
- Ügyeljen arra, hogy ne cserélje fel csatlakozások levegő és égéstermék felőli oldalát!



7.8 ábra: Példasz égéstermék cső rögzítésére, 87°-os könyökkel



7.9 ábra: Példa az égéstermék vezeték rögzítésére 45°-os ívekkel



Figyelem!

A készülék üzembe helyezése előtt ellenőrizze a teljes levegő-/égéstermék elvezető vezeték biztonságos illeszkedését és tömítettségét.

Figyelem!

Az évenkénti karbantartás keretében ellenőrizze az égéstermék elvezető rendszert az alábbiakra tekintettel:

- külső hibák, mint a rideggé válás és a sérülés
- biztonságos csőkapcsolások és rögzítések.

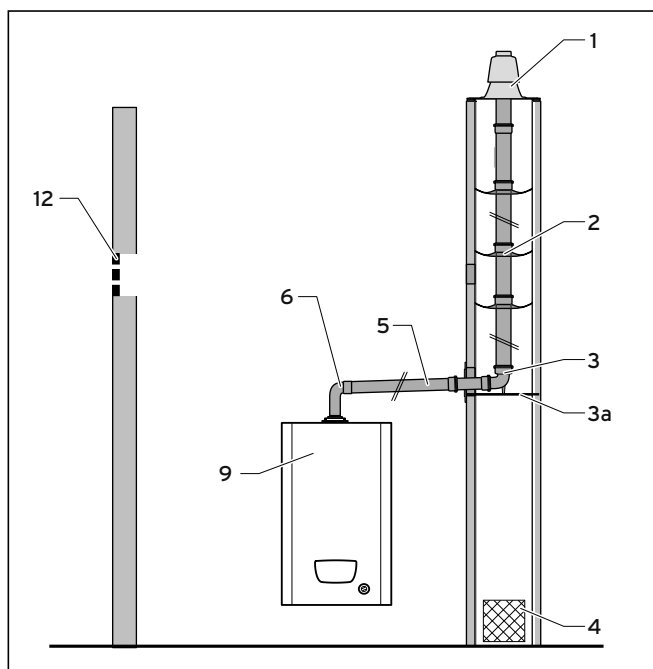
**Veszély!**

Mérgezésveszély égéstermékek kilépése miatt!

Az égéstermék vezeték nem szolgálhat egyéb vezetékek és terhek tartójaként, mivel ez sérüléseket okozhat, és következményeként égéstermék léphet ki.

7.5 Helyiséglevegőtől függő üzemmód

Frisslevegő bevezetés szerelése a készülék felállítási helyiségéből



7.10 ábra: Frisslevegő bevezetés szerelése a készülék felállítási helyiségéből

- Szerelje fel az égéstermék vezetéket a 6.6.3 és 6.6.4 fejezetekben leírtak szerint.

**Figyelem!**

Ehhez szüksége van a 80/125 készülékcsatlakozóra. Adott esetben cserélje ki a készülék csatlakozócsonkját.

8 Üzembe helyezés



Figyelem!

A készülék folyamatos üzemeltetése csak az előírásoknak megfelelően lezárt burkolattal történhet. Ellenkező esetben - kedvezőtlen üzemi körülmények mellett - anyagi károk vagy testi épségét és életét fenyegető veszélyek fordulhatnak elő.



Fontos tudnivaló!

Az üzembe helyezéskor különösen vegye figyelembe:

A fűtőkör, ill. a tárolótöltő kör feltöltése előtt ki kell nyitni a légtelenítő sapkáját, ami a további üzemelés során nyitva is marad.

A fűtőkör, ill. a tárolótöltő kör légtelenítéséhez alkalmazza a légtelenítő programot (lásd 11.2 fejezet).

8.1 A fűtési rendszer feltöltése

8.1.1 A fűtővíz előkészítése

A fűtővíz adalékanyagokkal törtető keverése anyagi károkkal járhat. Az alábbi termékek rendeltetészerű használata esetén azonban eddig nem tapasztaltak összeférhetlenségeket a Saunier Duval készülékeknél.

- Használat esetén mindenképpen kövesse az adalékanyag gyártójának útmutatóit.

A fűtési rendszer egyéb részeiben használt adalékanyagok összeférhetősége és hatékonysága kapcsán a Saunier Duval semmilyen felelősséget nem vállal

Adalékanyagok tisztításhoz (a folyamat végén átöblítés szükséges)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Adalékanyagok tartós használatra a rendszerben

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Fagyálló adalékanyagok tartós használatra a rendszerben

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500

- Tájékoztassa az üzemeltetőt a szükséges intézkedésekről, ha használt ilyen adalékanyagokat.
- Tájékoztassa az üzemeltetőt a fagyvédelem érdekében szükséges tevékenységekkel kapcsolatban.

- A feltöltéshez és utántöltéshez használt víz előkészítésekor vegye figyelembe a vonatkozó nemzeti előírásokat és műszaki szabályokat.

Ha a nemzeti előírások és műszaki szabályok nem támasztanak szigorúbb követelményeket, az alábbiak érvényesek:

- A fűtővizet elő kell készíteni,
 - ha a teljes feltöltési és utántöltési térfogat a rendszer használatának időtartama alatt túllépi a fűtési rendszer névleges térfogatának háromszorosát vagy
 - ha az alábbi táblázatokban megadott határértékek nem teljesülnek.

Teljes fűtési teljesítmény	Összes keménység a kazán legkisebb fűtőfelülete esetén ²⁾		
	20 l/kW	> 20 l/kW < 50 l/kW	> 50 l/kW
kW	mol/m ³	mol/m ³	mol/m ³
< 50	Nincs követelmény vagy < 3 ¹⁾	2	0,02
> 50 - ≥ 200	2	1,5	0,02
> 200 - ≥ 600	1,5	0,02	0,02
> 600	0,02	0,02	0,02

1) keringtetett vízfűtéses rendszerek esetén és elektromos fűtőlemez rendszerekhez

2) fajlagos rendszertérfogatra (névleges litertérfogat/fűtési teljesítmény; többkazános rendszereknél a legkisebb egyedi fűtési teljesítményt kell alkalmazni).

Ezek az adatok csak a rendszer 3-szoros vízfeltöltési és vízutántöltési térfogatáig érvényesek. Ha túllépi a fűtési rendszer névleges térfogatának háromszorosát, pontosan úgy, mint a 8.1 táblázatban megadott határértékek túllépése esetén, a vizet kezelni kell a VDI előírásai szerint (légnyitás, sótalanítás, keménység stabilizálás vagy iszaptalanítás).

8.1 tábl.: VDI 2035/1 szerinti irányértékek a fűtővízhez: vízkeménység

A fűtővíz jellemzői	Mértékegység	sószegény	sóban gazdag
Elektromos vezetőképesség 25 °C-nál	μS/cm	< 100	100 - 1500
Küllem		üledékképző anyagoktól mentes	
pH-érték 25 °C-nál		8,2 - 10,0 ¹⁾	8,2 - 10,0 ¹⁾
Oxigén	mg/l	< 0,1	< 0,02

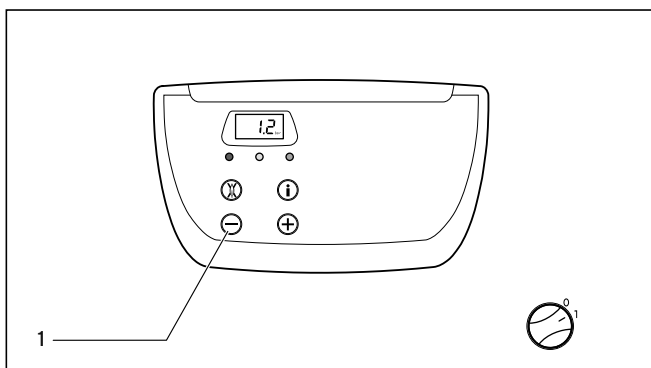
1) Alumínium és alumíniumötvözetek esetén a pH-értéknek a 6,5 és 8,5 közötti tartományban kell lennie.

8.2 tábl.: VDI 2035/2 szerinti irányértékek a fűtővízhez: sótartalom

Figyelem!
Alumíniumkorrózió és az abból következő tömítetlenségek a nem megfelelő fűtővíz miatt!
Az alumínium pl. az acéllal, szürkeöntvényvel vagy rézzel ellentétben fokozott korrózióval reagál a lúgos (pH-érték > 8,5) fűtővízre.
Alumínium esetén biztosítsa, hogy a fűtővíz pH-értéke 6,5 és maximum 8,5 között legyen.

Figyelem!
Anyagi károk veszélye a fűtővíz nem megfelelő fagyálló vagy korrózióvédő szerekkel történő keverése miatt!
A fagyálló és korrózióvédő anyagok károsíthatják a tömítéseket, fűtési üzemből zajokat kelthetnek, és egyéb károkat okozhatnak.
Ne használjon nem megfelelő fagyálló és korrózióvédő anyagokat.

8.1.2 Fűtésoldali feltöltés és légtelenítés



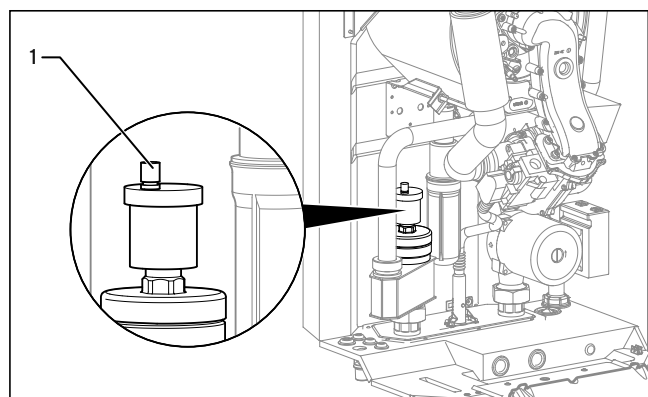
8.1 ábra: A fűtési rendszer töltőnyomásának ellenőrzése

Figyelem!
A berendezést csak a készüléken belül található töltő/ürítő csapon keresztül töltsse fel. Ellenkező esetben légtelenítési problémák léphetnek fel.

Fontos tudnivaló!
A Thema Condens F AS 45 készülék digitális nyomáskijelzővel van felszerelve. Ha a fűtőkészülék be van kapcsolva, akkor a pontos töltési nyomást megtekintheti a kijelzőn, ha lenyomja a "-" gombot (1). Ezen kívül a "-" gomb kb. 5 másodpercig történő megnyomásával átkapcsolhat hőmérséklet- vagy a nyomáskijelzés tartós megjelenítésére a képernyőn.

A fűtési rendszer kifogástalan üzemelése érdekében a töltőnyomásnak 1,0 és 2,0 bar között kell lenni. Ha a fűtőberendezés több emeletre terjed ki, akkor a víznyomás tekintetében magasabb értékekre lehet szükség (a levegő belépésének megakadályozására).

- Öblítse át alaposan a fűtési rendszert annak feltöltése előtt.



8.2 ábra: Gyorslégtelenítő

- Lazítsa meg egy-két fordulattal a szivattyún a gyorslégtelenítő kupakját (1) (a készülék tartós üzemből ön-működően légteleníti magát a gyorslégtelenítőn keresztül).
- Nyissa ki a rendszer összes termosztát-szelepét.
- A rendszer töltő/ürítő csapját megfelelő módon kösse össze a hideg víz csappal.

Fontos tudnivaló!

A rendszer túl kevés vízmennyiséggel történő működésének elkerülésére, ill. hogy megelőzze a lehetséges következménykárokat, a készülék nyomásérzékelővel van felszerelve. Az érzékelő a nyomás 0,6 bar érték alá csökkenésekor jelzi a nyomáshiányt, úgy, hogy a kijelzőn a nyomásérték villogva jelenik meg. Ha a nyomás 0,3 bar érték alá csökken, a készülék kikapcsol. A kijelzőben az F.22 ("Vízhiány") hibaüzenet jelenik meg. A készülék ismételt üzembe helyezéséhez először fel kell tölteni a berendezést vízzel. A fel nem töltött készülék esetén is ugyanaz a helyzet. Feltöltéskor a kijelzés automatikusan eltűnik.

Figyelem!
Gyakoribb nyomásesésnél meg kell határozni és meg kell szüntetni a fűtővíz-veszteség okát.

- Nyissa meg lassan a töltőcsapot és a kifolyószelepet, és töltsse a vizet mindaddig, amíg az épületoldali nyomásmérőn, ill. a kijelzőn a rendszer nyomása a kívánt értéket el nem éri.
- Zárja el a hidegvízcsapot.



Fontos tudnivaló!

A fűtőkészülék légtelenítéséhez használja a P.O ellenőrzőprogramot: a készülék nem üzemel. A készülék belső szivattyúja szakaszosan jár és légteleníti a készülékkört. A nyomás digitálisan jelenik meg. A légtelenítési folyamat sikeres végrehajtásához biztosítsa, hogy a rendszer nyomása légtelenítés közben ne essen 0,8 bar alá. A légtelenítő program kb. 6,5 percig fut.

- Légtelenítse az összes fűtőtestet.
- Végül ellenőrizze még egyszer a rendszer töltőnyomását.



Figyelem!

Ha a fűtési rendszerben a légtelenítési program után túl sok levegő található, akkor a programot újra kell indítani! A töltési folyamat befejezése után a rendszer nyomásának legalább 0,2 baral a tágulási tartály (ADG) ellennyomása felett kell lennie ($p_{rendszer} \geq p_{ADG} + 0,2 \text{ bar}$).

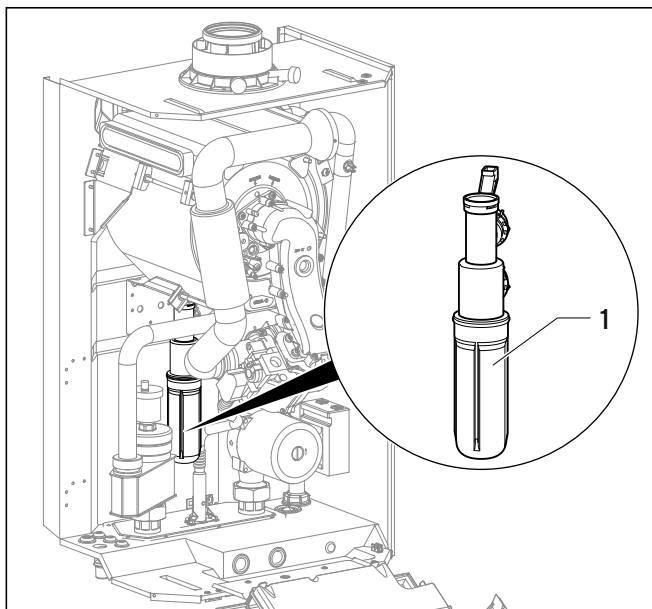
- Ellenőrizze minden csatlakozó tömítettségét.



Fontos tudnivaló!

A készülék indításakor az ismét süllyedő nyomás miatt ugyancsak karbantartási vagy hibahüzenet jelentkezhet. A készülék feltöltésekor ez automatikusan eltűnik.

8.1.3 A kondenzvízszifon feltöltése



8.3 ábra: A kondenzvízszifon feltöltése



Veszély!

Ha a készüléket üres kondenzvíz-szifonnal üzemelteti, akkor fennáll annak a veszélye, hogy a kiáramló égéstermék mérgezést okoz. Ezért az üzembe helyezés előtt feltétlenül töltse fel vízzel a szifont az alábbiakban leírtak szerint.

- Csavarja le a kondenzvízszifon alsó részét (1).
- Töltse fel az alsó részt nagyjából 3/4-éig vízzel.
- Csavarja vissza az alsó részt a kondenzvízszifonra.

8.2 A gázbeállítás ellenőrzése

8.2.1 Gyári beállítás

A készülék gyárilag földgáz üzemre (H-típus), a 8.3 táblázatban megadott értékekkel van beállítva. Egyes ellátási övezetekben helyszíni módosításra lehet szükség.



Figyelem!

Készülékzavarok vagy az élettartam csökkenése! A készülék üzembe helyezése előtt hasonlítsa össze a típustáblának a beállított gázfajtára vonatkozó adatait a helyi gázfajtával. A gázmenyiség felülvizsgálata nem szükséges. A beállítás az égéstermék CO₂ részaránya alapján történik.

A készülék kivitele megfelel a helyileg rendelkezésre álló gázcsaládnak:

- Ellenőrizze, és szükség esetén állítsa be a fűtési részterhelést, lásd 9.2.1 fejezet.

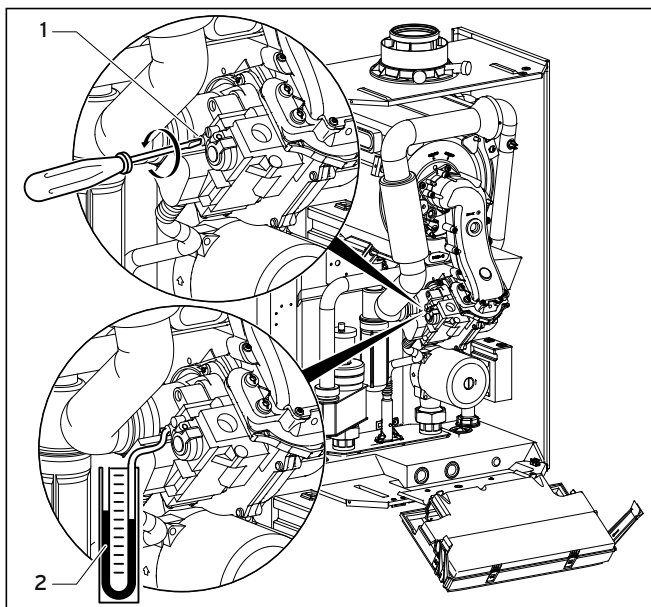
A készülék kivitele nem felel meg a helyileg rendelkezésre álló gázcsaládnak:

- A gáz szóban forgó átállításához, kérjük, forduljon a Saunier Duval arra feljogosított vevőszolgálatához.

8.2.2 Csatlakozási nyomás (gázáramlási nyomás) ellenőrzése

A csatlakozási nyomás ellenőrzéséhez az alábbiak szerint járjon el:

- Vegye le a készülék elülső burkolatát.
- Zárja el a készülék gázlezáró csapját.



8.4 ábra: Csatlakozási nyomás (gázáramlási nyomás) mérése

- Lazítsa meg az "in" jelölésű mérőfejcsavart (1) a gázarmatúrán.
- Csatlakoztasson egy digitális nyomásmérőt vagy U-csöves nyomásmérőt (2) a készülékre.
- Nyissa ki a készülék gázlezáró csapját.
- Helyezze üzembe a készüléket.
- Mérje meg a csatlakozási nyomást az atmoszférikus nyomáshoz képest.



Földgáz:

Ha a csatlakozási nyomás a 18 hPa (mbar) - 33 hPa (mbar) tartományon kívül esik, akkor nem szabad sem a beállításokat elvégezni, sem a készüléket üzembe helyezni!

Cseppfolyós gáz:

Ha a csatlakozási nyomás a 25 hPa (mbar) - 35 hPa (mbar) tartományon kívül esik, akkor nem szabad sem a beállításokat elvégezni, sem a készüléket üzembe helyezni!

Amennyiben a csatlakozási nyomás a megengedett tartományban van, a következőképp járjon el:

- Helyezze üzemben kívül a készüléket.
- Zárja el a készülék gázlezáró csapját.
- Vegye le a nyomásmérőt, és csavarja be ismét erősen a mérőfejcsavart (1).
- Nyissa ki a készülék gázlezáró csapját.
- Ellenőrizze a tömítőcsavar tömített helyzetét.

- Tegye fel az elülső burkolatot, és helyezze ismét üzembe a készüléket.

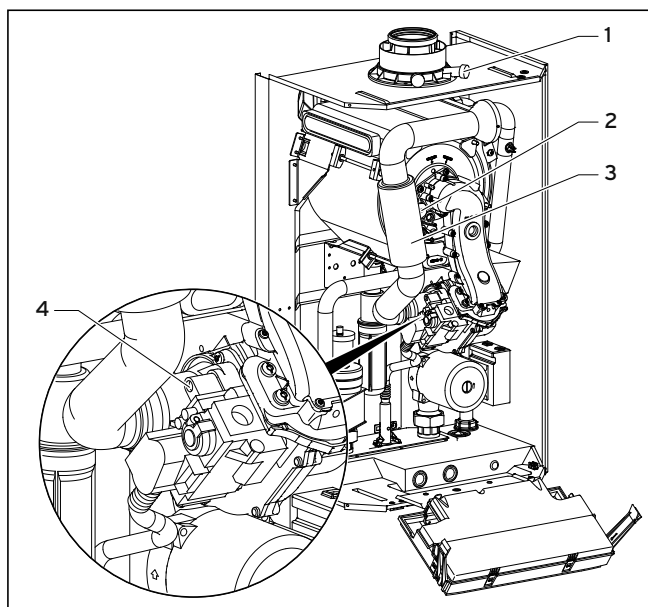
Ha a csatlakozási nyomás **nem esik** a megengedett tartományba, és ha a hibát nem tudja megszüntetni, akkor értesítse a helyi gázszolgáltató vállalatot, és az alábbiak szerint folytassa:

- Helyezze üzemben kívül a készüléket.
- Zárja el a készülék gázlezáró csapját.
- Vegye le a nyomásmérőt, és csavarja be ismét erősen a tömítőcsavart (1).
- Ellenőrizze a tömítőcsavar tömített helyzetét.
- Szerelje vissza ismét az elülső burkolatot.

Nem szabad ismét üzembe helyezni a készüléket!

8.2.3 A CO₂ tartalom ellenőrzése és szükség esetén beállítása (légfelesleg-tényező beállítás)

- Vegye le a készülék elülső burkolatát.
- Indítsa el a P.1. ellenőrzőprogramot.
- Várjon legalább 5 percet, amíg a készülék eléri az üzemi hőmérsékletet.



8.5 ábra: CO₂ mérés, légfelesleg-tényező beállítás (gázbeállítás)

- Mérje meg a CO₂ tartalmat az égéstermék-mérőcsornónál (1). Hasonlítsa össze a mért értéket a 8.3 táblázat megfelelő értékével.
- Ha be kell állítani az égéstermék-értéket, akkor lazítsa meg a csavart (2), és billentse 90°-kal előre a levegőszívócsövet (3). Ne vegye le a levegőszívócsövet!
- Amennyiben szükséges, állítsa be a megfelelő égéstermékértéket (érték levett elülső burkolattal, lásd 8.3 táblázat) a csavar (4) forgatásával.



Fontos tudnivaló!

A csavar forgatásához használjon 4 mm-es imbuszkulcsot.

- Balra forgatás: magasabb CO₂ tartalom
- Jobbra forgatás: alacsonyabb CO₂ tartalom.



Fontos tudnivaló!

Földgáz:

Az állítást csak kb. 1/8 fordulatnyi lépésekben végezze el, és minden állítás után várjon kb. 1 percig, hogy az érték stabilizálódjon.

Cseppfolyós gáz:

Csak igen kis lépésekben (kb. 1/16 fordulat) végezze az állítást, és minden állítás után várjon kb.1 percet, amíg stabilizálódik az érték.

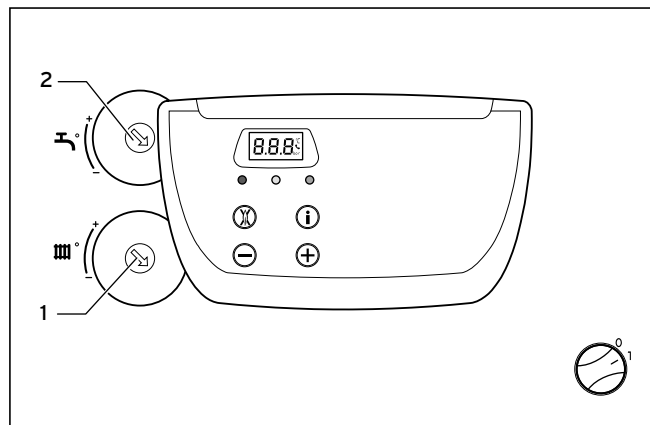
- A beállítás után billentse ismét felfelé a levegőszívócsövet.
- Ellenőrizze újra a CO₂ tartalmat.
- Amennyiben szükséges, ismételje meg a beállítási folyamatot.
- Nyomja meg az "i" gombot. A teljes terhelés üzemmód akkor is befejeződik, ha 15 percen át nem nyom meg egy gombot sem.
- Rögzítse újra a levegőszívócsövet a csavarral (2).

Beállítási értékek	Földgáz H Tűrés	Propán Tűrés	Mértékegység
CO ₂ tartalom 5 percig tartó teljes terheléses üzem után, zárt elülső burkolat mellett	9,2 +/- 1,0	10,2 +/- 0,5	Térf.-%
CO ₂ tartalom 5 percig tartó teljes terheléses üzem után, levett elülső burkolat mellett	9,0 +/- 1,0	10,0 +/- 0,5	Térf.-%
Beállítva W ₀ Wobbe-számhoz	15,0	22,5	kWh/m ³

8.3 tábl.: Gyári gázbeállítási értékek

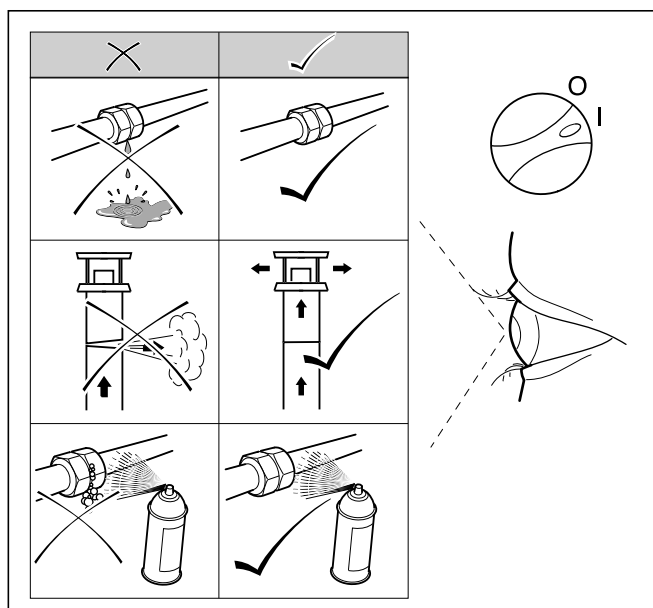
8.3 A készülék működésének ellenőrzése

Az installálás befejezése és a gázterhelés beállítása után ellenőrizze a készülék működését, mielőtt üzembe helyezné és átadná üzemeltetőjének.



8.6 ábra: Kezelőelemek

- Forgassa a fűtés forgatógombját (1) egy megfelelő szerszámmal az óramutató járásával megegyező irányban maximumra.
 - Amennyiben szükséges, forgassa a melegvíz forgatógombját (2) egy megfelelő szerszámmal az óramutató járásával megegyező irányban maximumra.
 - Szerelje vissza ismét az elülső burkolatot.
 - A készüléket a hozzá tartozó üzemeltetési útmutatónak megfelelően helyezze üzembe.
 - Ellenőrizze a gázvezetékek, az égéstermék elvezető rendszer, a fűtési rendszer és a használati melegvíz vezetékek tömítettségét.
 - Ellenőrizze a levegő-/égéstermék elvezető vezeték kifogástalan beszerelését.
 - Győződjön meg az elülső burkolat szabályszerűen zárt állapotáról.
 - Ellenőrizze a fűtés (lásd 8.3.1 fejezet) és a melegvíz készítés (lásd 8.3.2 fejezet) működését
 - Adja át a készüléket az üzemeltetőnek.
- A Thema Condens F AS 45 készülék állapotkódokkal rendelkezik, amelyek a készülék üzemállapotát jelzik ki a kijelzőn. A melegvízkészítés és a fűtés működésének ellenőrzése ezen állapotkódok alapján, az "i" gomb megnyomásával végezhető el.

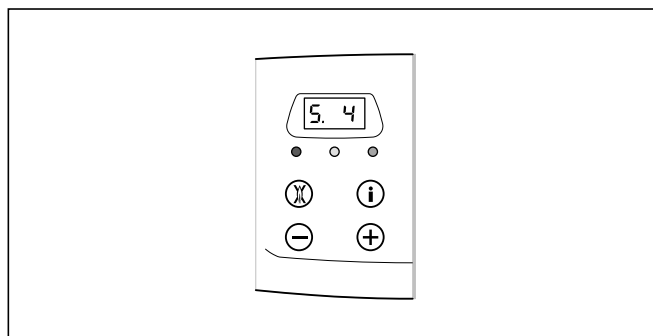


8.7 ábra: Tömítettség vizsgálat

8.3.1 Fűtés

- Kapcsolja be a készüléket.
- Gondoskodjon róla, hogy hőigény lépjen fel.
- Az "i" gomb megnyomásával aktiválja az állapotkijelzést.

Mihelyt hőigény áll fenn, a készülék végigfut az "S. 1" - "S. 3" állapotkijelzéseken, míg normál üzemmódban kifogástalanul működik, és a kijelzőn az "S. 4" jelzés jelenik meg.



8.8 ábra: Kijelzés fűtési üzemben

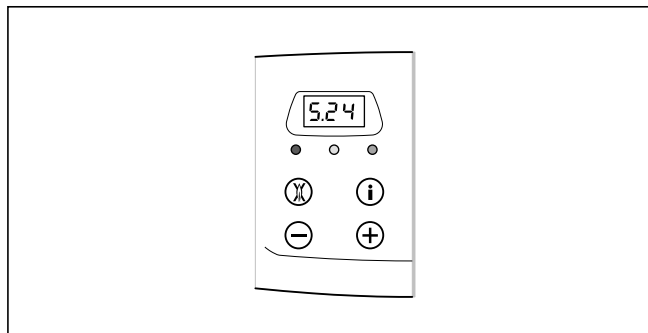
8.3.2 Tárolótöltés

- Kapcsolja be a készüléket és a csatlakoztatott melegvíztárolót.
- Gondoskodjon róla, hogy a tárolótermosztát hőt igényeljen.
- Nyomja meg az "i" gombot.

Ha a tároló töltése kifogástalan, a készülék végigfut az "S. 20" - "S. 23" állapotkijelzéseken, míg normál üzemmódban kifogástalanul működik, és a kijelzőn az "S. 24" jelzés jelenik meg.

Fontos tudnivaló!

Ha a szabályozó 2-eres eBUS-vezetéken keresztül csatlakozik, akkor állítsa a forgatógombot a melegvíz-hőmérséklet beállításához a maximálisan lehetséges hőmérsékletre. A tároló előírt hőmérsékletét a szabályozón állítsa be.



8.9 ábra: Kijelzés tárolótöltési üzemben

8.4 A készülék átadása az üzemeltetőnek

Fontos tudnivaló!

A szerelés befejezése után ragassza a készülékhez mellékelte, a használó nyelvén írt 835593 cikkszámú matricát a készülék elejére.

A szerelési munkák befejezése után a szerelő:

- magyarázza el a felhasználónak a készülék működését, valamint a létező biztonsági óvintézkedéseket, amennyiben szükséges, tartson megfelelő bemutatókat a felhasználó részére, és válaszolja meg a felhasználó tetszőleges kérdéseit;
- adja át a felhasználónak az összes szükséges dokumentumot;
- szabályszerűen töltsse ki a szükséges helyeken a dokumentumokat;
- tájékoztassa a felhasználót a szükséges óvrendszabályokról és biztonsági intézkedésekről a rendszer, a készülék és az épület károsodásának megelőzése érdekében;
- hívja fel a felhasználó figyelmét arra, hogy a felsorolt, évente legalább egyszer elvégzendő karbantartási munkákhoz vegye igénybe szolgáltatásait.



Figyelem!

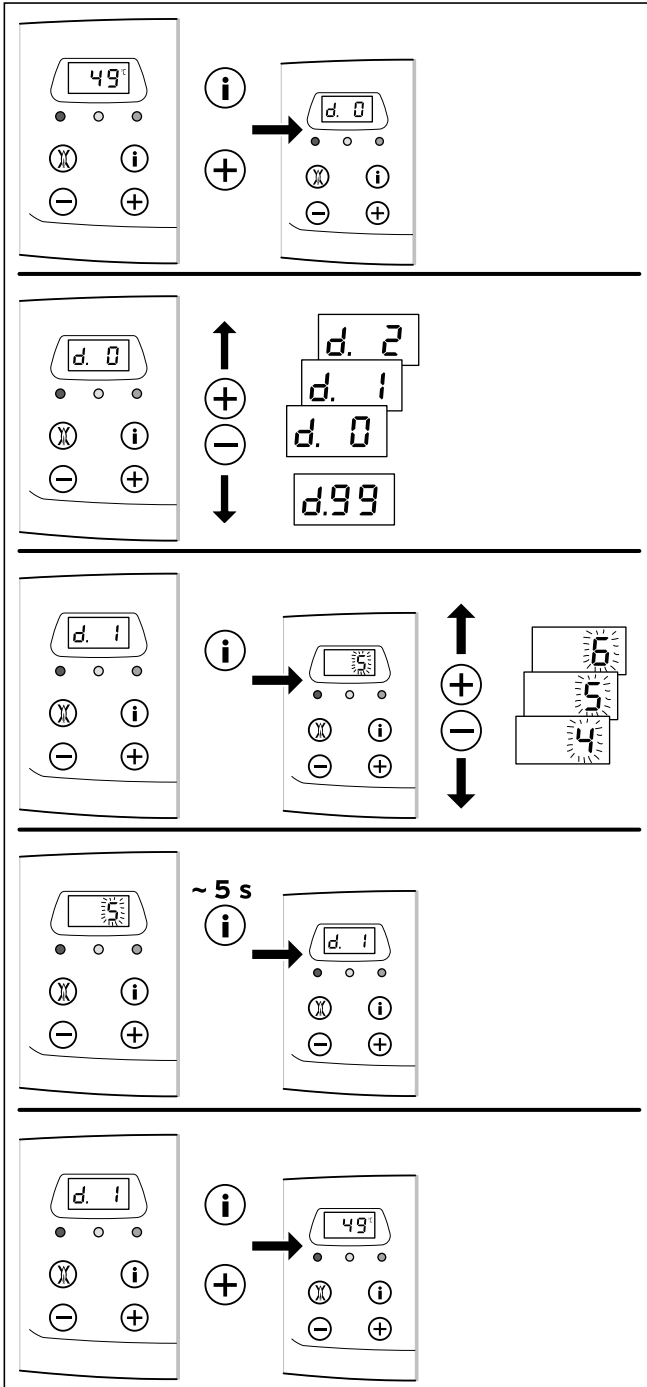
A készülék folyamatos üzemeltetése csak az előírásoknak megfelelően lezárt burkolattal történhet. Ellenkező esetben - kedvezőtlen üzemi körülmények mellett - anyagi károk vagy testi épségét és életét fenyegető veszélyek fordulhatnak elő.

9 Illesztés a fűtési rendszerhez

A Thema Condens F AS 45 készülékek digitális információs és elemző rendszerrel vannak ellátva.

9.1 Paraméterek kiválasztása és beállítása

A diagnosztis-üzemmódban különböző paramétereket állíthat be, hogy a fűtőkészüléket a fűtési rendszerhez illeszthesse.



9.1 ábra: Paraméterek beállítása

A 9.1 táblázatban csak azok a diagnosztikai pontok vannak felsorolva, amelyeken módosításokat végezhet. Az összes többi diagnosztikai pont a diagnosztikához és a zavarelhárításhoz szükséges (lásd 11. fejezet).

Az alábbi leírás alapján választhatja ki a megfelelő paramétereket:

- Nyomja meg egyszerre az "i" és "+" gombokat. A kijelzőn "d. 0" jelenik meg.

- Lapozzon a "+" vagy "-" gombokkal a kívánt diagnosztikai számhoz.

- Nyomja meg az "i" gombot.

A kijelzőn megjelenik a hozzá tartozó diagnosztis-információ.

- Ha szükséges, módosítsa az értéket a "+" vagy "-" gombbal (a kijelzés villog).
- Mentse le az újonnan beállított értéket úgy, hogy kb. 5 másodpercig nyomva tartja az "i" gombot, amíg meg nem szűnik a kijelzés villogása.

A diagnosztis-üzemmódot az alábbiak szerint fejezheti be:

- Nyomja meg egyszerre az "i" és "+" gombokat, vagy kb. 4 percig semmilyen gombot ne nyomjon meg.

A kijelzőben ismét az aktuális fűtési előremenő hőmérséklet, vagy opcionálisan (ha beállították) a fűtési rendszer nyomása jelenik meg.

9.2 A rendszer beállítható paramétereinek áttekintése

A készüléknek a fűtési rendszerhez és a használó igényeihez történő illesztése céljából a következő paraméterek állíthatók be:

Fontos tudnivaló!

Az utolsó oszlopba írhatja be saját beállításait, miután beállította a rendszerspecifikus paramétereket.

Fontos tudnivaló!

A d.14, d.17, d.18, d.20, d.26, d.27, d.28, d.50, d.51, d.70, d.71, d.72, d.75, d.77, d.78, d.84, d.93 és d.96 diagnosztikai pontok a 2. diagnosztikai szinten találhatóak, lásd 11.1.2 fejezet.

Kijelzés	Jelentés	Beállítható értékek	Gyári beállítás	Rendszerspecifikus beállítás
d. 0	Fűtési részterhelés	12,5 - 45 kW	32 kW	
d. 1	Szivattyú utánfutási idő fűtési üzemhez	2 - 60 perc	5 perc	
d. 2	Max. égőtöltési idő 20 °C előírt fűtővíz hőmérsékleten	2 - 60 perc	20 perc	
d.14	Szivattyú-fordulatszám kívánt értéke	Belső szivattyú előírt érték %-ban: 0 = auto, 1 = 53, 2 = 60, 3 = 70, 4 = 85, 5 = 100	5	
d.17	Előremenő-/visszatérő szabályozás átkapcsolása, fűtés	0 = előremenő, 1 = visszatérő	0	nem szabad elállítani
d.18	A szivattyúüzemmód beállítása	0 = utánfutó, 1 = továbbműködő, 2 = téli, 3 = szakaszos	3	
d.20	Az előírt tárolóérték maximális beállítási értéke	40 - 70 °C	65 °C	
d.26	Thema Condens F AS 45 kiegészítő relé vezérlés	1 = keringtető szivattyú 2 = külső szivattyú 3 = töltőszivattyú 4 = szagelszívó retesz 5 = külső mágnesszelep 6 = külső zavarjelzés 7 = nem aktív 8 = eBUS távvezérlés (még nem támogatott) 9 = Legionellaszivattyú (nem aktív)	2	
d.27	Az 1. relé átkapcsolása a "2/7" többfunkciós modulon	1 = keringtető szivattyú 2 = külső szivattyú 3 = töltőszivattyú 4 = füstgázcappanytú/szagelszívó retesz 5 = külső mágnesszelep 6 = külső zavarjelzés 7 = nem aktív 8 = eBUS távvezérlés (még nem támogatott) 9 = Legionellaszivattyú (nem aktív)	1	
d.28	A 2. relé átkapcsolása a "2/7" többfunkciós modulon	1 = keringtető szivattyú 2 = külső szivattyú 3 = töltőszivattyú 4 = füstgázcappanytú/szagelszívó retesz 5 = külső mágnesszelep 6 = külső zavarjelzés 7 = nem aktív 8 = eBUS távvezérlés (még nem támogatott) 9 = Legionellaszivattyú (nem aktív)	2	
d.50	Minimális fordulatszám ofszet	ford./perc/10, beállítási tartomány: 0 - 300	30	
d.51	Maximális fordulatszám ofszet	ford./perc/10, beállítási tartomány: -99 - 0	-45	
d.70	Nincs funkciója	Nincs funkciója		
d.71	Max. előremenő hőmérséklet előírt értéke fűtésnél	40 - 85 °C	75 °C	
d.72	Szivattyú utánfutási idő tárolótöltés után	0 - 600 s	80 s	
d.75	max. töltési idő saját szabályozás nélküli melegvítartolóhoz	20 - 90 perc	45 perc	
d.77	A tárolótöltő-teljesítmény korlátozása kW-ban	mint a fűtési részterhelés	45 kW	
d.78	A tárolótöltő-hőmérséklet korlátozása °C-ban	55 - 85 °C	80 °C	
d.84	Karbantartásjelző: a következő karbantartásig hátralévő órák száma	0 - 3000 h és "-" (300 megfelel 3000 h-nak, "-" = deaktívált)	"-"	
d.93	DSN készülékváltozatok beállítása	Beállítási tartomány: 0 - 99	51	
d.96	Gyári beállítás	1 = beállítható paraméterek visszaállítása gyári beállításra		
d.97	A 2. diagnosztikai szint aktiválása	Kód: 17 a 2. szinthez		

9.1 tábl.: Az 1. és 2. szint beállítható paramétereit

9.2.1 Fűtési részterhelés beállítása

A készülékeket a gyárban 35 kW-ra állítják be. A "d. 0" diagnosztikai pont alatt olyan értéket állíthat be, amely kW-ban megfelel a készülék teljesítményének.

9.2.2 Szivattyú utánfutási idő és üzemmód beállítása

A fűtési üzemhez a szivattyú utánfutási idejét a gyárban 5 percre állítják be. A "d. 1" diagnosztikai pontban 2 és 60 perc közötti tartományban állíthatja ezt be. A "d.18" diagnosztikai pontban a szivattyú utánfutási viselkedése paraméterezhető.

Utánfutó: a fűtési igény teljesítése után a szivattyú a "d. 1" alatt beállított ideig utánfut.

Továbbműködő: a szivattyú bekapcsol, ha a fűtési előremenő víz hőmérséklet beállítására szolgáló forgatógomb nem a bal oldali végállásban található, és a hőigényt egy külső szabályozóval engedélyezte.

Szakaszos: ennek a szivattyú üzemmódnak alacsony hőigény és a tárolótöltés, illetve a fűtési üzem előírt hőmérsékletei közötti nagy különbség esetén van értelme, a maradék hő tárolótöltés utáni elvezetése érdekében. Így elkerülhető a lakóterek alulellátottsága. Ha van hőigény, a szivattyú az utánfutási idő letelte után 25 percnél 5 percre bekapcsol

9.2.3 A maximális előremenő hőmérséklet beállítása

A fűtési üzemhez a maximális előremenő hőmérséklet gyárilag 75 °C-ra van beállítva. Ez a "d.71" diagnosztikai pontban 40 és 85 °C közé állítható be.

9.2.4 A maximális tárolóhőmérséklet beállítása

A tároló üzemhez a maximális előremenő hőmérséklet gyárilag 65 °C-ra van beállítva. Ez a "d.20" diagnosztikai pontban 40 és 70 °C közé állítható be.



Fontos tudnivaló!

Ha olyan szabályozót használ, amely a tároló hőmérsékletét is szabályozza, állítsa a melegvíz hőmérsékletét a d.20 alatt maximumra (70 °C). A tároló előírt hőmérsékletét a szabályozón állítsa be.

9.2.5 Égőtiltási idő beállítása

Az égő gyakori be- és kikapcsolásának elkerülése érdekében (energiavesztés) az égő minden egyes kikapcsolása után bizonyos időre aktívvá válik az elektronikus újrabekapcsolási tiltás. Az égőtiltási idő a fűtési rendszer adottságaihoz illeszthető.

Az égőtiltási idő csak fűtési üzemre aktiválható.

Az égőtiltási idő alatti HMV-készítés nem befolyásolja az időtagot. A maximális égőtiltási idő a "d.2" diagnosztikai pont alatt 2 és 60 perc közé állítható be (gyári beállítás: 20 perc). Az adott hatásos tiltási időt a pillanatnyi előírt előremenő hőmérsékletből és a beállított maximális égőtiltási időből számítja ki az elektronika.

A hibatörölő gomb működtetésével vagy a nyári üzemmód rövid idejű aktiválásával (az előremenő előírt hőmérséklet potenciométerének bal végállásba, majd a kiindulási helyzetbe történő visszafordításával) az időtag visszaállítható illetve törölhető. A fűtési üzemben bekövetkező, szabályozó általi lekapcsolás után fennmaradó égőtiltási idő a "d.67" diagnosztikai pont alatt hívható elő.



Veszély!

Legionella baktériumok elszaporodása miatt bekövetkező egészségkárosodás!

Abban az esetben, ha a készüléket napkollektoros használati melegvíz-készítő berendezés utánfűtő hőtermelőjeként használja, akkor a kifolyó használati melegvíz-hőmérsékletet legalább 60 C-ra állítsa.



Figyelem!

Vízkövesedési veszély!

3,57 mol/m³ (20 °dH) vízkeménység felett ne állítsa a melegvíz hőmérsékletét 55 °C-nál magasabbra.

T _{előremenő} (előírt) [°C]	Beállított maximális égőtöltési idő [perc]												
	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
20	2,0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0
25	2,0	4,5	9,2	14,0	18,5	23,0	27,5	32,0	36,5	41,0	45,0	50,0	54,5
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

9.2 tábl.: Hatásos égőtöltési idők

Az adott hatásos tiltási időt az előírt előremenő hőmérséklet és a beállított maximális égőtöltési idő függvényében a 9.2 táblázat mutatja.

9.2.6 Karbantartási időintervallum meghatározása/karbantartásjelző

A Thema Condens F AS 45 készülék elektronikája lehetővé teszi a készülék karbantartási időintervallumainak meghatározását. Ez a funkció arra szolgál, hogy az égő egy bizonyos meghatározott számú, beállítható üzemórájának eltelte után a készülék elküldje azt az üzenetet, hogy el kell végezni a fűtőkészüléket karbantartását. Az SEr karbantartásjelzés a beállított üzemórák eltelte után a Thema Condens F AS 45 készülék kijelzőjén az aktuális előremenő hőmérséklettel váltakozva jelenik meg. Az eBUS-szabályozó (külön rendelhető tartozék) kijelzőjén a "Karbantartás" kijelzés jelenik meg.

Az üzemórák tízes lépésekben 0 és 3000 óra között állíthatók be:

Ha a "d.84" diagnosztikai pontban nem számérték megadása, hanem a "-" szimbólum választása történik, akkor nem aktiválódik a "Karbantartásjelzés" funkció.



Fontos tudnivaló!

A beállított üzemóra elteltével a diagnosztis-üzemmódban ismét meg kell adni a karbantartási időköz értékét.

Hőigény	Személyek száma	Égőnek a következő ellenőrzésig/karbantartásig hátralévő üzemórája (a berendezés típusától függően)
5 kW	1 - 2	1.650 óra
	2 - 3	1.650 óra
10 kW	1 - 2	2.300 óra
	2 - 3	2.300 óra
15 kW	2 - 3	1.800 óra
	3 - 4	1.800 óra
20 kW	3 - 4	2.500 óra
	4 - 5	2.500 óra
25 kW	3 - 4	2.600 óra
	4 - 6	2.600 óra
> 27 kW	3 - 4	3.000 óra
	4 - 6	3.000 óra

9.3 tábl.: Üzemórák irányértékei

A "d.84" diagnosztikai pontban beállíthatja a következő karbantartásig hátralévő üzemórakat. Az ezzel kapcsolatos irányértékeket a 9.3 táblázatból veheti ki; ezek az értékek körülbelül a készülék éves üzemóráinak felelnek meg.

9.2.7 A készülék besabályozása hosszabb égéstermék csövekhez

A 10 m-nél hosszabb égéstermék cső (80/125 rendszer) esetén megnövelhető a készülék ventilátorának fordulatszámja.

- Hívja le a diagnosztikai rendszerben a "d.51" diagnosztikai pontot.
- Növelje meg az értéket 20-szal.

A ventilátor maximális fordulatszáma 200 ford./perccel megemelkedik.

KARBANTARTÁS ÉS FENNTARTÁS

10 Ellenőrzés és karbantartás



Veszély!

A készülék ellenőrzését/karbantartását csak arra jogosult karbantartó technikus végezheti. A szakszerűtlenül elvégzett ellenőrzéseknek és karbantartási munkáknak anyagi károk és személyi sérülések lehetnek a következményei.

10.1 Ellenőrzési és karbantartási időintervallumok

A szakszerű, rendszeres ellenőrzések és karbantartások (évente egyszer ajánlott, a karbantartás két évente kötelező), valamint a kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználása döntő fontosságú a Saunier Duval Thema Condens F AS 45 készülék üzemzavarmentes üzemeltetéséhez és hosszú élettartamához.

Ezért javasoljuk, hogy kössön ellenőrzési ill. karbantartási szerződést.

Az ellenőrzés arra szolgál, hogy megállapítsa a készülék tényleges állapotát és összehasonlítsa azt az előírt állapottal. Az ellenőrzés méréssel, vizsgálatokkal és megfigyeléssel történhet.

Karbantartásra a készülék előírt és tényleges állapota közti eltérés megszüntetése miatt van szükség. A karbantartás rendszerint egyes, kopásnak kitett komponensek tisztítása, beállítása vagy szükség esetén kicserélése útján történik.

A Saunier Duval Thema Condens F AS 45 készülék esetén ajánljuk az évenkénti ellenőrzést.

A diagnosztikai rendszer adatainak lehívása, az egyszerű szemrevételezés és a légfeslelő tényező mérése útján az ellenőrzés gyorsan és gazdaságosan elvégezhető a készülék alkatrészeinek leszerelése nélkül is.

A tapasztalatok szerint szokásos üzemi feltételek között az égőket és hőcserélőket nem szükséges évenként tisztítani. Az ezekre vonatkozó karbantartási időközöket (legalább két évente egyszer) és a karbantartás terjedelmét szakember határozza meg a készüléknek az ellenőrzés során megállapított állapota alapján.

Az összes ellenőrzést és karbantartást a 10.1 táblázatban megállapított sorrendben végezze el.



Figyelem!

A készülék folyamatos üzemeltetése csak az előírásoknak megfelelően lezárt burkolattal történhet. Ellenkező esetben - kedvezőtlen üzemi körülmények mellett - anyagi károk vagy testi épségét és életét fenyegető veszélyek fordulhatnak elő.

10.2 Általános ellenőrzési és karbantartási utasítások

Ahhoz, hogy a Saunier Duval készülék funkcióit tartósan biztosítani lehessen, és az engedélyezett gyári állapot ne változzon meg, az ellenőrzési, karbantartási és állagmegóvási munkálatokhoz csak eredeti Saunier Duval pótalkatrészeket szabad használni!

Az esetleg szükséges pótalkatrészek jegyzékét a mindenkor érvényes pótalkatrész-katalógusok tartalmazzák. Ezzel kapcsolatban a Saunier Duval központi vevőszolgálat ad Önnek részletes felvilágosítást.

Biztonsági tudnivalók



Fontos tudnivaló!

Ha bekapcsolt főkapcsoló mellett kell ellenőrzési és karbantartási munkákat végezni, akkor a karbantartási munka leírása külön felhívja erre a figyelmet.



Veszély!

Áramütés okozta életveszély!

A készülék betáp csatlakozópontjai a főkapcsoló kikapcsolt állapotában is feszültség alatt állnak.

A karbantartás megkezdése előtt mindig végezze el az alábbi lépéseket:

- Kapcsolja ki a főkapcsolót.
- Legalább 3 mm érintkezőtávolságú leválasztó készülék (pl. biztosíték vagy teljesítménykapcsoló) segítségével feszültségmentessé téve válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.
- Zárja el a gázelzáró csapot.
- Zárja el a fűtési előremenő és visszatérő vezeték karbantartó csapjait.
- Vegye le a készülék elülső burkolatát.

Az karbantartási munkák befejezése után mindig végezze el az alábbi lépéseket:

- Nyissa ki a fűtési előremenő és visszatérő vezeték karbantartó csapjait.
- Amennyiben szükséges, töltsen fel a készülék fűtővíz oldalt 1,0 és 2,0 bar közötti nyomásra, és légtelenítse a fűtési rendszert (lásd 8.1.2 fejezet: A készülék feltöltése és a P.O ellenőrző program alkalmazása).
- Nyissa ki a gázelzáró csapot.
- Csatlakoztassa a készüléket ismét az elektromos hálózatra, és kapcsolja be a főkapcsolót.
- Ellenőrizze a készülék gáz- és vízdali tömítettségét.
- Töltsen fel és szükség esetén légtelenítse ismét a fűtési rendszert.
- Tegye vissza a készülék elülső burkolatát.
- Ellenőrizze a készülék működését.

Szám.	Munkalépés	Elvégzendő által:	
		Felülvizsgálat	Karbantartás
1	A készülék leválasztása az áramellátásról, a gázbevezetés és a karbantartó csapok elzárása, a készülék vízdali nyomásmentesítése (a manométer figyelése)		X
2	Termo-kompaktmodul kiserelése		X
3	Integrált kondenzációs hőcserélő tisztítása		X
4	Ellenőrizze az égő elszennyeződését és a hőcserélő szigetelőfelületét. Figyelem: sérülés esetén cserélje ki a szigetelőrétegeket!		X
5	Termo-kompaktmodul beszerelése. Figyelem: cserélje ki tömítéseket!		X
6	Ellenőrizze az elektromos csatlakozók és bekötések helyzetét, szükség esetén korrigálja azokat	X	X
7	A táglási tartály (külön rendelhető tartozék) előnyomásának ellenőrzése, adott esetben utántöltés	X	X
8	A légleváltató rendszer tisztítása		X
9	A karbantartó csapok kinyitása, a készülék/rendszer feltöltése kb. 1,0 - 2,0 bar-ra (a rendszer statikus magasságtól függően) Légtelenítő program indítása		X
10	A készülék általános állapotának vizsgálata, a készüléken és a turbókamrában lévő általános szennyeződések eltávolítása	X	X
11	A kondenzvízszifon ellenőrzése a készülékben, szükség esetén tisztítása és feltöltése	X	X
12	Készülék kondenzvíz elvezetőjének megtisztítása		X
13	Gázbevezetés és karbantartó csapok megnyitása, készülék bekapcsolása	X	X
14	A készülék és a fűtési rendszer, valamint a használatimelegvíz-készítés próbaüzemének elvégzése, szükség esetén légtelenítés	X	X
15	A gyújtás és az égő viselkedésének vizsgálata	X	X
16	A készülék égéstermék, melegvíz és kondenzvíz oldali tömítettségének ellenőrzése	X	X
17	A levegő-/égéstermék elvezető rendszer tömítettségének és rögzítésének ellenőrzése, szükség esetén korrigálása	X	X
18	Az előlő burkolat zárása és a készülék újraindítása	X	X
19	A készülék gázterhelés-beállításának ellenőrzése, szükség esetén újbóli beállítása és jegyzőkönyvezése		X
20	Melegvíztároló karbantartása (ha van): a belső tartály kiöblítése, a magnézium védőanód fogyásának ellenőrzése, max. 5 év után cseréje.	X	X
21	Az elvégzett ellenőrzés és karbantartás jegyzőkönyvezése	X	X

10.1 tábl.: Az ellenőrzési és karbantartási munkák munkalépései

10.3 A készülék és a fűtési rendszer feltöltése/ürítése

10.3.1 A készülék és a fűtési rendszer feltöltése

A készülék és a fűtési rendszer feltöltésének leírását a 8.1 fejezet tartalmazza.

10.3.2 A készülék ürítése

- Zárja le a készülék karbantartó csapjait.
- Nyissa meg a karbantartó csapok ürítőszelepeit.
- Nyissa ki a légtelenítő szelepet a légleváltón, hogy teljesen leürülhessen a készülék.

10.3.3 A teljes fűtési rendszer ürítése

- Erősítsen egy tömlőt a rendszer ürítési pontjához.
- Vezesse a tömlő szabad végét egy megfelelő lefolyóhelyre.
- Győződjön meg róla, hogy a fűtőkészülék karbantartó csapjai nyitva vannak.
- Nyissa ki az ürítőcsapot.
- Nyissa ki a légtelenítő szelepeket a fűtőtesteken. Kezdje a legmagasabban lévő fűtőtestnél, majd lefelé haladva folytassa a műveletet.
- Amikor kifolyt a víz, zárja el újra a fűtőtestek légtelenítő szelepeit és az ürítőcsapot.

10.4 A termo-kompaktmodul karbantartása

10.4.1 A termo-kompaktmodul kiszerelese

A termo-kompaktmodul a fordulatszám-szabályozott ventilátorból, a komplex gáz-/levegő egységből, a ventilátoros előkeveréses égő gázellátásából (keverőcsőből) és az előkeveréses égőből áll. Ez a négy darab részegység képezi a közös termo-kompaktmodul elemet.



Veszély!

Égési vagy leforrázási sérülés veszélye!
A termo-kompaktmodulon és minden, fűtővizet vezető alkatrészen égés és leforrázás veszélye áll fenn. Csak akkor dolgozzon ezeken az alkatrészekon, ha azok már kihűltek.

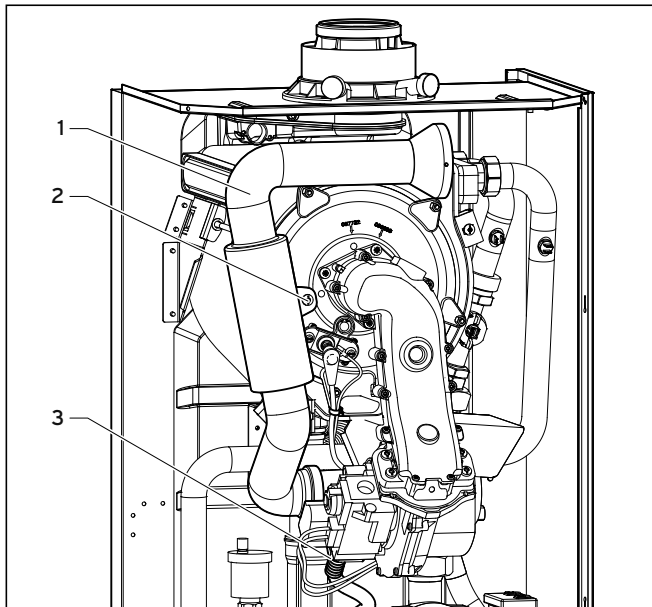


Veszély!

Gázzívargás miatti robbanásveszély!
A gázszabályozó egység, illetve az égő közötti keverőcső nem bontható meg, ugyanis ennek az egységnek a gáztömörsege csak gyári felülvizsgálattal garantálható.

A szétszereléshez az alábbiak szerint járjon el:

- Kapcsolja ki a készülék főkapcsolóját.
- Válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.
- Zárja el a készülék gázellátását.
- Vegye le a készülék elülső burkolatát.
- Hajtsa le a kapcsolódobozt.



10.1 ábra: A levegőszívócső kiszerelese

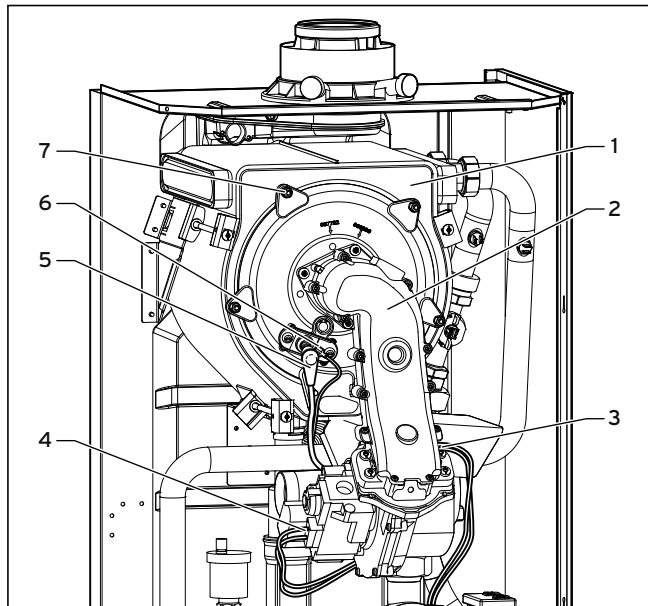
- Távolítsa el a csavart (2), és vegye le a levegőszívócsövet (1) a szívócsonkról.
- Válassza le a gázvezeték (3) a gázszelepnél. A hollandi anya meglazítása közben a kulcsfelülettel a csövet ellentartva biztosítsa elfordulás ellen a bordás gázcsövet.



Figyelem!

A gázvezeték károsodása!

Semmilyen körülmények között sem szabad a termo-kompaktmodult a rugalmas bordás gázcsőre akasztani.



10.2 ábra: A termo-kompaktmodul kiszerelese

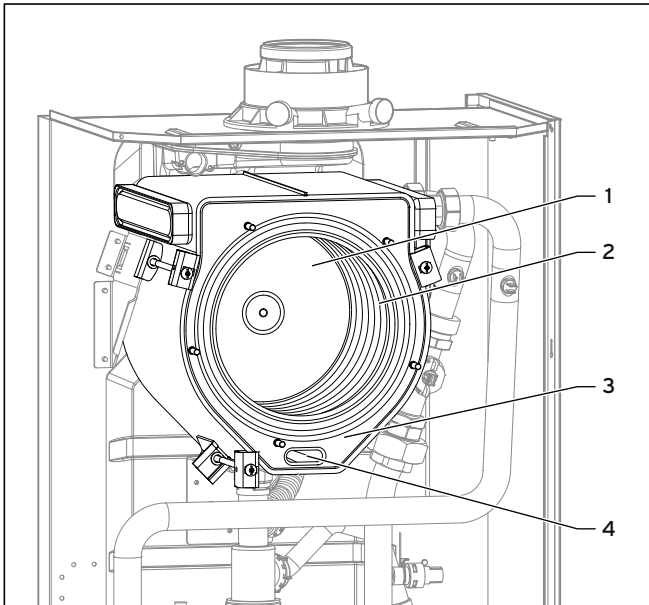
- Húzza le a gyújtóelektrodáról a gyújtás (5) és a földvezeték (6) csatlakozódugóját.
- Húzza le a csatlakozódugót (3) a ventilátormotorról és a kábelt (4) a gázarmatúráról.
- Lazítsa meg az 5 anyát (7).
- Húzza le a komplett termo-kompaktmodult (2) az integrált kondenzációs hőcserélőről (1).
- A szétszerelés után ellenőrizze az égő és az integrált kondenzációs hőcserélő sértetlenségét és szennyeződésmertességét, és szükség esetén tisztítsa meg az alkatrészeket a következő szakaszban leírtak szerint.
- Ellenőrizze az égőfedél szigetelőrétegét. Sérülésnyomok esetén cserélje ki.

10.4.2 Az integrált kondenzációs hőcserélő tisztítása



Figyelem!

Zárlat és a vezérlőpanel, illetve a ventilátor tönkremenetelének veszélye!
Védje a freccsenő víz ellen a lehajtott elektronika-dobozt és a ventilátort.



10.3 ábra: Az integrált kondenzációs hőcserélő tisztítása

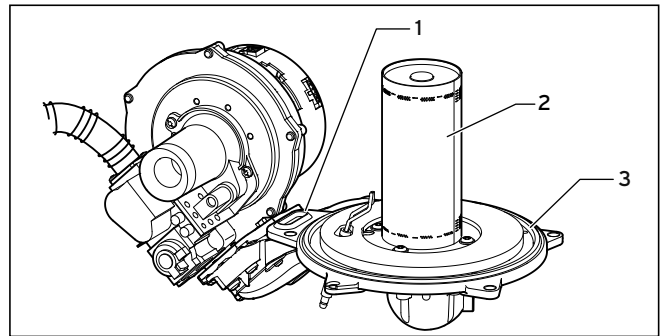
- Szerelje ki a termo-kompaktmodult a 10.4.1 pontban leírtak szerint.
- Tisztítsa meg a fűtőspirált (2) az integrált kondenzációs hőcserélőben (3) a kereskedelmi forgalomban kapható ecetszármazékkal. Mossa le utána vízzel. A hőcserélőből a víz a kondenzvízsifonon át folyik le. A nyíláson (4) keresztül a kondenzvízgyűjtő tér is megtisztítható.
- Mintegy 20 perces hatóidő után erős vízszugárral öblítse le a feloldódott szennyeződések. Ne irányítsa a vízszugarat közvetlenül a hőcserélő hátlapján lévő szigetelőfelületre (1).
 A tisztításhoz műanyagkefét is használhat.

10.4.3 Az integrált kondenzációs hőcserélő vízkömentesítése

- Zárja el a karbantartó csapokat.
- Ürítse le a készüléket.
- Töltse be a készülékbe a vízköoldót (pótalkatrész cikk-szám: 990098).
- Töltse fel tiszta vízzel a készüléket a névleges nyomásig.
- Állítsa a szivattyút "továbbműködő" állásba.
- Fűtse fel a készüléket a kéményseprő-gombbal.

- Működtesse kb. 30 percig a vízkömentesítést a kéményseprő-üzemmódban.
- Ezután tiszta vízzel öblítse ki alaposan a készüléket.
- Állítsa vissza a szivattyút alapállapotba.
- Nyissa ki a karbantartó csapokat, és szükség esetén töltse fel a fűtési rendszert.

10.4.4 Az égő ellenőrzése



10.4 ábra: Az égő ellenőrzése

Az égő (2) sem karbantartást, sem tisztítást nem igényel.

- Az égőt felületi sérülés szempontjából kell vizsgálni, és szükség esetén ki kell cserélni.
- Az égő ellenőrzését/cseréjét követően szerelje be a termo-kompaktmodult a 10.4.5 fejezetben leírtak szerint.

10.4.5 A termo-kompaktmodul beszerelése

- Cserélje ki az (1 és 3) tömítéseket az égőfedélben (lásd 10.4 ábra).



Veszély!

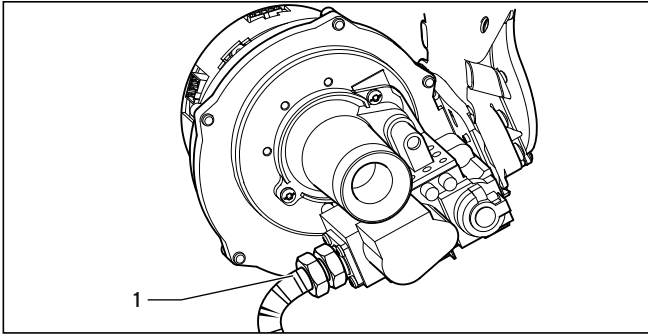
A kilépő forró gázok égés- és sérülésveszélyt okoznak!

Az égőfedélben található két tömítést (1 és 2) és az ajtó önzáró anyait az égőfedél minden kinyitásakor (pl. karbantartási és szervizmunkák-nál) ki kell cserélni. Ha az égőfedélben vagy a hőcserélőben levő szigetelőréteg sérülés jeleit mutatja, ugyancsak ki kell cserélni.

- Dugja a termo-kompaktmodult (2, 10.2 ábra) az integrált kondenzációs hőcserélőbe (1, 10.2 ábra).
- Húzza meg az öt anyát (7, 10.2 ábra) a levegőszívócső tartójával bezáróan átlósan felváltva, amíg az égőfedél az ütközőfelületen egyenletesen felfekszik.
- Csatlakoztassa a gyújtóvezetékét (5, 10.2 ábra) és a földvezetékét (6, 10.2 ábra).
- Csatlakoztassa a kábelt (3, 10.2 ábra) a ventilátormotorra és a gázarmatúrára (4, 10.2 ábra).

KARBANTARTÁS ÉS FENNTARTÁS

- Csatlakoztassa a gázvezetékét új tömítéssel a gázarmatúrára. Ennek során a flexibilis gázellátó-vezeték kulcsfelületét használja az ellentartáshoz.



10.5 ábra: Gáztömörség ellenőrzése

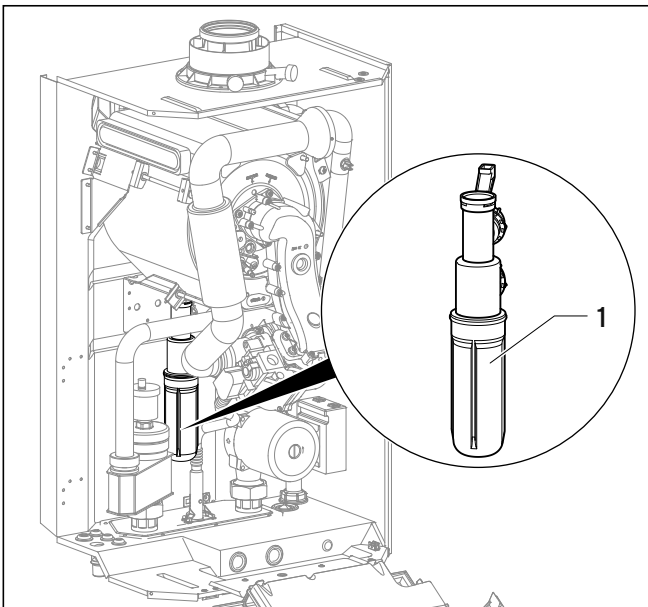


Figyelem!

Nyissa ki a gázcsapot, és szivárgásvizsgáló spray segítségével ellenőrizze a készülék gáztömörségét. Különösen a csavarkötést (1) ellenőrizze.

- Ellenőrizze, hogy a kék tömítőgyűrű megfelelően illeszkedik-e a helyén a levegőszívócsőben.
- Dugaszolja rá a levegőszívócsövet a szívócsonkra, és rögzítse a csövet a tartócsavar (2, 10.1 ábra) segítségével.

10.5 A kondenzvízszifon tisztítása



10.6 ábra: A kondenzvízszifon tisztítása

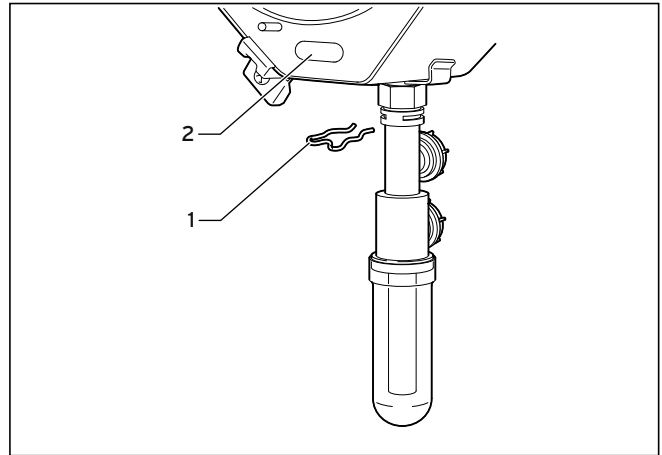


Veszély!

Ha a készüléket üres kondenzvízszifonnal üzemeltetik, akkor fennáll annak a veszélye, hogy a kiáramló égéstermék mérgezést okoz. Ezért minden tisztítást követően töltsse fel újra a szifont.

- Csavarja le a kondenzvízszifon alsó részét (1).
- Tisztítsa meg a szifon alsó részét úgy, hogy vízzel kiöblíti.
- Ezután töltsse fel az alsó részt nagyjából 3/4-éig vízzel.
- Csavarja vissza az alsó részt a kondenzvízszifonra.

10.6 A kondenzvíz járatok tisztítása



10.7 ábra: A kondenzvízszifon kiserelése

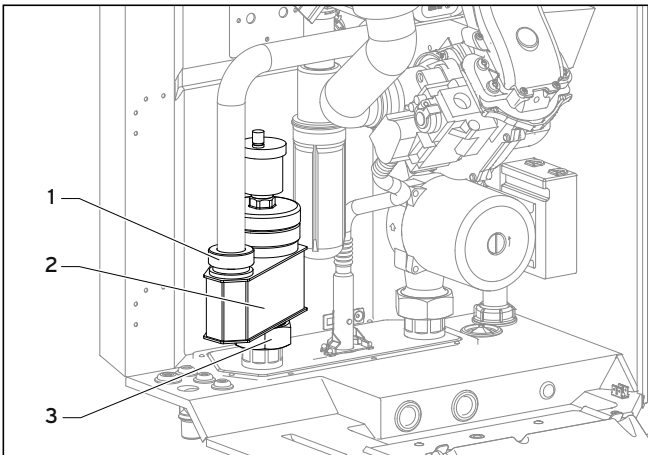
- A klipsz (1) kihúzásával vegye ki a teljes kondenzvízszifont a kondenzvíz járatok tisztításához. Ily módon hozzáférhetővé válik a hőcserélőn levő kondenzvízlefordító csomagtér.
- A hőcserélőn levő alsó tisztítónyíláson (2) keresztül eltávolítható a kondenzvízlefordító tér elülső részében felgyűlt szennyeződés.
- Töltsse fel ismét vízzel a szifont.

10.7 A légleválasztó rendszer tisztítása

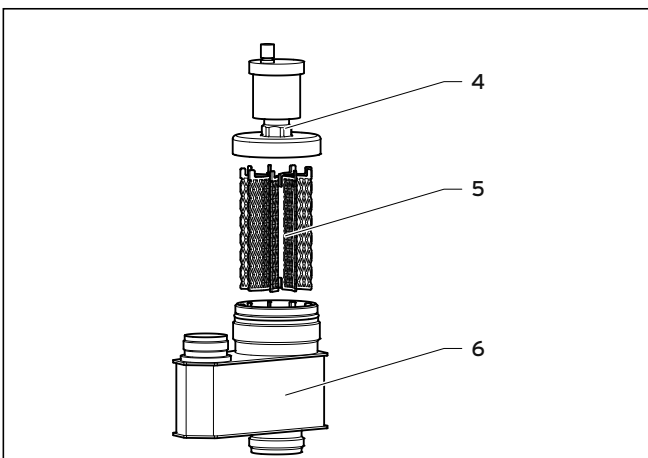


Veszély!

Égési vagy leforrázási sérülés veszélye!
Minden, fűtővizet szállító egység esetén fennáll a sérülés és forrázás veszélye. Csak akkor dolgozzon ezeken az alkatrészekon, ha azok már kihűltek.



10.8 ábra: A légleválasztó rendszer tisztítása



10.9 ábra: A szűrő tisztítása

10.7.1 A szűrő tisztítása

A légleválasztóban (2) található szűrő (5) tisztítása vagy cseréje a légleválasztó kiserelése nélkül is elvégezhető.

- Csavarja le az acélház (6) sárgaréz fedelét (4).
- Húzza ki felfelé a szűrőt (5).

A szűrő forró vízzel kitisztítható vagy újra cserélhető.

- Helyezze be a szűrőt a légleválasztóba.
- Csavarja fel a légleválasztó sárgaréz fedelét.

10.7.2 A légleválasztó tisztítása

A felfogócsésze (a ház belsejében a szűrő mellett) erős szennyeződése esetén a teljes légleválasztó (2) kiserelhető, forró vízzel megtisztítható és visszaszerelhető.

- Először lazítsa meg az alsó kimenet 1,5"-os anyáját (3).
- Ezután fordítsa el a házat a felső csatlakozás tengelye körül.
- Utána először lazítsa meg a felső bemenet recézett anyáját (1).
- Tolja lefelé a házat, és húzza ki előre a teljes légleválasztót.
- A 10.7.1 fejezetben leírtak szerint szerelje ki a szűrőt.

A légleválasztó és a szűrő forró vízzel tisztítható.



Figyelem!

Egyes O-gyűrűket újakra kell cserélni! Ellenkező esetben tömítetlenség fordulhat elő.

- A visszaszerelést fordított sorrendben végezze.

10.8 A külső tágulási tartály előnyomásának ellenőrzése

- A tartály mérőcsonkján ellenőrizze a tágulási tartály előnyomását a készülék nyomásmentes állapotában.
- 0,75 bar-nál kisebb nyomás esetén a fűtési rendszer statikus magasságának megfelelően töltsze utána levegővel a tágulási tartályt.
- Ha a tágulási tartály mérőcsonkján víz lép ki, akkor a tartályt ki kell cserélni.

10.9 Csatlakozási nyomás (gázáramlási nyomás) ellenőrzése

A csatlakozási nyomás ellenőrzését a 8.2.2 fejezetben leírt módon végezze.

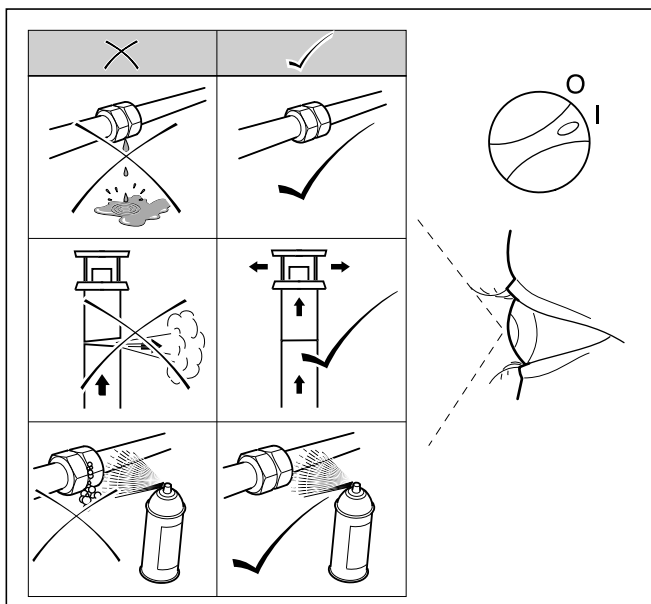
10.10 A CO₂ tartalom ellenőrzése

A CO₂ tartalom ellenőrzését a 8.2.3. fejezetben leírt módon végezze el.

10.11 Próbaüzem

A karbantartási munkálatok befejezése után végezze el az alábbi ellenőrzéseket:

- A készüléket a hozzá tartozó üzemeltetési útmutatónak megfelelően helyezze üzembe.



10.10 ábra: Tömítettség vizsgálat

- Ellenőrizze a készülék gáz- és vízdali tömítettségét.
- Ellenőrizze a levegő-/égéstermék elvezető rendszer tömítettségét és rögzítését.
- Vizsgálja meg a begyújtást és az égő szabályszerű lángképét.
- Ellenőrizze a fűtés (lásd 8.3.1 fejezet) és a melegvíz készítés (lásd 8.3.2 fejezet) működését.
- Az elvégzett ellenőrzést és karbantartást jegyzőkönyvezze az ellenőrzési, ill. karbantartási szerződés erre a célra szolgáló űrlapján.

11 Zavarelhárítás



Figyelem!

Ez a fejezet a készülék karbantartásához szükséges információkat tartalmazza.

A karbantartást csak arra jogosult karbantartó technikus végezheti.



Fontos tudnivaló!

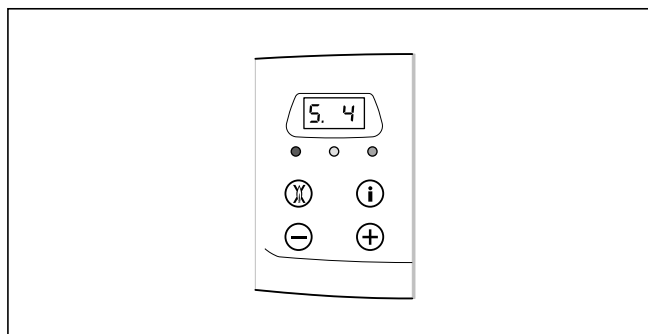
Mielőtt a Saunier Duval központi vevőszolgálatához, illetve valamelyik Saunier Duval szervizpartnerhez fordulna, kérjük, lehetőleg adja meg a kijelzett hibakódot (F.xx) és a készülékállapotot (S.xx).

11.1 Diagnosztika

11.1.1 Állapotkódok

A kijelzőn megjelenő állapotkódok a készülék aktuális üzemállapotáról tájékoztatnak.

Az állapotkód kijelzése a következőképpen hívható elő:



11.1 ábra: Állapotkódok kijelzése

- Nyomja meg az "i" gombot.
A kijelzőn megjelenik az állapotkód, pl. S. 4 "égő fűtési üzemmód".

Az állapotkód kijelzése a következőképpen fejezhető be:

- Nyomja meg az "i" gombot vagy
- 4 percen keresztül egyetlen gombot se nyomjon meg.
A kijelzőn a beállítástól függően ismét az aktuális előremenő hőmérséklet, vagy a fűtési rendszer aktuális nyomása jelenik meg.

Kijelzés	Jelentés
Fűtési üzem	
S. 0	Nincs fűtési hőszükséglet
S. 1	Fűtési üzem, ventilátor indul
S. 2	Fűtési üzem, szivattyú előkeringtetés
S. 3	Fűtési üzem, gyújtás
S. 4	Fűtési üzem, égő üzemel
S. 5	Fűtési üzem, szivattyú/ventilátor utánfutás
S. 6	Fűtési üzem, ventilátor utánfutás
S. 7	Fűtési üzem, szivattyú-utánfutás
S. 8	Fűtés égőtöltési idő xx perc
Melegvízkészítés	
S.20	Melegvízigény
S.21	Melegvíz üzem, ventilátor indul
S.22	Melegvíz üzem, szivattyú előkeringtetés
S.23	Melegvíz üzem, gyújtás
S.24	Melegvíz üzem, égő üzemel
S.25	Melegvízkészítés, szivattyú/ventilátor utánfutás
S.26	Melegvíz üzem, ventilátor utánfutás
S.27	Melegvízkészítés, szivattyú-utánfutás
S.28	Melegvíz égőtöltési idő
egyéb:	
S.30	Szobatermosztát blokkolja a "Fűtés" üzemmódot (3-4 kapcsok nyitva vannak)
S.31	Nyári üzemmód aktív vagy nincs hőigény az eBUS szabályzótól
S.32	A hőcserélő befagyás elleni védelme aktív, mivel a ventilátor fordulatszám eltérése túl nagy. A készülék a várakozási időben tartózkodik az üzemeltítési funkció miatt
S.34	A fagyvédelmi üzemmód aktív
S.36	A 7-8-9 analóg szabályozó vagy az e-BUS szabályozó előírt értéke < 20 °C, és blokkolja a fűtési üzemet
S.39	A biztonsági határoló termosztát megszólalt
S.41	Víznyomás > 2,8 bar
S.42	A füstgázcsappantyú-visszajelzés blokkolja az égőüzemet (csak a külön rendelhető tartozék esetén) vagy a kondenzvíz-szivattyú hibás, a hőigény blokkolódik
S.53	A készülék vízhiány miatt a modulációs zár/üzemeltítési funkció várakozási idejében tartózkodik (az előremenő-visszatérő különbsége nagy)
S.54	A készülék vízhiány miatt az üzemeltítési funkció várakozási idejében tartózkodik (hőmérsékletgradiens)
S.59	Várakozási idő: minimális keringő vízmennyiség nem került elérésre
S.85	Szervízüzenet: "Ellenőrizze a keringő vízmennyiséget"
S.96	A visszatérő érzékelő-teszt fut, hőigény blokkolva
S.97	A víznyomásérzékelő-teszt fut, hőigény blokkolva
S.98	Az előremenő-, és visszatérő érzékelő-teszt fut, hőigény blokkolva

11.1 tábl.: Állapotkódok

11.1.2 Diagnosztikai kódok

A diagnózis-üzemmódban bizonyos paraméterek megváltoztathatók, vagy további információk jeleníthetők meg. A diagnosztikai információk két diagnosztikai szintre vannak osztva. A 2. diagnosztikai szint csak jelszó megadásával érhető el.



Figyelem!

A 2. diagnosztikai szinthez kizárólag képzett szakember férhet hozzá.

1. diagnosztikai szint

• Nyomja meg egyszerre az "i" és "+" gombokat. A kijelzőn "d. 0" jelenik meg.

• Lapozzon a "+" vagy "-" gombokkal az 1. diagnosztikai szint kívánt diagnosztikai számához (lásd 11.2 táblázat).

• Nyomja meg az "i" gombot

A kijelzőn megjelenik a hozzá tartozó diagnózis-információ.

• Ha szükséges, módosítsa az értéket a "+" vagy "-" gombbal (a kijelzés villog).

• Mentse le az újonnan beállított értéket úgy, hogy kb. 5 másodpercig nyomva tartja az "i" gombot, amíg meg nem szűnik a kijelzés villogása.

A diagnózis-üzemmódot az alábbiak szerint fejezheti be:

• Nyomja meg egyidejűleg az "i" és "+" gombokat vagy

• 4 percen keresztül egyetlen gombot se nyomjon meg.

A kijelzőben ismét az aktuális fűtési előremenő hőmérséklet, vagy a fűtési rendszer aktuális nyomása jelenik meg.

KARBANTARTÁS ÉS FENNTARTÁS

Kijelzés	Jelentés	Kijelzett értékek/beállítható értékek
d. 0	Fűtési részterhelés	beállítható fűtési részterhelés kW-ban (gyári beállítás: kb. a max. teljesítmény 70%-a)
d.1	Szivattyú utánfutási idő fűtési üzemhez	2 - 60 perc (gyári beállítás: 5)
d. 2	Max. égőtöltési idő 20°C előírt fűtővíz hőmérsékleten	2 - 60 perc (gyári beállítás: 20)
d. 4	A tároló-érzékelő mérési értéke	°C-ban
d. 5	Előremenő hőmérséklet előírt értéke (vagy visszatérő előírt érték)	°C-ban, max. a d.71-nél beállított érték, amelyet az eBUS szabályozó korlátoz, ha van ilyen beépítve
d. 7	Előírt melegvíz-hőmérséklet	40 és 65°C között (a max. hőmérséklet a d.20 alatt állítható be)
d. 8	Szobatermosztát a 3-4. kapcsolón	0 = szobatermosztát nyitva (nincs hőigény) 1 = szobatermosztát zárva (van hőigény)
d. 9	Előírt előremenő hőmérséklet a 7-8-9 kapcsos	°C-ban, a külső előírt eBUS érték és a 7. kapocs előírt érték minimuma
d.10	Belső szivattyú állapota	1 = bekapcsolva, 0 = kikapcsolva
d.11	Külső fűtési szivattyú állapota	1 - 100 = be, 0 = ki
d.12	Tárolótöltő szivattyú állapota	1 - 100 = be, 0 = ki
d.13	Melegvíz-keringtető szivattyú állapota	1 - 100 = be, 0 = ki
d.15	Szivattyú-fordulatszám tényleges értéke	Belső szivattyú, tényleges érték %-ban
d.22	Melegvízigény C1/C2-n keresztül, belső melegvízszabályozás	1 = bekapcsolva, 0 = kikapcsolva
d.23	Nyári/téli üzemmód (fűtés be/ki)	1 = fűtés be, 0 = fűtés ki (nyári üzemmód)
d.24	Nincs funkciója	Nincs funkciója
d.25	Az eBUS-szabályzó engedélyezte a melegvízkészítést	1 = igen, 0 = nem
d.29	Az áramlásérzékelő keringő mennyiségének tényleges értéke	Tényleges érték m ³ /h-ban
d.30	Vezérlőjel a gázszelephez	1 = bekapcsolva, 0 = kikapcsolva
d.33	Előírt ventilátor-fordulatszám	ford./perc/10
d.34	Tényleges ventilátor-fordulatszám	ford./perc/10
d.35	Nincs funkciója	Nincs funkciója
d.40	Előremenő hőmérséklet	Tényleges érték °C-ban
d.41	Visszatérő hőmérséklet	Tényleges érték °C-ban
d.44	Digitalizált ionizációs feszültség	A 0 - 102 kijelzési tartomány, >80 nincs láng, <40 jó lángkép
d.47	Külső hőmérséklet (időjáráskövető szabályzóval)	Tényleges érték °C-ban
d.76	Készülékváltozat (kijelző): Device specific number (DSN)	51
d.90	Digitális szabályozó állapota	1 = felismerve, 0 = nincs felismerve (eBUS cím <=10)
d.91	DCF állapot csatlakoztatott külsőhőmérs.-érzékelő esetén	0 = nincs vétel, 1 = vétel, 2 = szinkronizált, 3 = érvényes
d.97	A 2. diagnosztikai szint aktiválása	Kód: 17 a 2. szinthez

11.2 tábl.: Az 1. diagnosztikai szint diagnosztikai kódjai

2. diagnosztikai szint

- A fent leírtak szerint lapozzon az 1. diagnosztikai szinten a **d.97** diagnosztikai számhoz.
- Módosítsa a megjelenített értéket **17** -re (jelszó), és mentse le ezt az értéket.

Most a 2. diagnosztikai szinten tartózkodik, ahol az 1. diagnosztikai szint (lásd 11.2 táblázat) és a 2. diagnosztikai szint (lásd 11.3 táblázat) minden információja megjelenítésre kerül.

A lapozás, valamint az értékek módosítása és a diagnosztikai üzemmód befejezése ugyanúgy történik, mint az 1. diagnosztikai szinten.



Fontos tudnivaló!

Ha a 2. diagnosztikai szint elhagyása után 4 percen belül megnyomja az "i" és "+" gombokat, a jelszó újbóli megadása nélkül közvetlenül a 2. diagnosztikai szintre jut ismét.

Kijelzés	Jelentés	Kijelzett értékek/beállítható értékek
d.14	Szivattyú-fordulatszám kívánt értéke	Belső szivattyú, kívánt érték %-ban. Lehetséges beállítások: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100 (gyári beállítás)
d.17	Előremenő-/visszatérő szabályozás átkapcsolása, fűtés	0 = előremenő, 1 = visszatérő (gyári beállítás: 0)
d.18	A szivattyúüzemmód beállítása	0 = utánfutó 1 = továbbműködő 2 = téli 3 = szakaszos (gyári beállítás)
d.20	Az előírt tárolóérték maximális beállítási értéke	40 és 70 °C között (gyári beállítás: 65 °C)
d.26	Thema Condens F AS 45 kiegészítő relé vezérlés	1 = keringtető szivattyú 2 = külső szivattyú (gyári beállítás) 3 = töltőszivattyú 4 = szagelszívó retesz 5 = külső mágnesszelep 6 = külső zavarjelzés 7 = nem aktív 8 = eBUS távkapcsolás (nem támogatott) 9 = Legionellaszivattyú (nem aktív)
d.27	A 1. relé átkapcsolása a "2/7" többfunkciós modulon	1 = cirkulációs szivattyú (gyári beállítás) 2 = külső szivattyú 3 = töltőszivattyú 4 = füstgázcsappanytú/szagelszívó retesz 5 = külső mágnesszelep 6 = külső zavarjelzés 7 = nem aktív 8 = eBUS távkapcsolás (nem támogatott) 9 = Legionellaszivattyú (nem aktív)
d.28	A 2. relé átkapcsolása a "2/7" többfunkciós modulon	1 = keringtető szivattyú 2 = külső szivattyú (gyári beállítás) 3 = töltőszivattyú 4 = füstgázcsappanytú/szagelszívó retesz 5 = külső mágnesszelep 6 = külső zavarjelzés 7 = nem aktív 8 = eBUS távkapcsolás (nem támogatott) 9 = Legionellaszivattyú (nem aktív)
d.50	Minimális fordulatszám ofszet	ford./perc/10, beállítási tartomány: 0 - 300 (gyári beállítás 30)
d.51	Maximális fordulatszám ofszet	ford./perc/10, beállítási tartomány: -99 - 0 (gyári beállítás -45)
d.60	Hőmérséklet-határoló lekapcsolásainak száma	Darabszám
d.61	A tüzelőautomata zavarainak száma	A sikertelen gyújtások száma az utolsó kísérlet során
d.64	Átlagos gyújtási idő	másodpercben
d.65	Maximális gyújtási idő	másodpercben
d.67	Fennmaradó égőtöltési idő	percben
d.68	Sikertelen gyújtások az 1. kísérletben	Darabszám
d.69	Sikertelen gyújtások az 2. kísérletben	Darabszám
d.70	Nincs funkciója	Nincs funkciója
d.71	Max. előremenő hőmérséklet előírt értéke fűtésnél	Beállítási tartomány °C-ban: 40 - 85 (gyári beállítás: 75)
d.72	Szivattyú utánfutási idő tárolótöltés után	Beállítási tartomány másodpercben: 0, 10, 20 - 600 (gyári beállítás: 80 s)
d.75	Maximális töltési idő saját szabályozás nélküli melegvíz-tárolóhoz	Beállítási tartomány percben: 20 - 90 (gyári beállítás: 45 perc)
d.77	A tárolótöltő-teljesítmény korlátozása kW-ban	Beállítási tartomány kW-ban: fűtőkészülektől függő (gyári beállítás: max. teljesítmény)
d.78	A tárolótöltő-hőmérséklet korlátozása °C-ban	55 - 85 °C (gyári beállítás: 80 °C)
d.80	Fűtés üzemórászáma	órában (h) ¹⁾

11.3 tábl.: A 2. diagnosztikai szint diagnosztikai kódjai
(folytatás a következő oldalon)

Kijelzés	Jelentés	Kijelzett értékek/beállítható értékek
d.81	Melegvízkészítés üzemóraszám	órában (h) ¹⁾
d.82	Kapcsolási ciklusok fűtési üzemben	szám/100 ¹⁾ (3 megfelel 300-nak)
d.83	Kapcsolási ciklusok melegvízkészítés üzemben	szám/100 ¹⁾ (3 megfelel 300-nak)
d.84	Karbantartásjelző: a következő karbantartásig hátralévő órák száma	Beállítási tartomány: 0 - 3000 óra, és "-" a deaktiválthoz Gyári beállítás: "-" (300 megfelel 3000 órának)
d.93	DSN készülékváltozatok beállítása	Beállítási tartomány: 0 - 99
d.96	Gyári beállítás	1 = beállítható paraméterek visszaállítása gyári beállításra

1) A 80 - 83 diagnosztikai kódoknál 5-jegyű számértékek kerülnek lementésre. Pl. d.80 választása esetén csak a számérték első két számjegye kerül megjelenítésre (pl. 10). Az "i" gomb megnyomásával a kijelző átvált az utolsó három számjegyre (pl. 947). A fűtés üzemi óra száma a példában 10947 h. Ha ismét megnyomja az "i" billentyűt, akkor a kijelző visszakapcsol a megnyitott diagnosztikai pontra.

11.3 tábl.: A 2. diagnosztikai szint diagnosztikai kódjai (folytatás)

11.1.3 Hibakódok



Figyelem!

A szóban forgó fejezetben magyarázott hibakódokat csak arra jogosult karbantartó technikus vagy a vevőszolgálat szüntetheti meg.

A hibakódok a hibák fellépésekor minden más kijelzést elnyomnak. A fellépő hibát a kijelzőben "F ..." jelzi, pl. "F.10" (lásd 11.4 táblázat).

Több hiba egyidejű fellépésekor a hozzájuk tartozó hibakódok kb. két másodpercenként váltakozva jelennek meg.

Ha megszüntette a hibát, a készülék ismételt üzembe helyezéséhez nyomja meg a hibatörölő gombot.

Ha a hiba nem hárítható el és több hibaelhárítási próbálkozás után is újra jelentkezik, forduljon a gyári ügyfélszolgálathoz.

11.1.4 Hibatároló

A hibatároló mindig a 10 utoljára fellépett hibát tárolja.

- Nyomja meg egyszerre az "i" és "-" gombokat.
- A "+" gomb megnyomásával lapozhat visszafelé a hibatárolóban.

A hibatároló kijelzése a következőképpen fejezhető be:

- Nyomja meg az "i" gombot vagy
- 4 percen keresztül egyetlen gombot se nyomjon meg.

A kijelzőben a beállítástól függően ismét az aktuális fűtési előremenő hőmérséklet, vagy a fűtési rendszer aktuális töltőnyomása jelenik meg.

Kód	Jelentés	A hiba oka
F. 0	Szakadás: előremenő hőmérséklet érzékelője	Nincs bedugva vagy kilazult az NTC-csatlakozó, a többpólusú csatlakozó nem megfelelően csatlakozik az elektronikához, szakadt a kábel, hibás az NTC
F. 1	Szakadás: visszatérő hőmérséklet érzékelője	Nincs bedugva vagy kilazult az NTC-csatlakozó, a többpólusú csatlakozó nem megfelelően csatlakozik az elektronikához, szakadt a kábel, hibás az NTC
F.10	Zárlatos az előremenő érzékelő	Testzárlat/kábelzárlat, hibás az NTC
F.11	Zárlatos a visszatérő érzékelő	Testzárlat/kábelzárlat, hibás az NTC
F.13	Zárlatos a tárolóérezkelő	Testzárlat/kábelzárlat, nedvesség került a csatlakozóba, hibás az NTC
F.20	Biztonsági lekapcsolás: hőmérsékletkorlátozó	Nem megfelelő a kábelkorbács készülékhez menő testkapcsolata, az előremenő vagy a visszatérő NTC hibás (laza érintkezés), feketekisülés a gyújtókábelben, gyújtáscsatlakozón vagy a gyújtóelektródán keresztül
F.22	Biztonsági lekapcsolás: vízhiány	Nincs vagy kevés víz van a készülékben, laza, nincs bedugva vagy hibás a szivattyúhoz, víznyomásérzékelőhöz vagy térfogatáram-érzékelőhöz menő kábel, blokkolt vagy hibás a szivattyú, túl kicsi a szivattyú teljesítménye, blokkolt vagy rosszul van beszerelve a visszacsapó szelep, nem került elértésre a minimális keringő vízmennyiség, hibás az áramlásérzékelő
F.23	Biztonsági lekapcsolás: a hőmérsékleteltérés túl nagy	A szivattyú blokkolt, a szivattyú teljesítménye csökkent, levegő van a készülékben, túl alacsony a berendezés nyomásszintje, az előremenő és visszatérő NTC fel lett cserélve
F.24	Biztonsági lekapcsolás: a hőmérséklet növekedése túl gyors	A szivattyú blokkolt, a szivattyú teljesítménye csökkent, levegő van a készülékben, túl alacsony a berendezés nyomásszintje, blokkolt vagy rosszul van beszerelve a visszacsapó szelep, az előremenő és visszatérő NTC fel lett cserélve
F.25	Biztonsági lekapcsolás: túl magas égéstermék-hőmérséklet	Az égéstermék biztonsági hőmérsékletkorlátozó (STB) opció dugaszolható csatlakozása megszakadt, szakadás a kábelkorbácsban
F.27	Biztonsági lekapcsolás:lángkialvás utáni láng	Nedvesség az elektronikán, hibás az elektronika (lángór), tömítetlen a gáz mágnesszelep
F.28	Hiba indításkor: sikertelen gyújtás	Hibás a gázóra, kioldott a gázhiánykapcsoló, levegős a gáz, túl kicsi a gáz áramlási nyomása, kioldott a termikus elzárószervezet (TAE), eltömődött a kondenzvíz útja, nem megfelelő a szabályozható gázfűvőka, hibás a gázarmatúra, nem csatlakozik megfelelően az elektronikához a többpólusú csatlakozó, szakadt a kábelkorbács, hibás a gyújtóberendezés (gyújtótrafó, gyújtókábel, gyújtáscsatlakozó, gyújtóelektróda), megszakadt az ionizációs áram (kábel, elektróda), hibás a készülék földelése, hibás az elektronika
F.29	Kiesés üzem közben: sikertelen ismételt gyújtások	A gázellátás időlegesen megszakadt, égéstermék-recirkuláció, eltömődött a kondenzvíz útja, a készülék földelése hibás
F.32	Ventilátorhiba	A ventilátor csatlakozódugója nincs jól bedugva, nem csatlakozik megfelelően az elektronikához a többpólusú csatlakozó, szakadt a kábelkorbács, blokkolt a ventilátor, hibás a Hall-érzékelő, hibás az elektronika
F.49	eBUS hiba	Rövidzárlat az eBUS-on, eBUS-túlterhelés vagy két feszültségellátás különböző polaritásokkal az eBUS-on
F.61	Gázszelep vezérlés hiba	- rövidzárlat/testzárlat a gázarmatúrához menő kábelkorbácsban - hibás a gázarmatúra (tekercek testzárlata) - hibás az elektronika
F.62	Gázszelep kikapcsolási késleltetés hiba	- késleltetve kapcsol ki a gázarmatúra - késleltetve törlődik a lángjel - tömítetlen a gázarmatúra - hibás az elektronika
F.63	EEPROM-hiba	meghibásodott az elektronika
F.64	Elektronika-/érzékelőhiba	Az előremenő vagy visszatérő NTC rövidzárlata, hibás elektronika - recirkuláció
F.65	Elektronika hőmérsékleti hiba	Külső hatás miatt túl forró az elektronika, hibás az elektronika
F.67	Elektronika / lánghiba	Nem elfogadható lángjel, hibás az elektronika
F.70	Érvénytelen készülékjelzés	Pótalkatrész eset: a kijelző és az elektronika egyszerre lett kicserélve, a készülékváltozat nem lett újra beállítva
F.71	Előremenő érzékelő hiba	Az előremenő érzékelő állandó értéket jelez -> hibás az előremenő NTC

11.4 tábl.: Hibakódok (folytatás a következő oldalon)

Kód	Jelentés	A hiba oka
F.72	Az előremenő- és/vagy visszatérő érzékelő hibája	Az előremenő/visszatérő NTC hőmérsékletkülönbsége túl magas -> hibás az előremenő és/vagy visszatérő érzékelő
F.73	Víznyomás-érzékelő hiba	szakadt vagy zárlatos a víznyomásérzékelő, szakadt vagy zárlatos a víznyomásérzékelő földvezetéke
F.74	A víznyomásérzékelő jele nem megfelelő tartományban van (túl magas)	A víznyomásérzékelőhöz menő vezeték zárlatos az 5V/24V-tal vagy belső hiba a víznyomás-érzékelőben
F.75	Szivattyúhiba: vízhiány	A víznyomás-érzékelő vagy/és a szivattyú meghibásodott, levegő a fűtési rendszerben, túl kevés a víz a készülékben; csatlakoztasson külső tágulási tartályt a visszatérő ágba
F.77	Füstgázcsappantyú/kondenzvízszivattyú hiba	- hibás a kondenzvízszivattyú - nincs meg a füstgázcsappantyú-visszajelzés "2/7" többfunkciós modulról jövő kábelkapcsolata (híd) - kioldott a füstgázcsappantyú
con	Nincs kommunikáció a panellel	Kommunikációs hiba a kijelző és az elektronikadobozban levő panel között

11.4 tábl.: Hibakódok (folytatás)

11.2 Ellenőrző programok

A különböző ellenőrző programok aktiválásával különleges funkciók indíthatók el a készülékeken.

Kérjük, részleteiben a 11.5 táblázatból vegye ki ezeket.

- A P.O - P.6 ellenőrző programok indítása:
 - A főkapcsoló bekapcsolásával és egyidejűleg a "+" gomb 5 másodpercig történő nyomásával vagy
 - a hibatörölő és a "+" gombok egyidejű megnyomásával, majd a hibatörölő gomb elengedése után a "+" gomb 5 másodpercig történő nyomva tartásával.
 A kijelzőn megjelenik a "P.O" kijelzés.
- A "+" gomb megnyomásával az ellenőrző program száma felfelé nő.
- Az "i" gomb megnyomásával megtörténik a készülék üzembe helyezése és elindul az ellenőrző program.
- Az ellenőrző programok az "j" és "+" gombok egyszerre történő megnyomásával fejezhetők be. Az ellenőrző programok akkor is befejeződnek, ha 15 percen át nem nyom meg egy gombot sem.

Kijelzés	Jelentés
P. O ¹⁾	Ellenőrző program - légtelenítés Az automatikus légtelenítő szelep légteleníti a fűtőkört és a melegvízkört (az automatikus légtelenítő szelep sapkája legyen kioldva). 1 x "i" gomb: fűtőkör légtelenítés indítás (kijelzés: HP) 2 x "i" gomb: tárolótöltő kör légtelenítés indítás (kijelzés: SP) 3 x "i" gomb: légtelenítő program befejezés A fűtőkör szivattyút a rendszer ütemesen vezérli. Útmutató: a légtelenítő program kb. 6,5 percig fut.
P.1	Maximális teljesítmény ellenőrző program: A készülék sikeres gyújtás és kalibrálás után teljes terheléssel működik.
P.2	Minimális teljesítmény ellenőrző program: A készülék sikeres gyújtás és kalibrálás után a legkisebb terheléssel működik.
P.5	STB (biztonsági hőmérséklet-tároló) ellenőrző program: Az égő maximális teljesítménnyel bekapcsol, és a hőmérsékletszabályozás kikapcsol úgy, hogy a készülék a szabályozó kikapcsolás megkerülésével a biztonsági hőmérséklet-korlátozó 97 °C-os kikapcsolási hőmérsékletnek eléréséig fűt.
P.6	VUV-középállás ellenőrző program: (nem aktív)

11.5 tábl.: Ellenőrző programok

- ¹⁾ A készülékkör légtelenítése:
A fűtőkör szivattyú vezérlése 15 cikluson át: 15 s be, 10 s ki.
Kijelzés: HP vagy SP.

11.3 Paraméterek visszaállítása a gyári beállítá-sokra

Azon kívül, hogy az egyes paramétereket manuálisan visszaállíthatja a 11.2. és a 11.3. táblázatokban megadott, gyárilag beállított értékekre, az összes paraméter egyszerre is visszaállítható.

- Módosítsa a 2. diagnosztikai szinten a "d.96" diagnosztikai pontban lévő értéket 1-re (lásd 11.1.2 fejezet).
- A beállítható összes diagnosztikai pont paramétere megegyezik a gyárilag beállított értékkel.

12 Alkatrészek cseréje

Az ebben a fejezetben felsorolt munkákat csak képzett szakember végezheti el.



Figyelem!

A készülék karbantartását csak arra jogosult karbantartó technikus végezheti.

- A javításokhoz csak eredeti pótalkatrészeket használjon.
- Győződjön meg az alkatrészek helyes beszereléséről, valamint az eredeti helyzet és irány betartásáról.

12.1 Biztonsági tudnivalók



Veszély!

Minden egyes alkatrészcszerénél ügyeljen a saját biztonságára, és a készülékben bekövetkező károk elkerülése érdekében tartsa be az alábbi biztonsági előírásokat.

- Helyezze üzemén kívül a készüléket.



Veszély!

Áramütés okozta életveszély!

Legalább 3 mm érintkezőtávolságú leválasztó készülék (pl. biztosíték vagy teljesítménykapcsoló) segítségével feszültségmentessé téve válassza le a készüléket az elektromos hálózatról!

- Zárja el a gázlezáró csapot valamint a fűtés előremenő és visszatérő karbantartó csapjait.
- Zárja a hidegvízvezeték karbantartó csapját.
- Űrítse le a készüléket, ha vizet vezető alkatrészeket kíván kicserélni!
- Ügyeljen, hogy ne csöpögessen víz az áramvezető alkatrészekre (például az elektromos vezérlés dobozára)!
- Csak új tömítéseket és O-gyűrűket használjon!
- A munkavégzés befejeztével ellenőrizze a gáztömörséget és a készülék működését (lásd 10.11 fejezet)

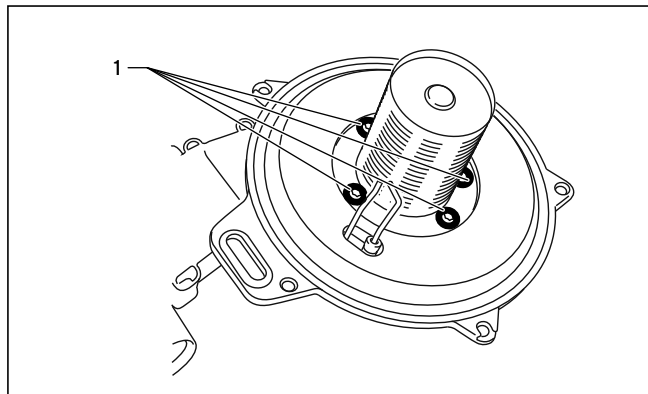
12.2 Az égő cseréje



Veszély!

Az alkatrész cseréje előtt vegye figyelembe a 12.1 fejezetben leírt biztonsági tudnivalókat.

- Szerelje le a termo-kompaktmodult a 10.4.1 fejezetben leírtaknak megfelelően.



12.1 ábra: Az égő cseréje

- Oldja meg az égő 4 csavarját (1), és vegye ki az égőt.
- Szerelje be az új tömítéssel ellátott új égőt. Ügyeljen arra, hogy az égőablak orra a tömítésnél az égő nyílásaiba kerüljön.
- Szerelje vissza a termo-kompaktmodult a 10.4.5 fejezetben leírtaknak megfelelően.
- A munkavégzés befejeztével ellenőrizze a gáztömörséget és a készülék működését (lásd 10.11 fejezet)

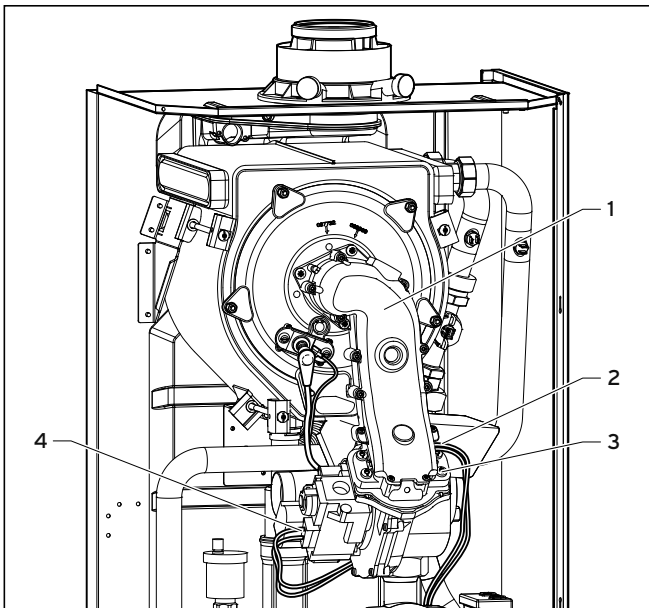
12.3 A ventilátor vagy a gázarmatúra cseréje



Veszély!

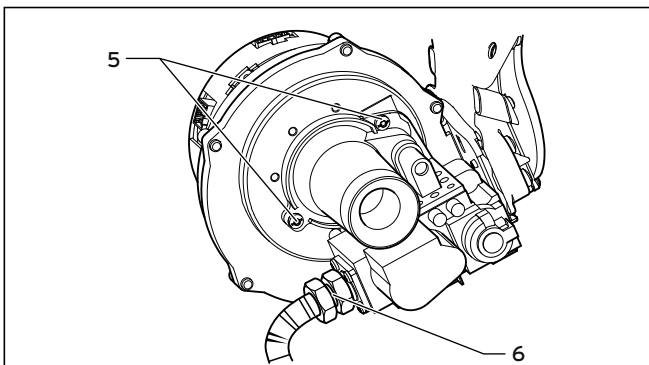
Az alkatrész cseréje előtt vegye figyelembe a 12.1 fejezetben leírt biztonsági tudnivalókat.

- A 12.1 pontban leírtaknak megfelelően válassza le a készüléket az elektromos hálózatról, és zárja el a gázlezáró csapot.
- Vegye le a levegőszívócsövet (1, 10.1 ábra).
- Oldja a gázarmatúra gázellátó-vezetékét (6, 12.3 ábra).



12.2 ábra: Gázarmatúras ventilátor kiszerelése

- Húzza le a csatlakozódugót (4) a gázarmatúráról.
- Húzza le a csatlakozódugót (2) a ventilátorról.
- Oldja a termo-kompaktmodul (1) négy csavarját (3).
- Vegye le a komplett gázarmatúra/ventilátor egységet.



12.3 ábra: A gázarmatúra/ventilátor egység csavarkötései

- Lazítsa meg a két rögzítőcsavart (5) a gázarmatúrán, majd vegye le a ventilátort a gázarmatúráról.
- Cserélje ki a hibás alkatrészt.



Figyelem!

Helyezze el úgy a gázarmatúrát és a ventilátort, ahogy azok korábban be voltak szerelve. Használjon új tömítést!

- Csavarozza össze a ventilátort a gázarmatúrával. Használjon új tömítéseket.
- Szerelje vissza a komplett "gázarmatúra/ventilátor" egységet fordított sorrendben.
- A munkavégzés befejeztével ellenőrizze a gáztömörséget és a készülék működését (lásd 10.11 fejezet)

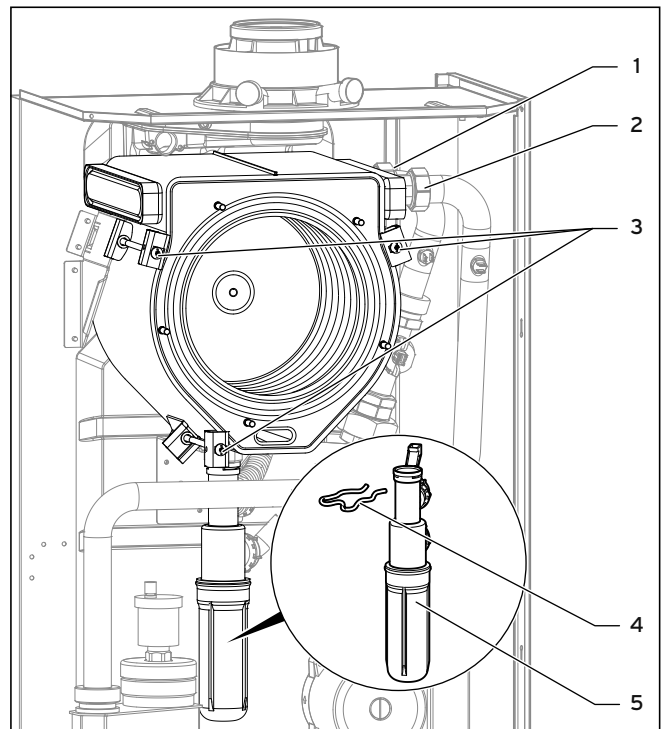
12.4. Az integrált kondenzációs hőcserélő cseréje



Veszély!

Az alkatrész cseréje előtt vegye figyelembe a 12.1 fejezetben leírt biztonsági tudnivalókat.

- A 12.1 pontban leírtaknak megfelelően válassza le a készüléket az elektromos hálózatról, és zárja el a gázvezető csapot.
- Zárja el a fűtés előremenő és visszatérő vezeték karbantartó csapjait, és ürítse le a készüléket.
- Szerelje le a termo-kompaktmodult a 10.4.1 pontban leírtaknak megfelelően.



12.4 ábra: Az integrált kondenzációs hőcserélő cseréje

- Húzza ki a kondenzvízszifonon (5) a kengyelét (4).
- Oldja a kondenzvízszifonon levő csavarkötéseket, és húzza ki a szifont az integrált kondenzációs hőcserélőből.
- Oldja az integrált kondenzációs hőcserélőn az előremenő (2) és a visszatérő (1) csatlakozót.
- Lazítsa meg a szifon és az integrált kondenzációs hőcserélő közötti fehér műanyag anyát.
- Oldja az integrált kondenzációs hőcserélőn levő három csavart (3), és vegye ki a hőcserélőt a készülékből.
- Vegye le a két sárgaréz csatlakozódugót (1 és 2 pozíciók) a régi integrált kondenzációs hőcserélőről, és csavarozza fel az új hőcserélőre. Használjon új tömítéseket!
- Szerelje be fordított sorrendben az új integrált kondenzációs hőcserélőt a készülékbe, és cserélje ki a tömítéseket.

- Az új integrált kondenzációs hőcserélő beépítése után töltsse fel és légtelenítse a készüléket, ill. szükség esetén a rendszert.
- A munkavégzés befejeztével ellenőrizze a gáz-, és víztömítettséget és a készülék működését (lásd a 10.11 fejezetet).

12.5 Az elektronika és a kijelző kicserélése



Veszély!

Az alkatrész cseréje előtt vegye figyelembe a 12.1 fejezetben leírt biztonsági tudnivalókat.



Veszély!

Áramütés okozta életveszély!

Legalább 3 mm érintkezőtávolságú leválasztó készülék (pl. biztosíték vagy teljesítménykapcsoló) segítségével feszültségmentessé téve válassza le a készüléket az elektromos hálózatról! Csak ezután szabad elvégezni a szerelést.

- Vegye figyelembe a pótalkatrészekhez mellékelt szerelési és telepítési útmutatókat.

Az elektronika vagy a kijelző cseréje

Ha a kettő közül csak az egyik komponenst cseréli ki, akkor a paraméter átvétel automatikusan történik. A készülék bekapcsolásakor az új komponens átveszi a ki nem cserélt komponensről a beállított paramétereket.

Az elektronika és a kijelző egyidejű cseréje

Ha mindkét komponenst egyszerre cseréli ki (pótalkatrész), akkor a készülék bekapcsolásakor üzemzavarra vált és az "F.70" hibaüzenet jelenik meg rajta.

- Adja meg a 2. diagnosztikai szinten, a "d.93" diagnosztikai pontban a 12.1 táblázatnak megfelelően a készülékváltozat számát (lásd 11.1.2 fejezet).

Ekkor az elektronika rááll az adott készüléktípusra, és az összes beállítható diagnosztikai pont paramétere megfelel a gyári beállítás értékének. Ezután elvégezhetők a rendszerspecifikus beállítások.

A készülék	A készülékváltozat száma (DSN)
Thema Condens F AS 45	51

12.1 tábl.: A készülékváltozat száma

13 Pótalkatrészek

A termék megbízható és hosszú élettartamának biztosítása érdekében kizárólag a készülékgyártó eredeti pótalkatrészeit használja.



Figyelem!

A készülék rendelkezik CE megfelelőségi jelöléssel. Kizárólag a készülékgyártó eredeti, új pótalkatrészeit használja.

- Biztosítsa, hogy pótalkatrészek a megfelelő helyre és megfelelően beállítva legyenek beszerelve a készülékbe. A pótalkatrészek beszerelése vagy a karbantartási munkák elvégzése után feltétlenül tesztelje a készülék biztonságos működésmódját.

14 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

Mind a fali gázfűtőkészülék, mind annak szállítási csomagolása túlnyomórészt újrahasznosítható anyagokból készül.

14.1 A készülék

Sem a fali gázfűtőkészülék, sem annak tartozékai nem kerülhetnek a háztartási hulladékba. Gondoskodjon róla, hogy az elhasználandó készüléknek és esetleges tartozékainak ártalmatlanítása szabályszerűen történjen.

14.2 Csomagolás

A szállítási csomagolás ártalmatlanítását a készülék szerelését végző szakipari cég veszi át.



Fontos tudnivaló!

Tartsa be az érvényben lévő nemzeti törvényi előírásokat.

15 Műszaki adatok

Thema Condens	F AS 45	Mértékegység	
Névleges hőteljesítmény tartomány (P) 40/30 °C-nál	13,3 - 47,7	kW	
Névleges hőteljesítmény tartomány (P) 50/30 °C-nál	12,9 - 46,4	kW	
Névleges hőteljesítmény tartomány (P) 60/40 °C-nál	12,5 - 45,0	kW	
Névleges hőteljesítmény tartomány (P) 80/60 °C-nál	12,3 - 44,1	kW	
Legnagyobb Q hőterhelés fűtési üzemben	45,0	kW	
Legkisebb hőterhelés	12,5	kW	
Fűtés			
Max. előremenő hőmérséklet.	90	°C	
Max. előremenő hőmérséklet beállítási tartomány (gyári beállítás: 75 °C)	40-85	°C	
A fűtési rendszer maximálisan megengedett nyomása	3,0	bar	
Keringtetett vízmennyiség ($\Delta T = 20$ K-ra vonatkoztatva)	1896	liter/óra	
Kondenzvíz mennyiség (pH-érték kb.: 3,7) fűtési üzemnél 40 °C előremenő / 30 °C visszatérő	4,5	liter/óra	
A tároló feltöltése			
Legnagyobb Q hőterhelés tárolótöltésnél	45,0	kW	
Tárolótöltő-teljesítmény, Pw	mint fűtésnél	kW	
Általános tudnivalók			
Gázcsatlakozó	1	coll	
Fűtéscsatlakozó	belső menetes külső menetes	1 1,5	coll coll
Levegő-/égéstermék elvezető csatlakozó		80/125	mm
Földgáz H csatlakozási nyomás (gázáramlási nyomás)	G20	25	mbar
Propángáz csatlakozási nyomás (gázáramlási nyomás)	G31	30	mbar
Csatlakozási érték 15 °C hőmérsékletnél és 1013 mbar nyomásnál	G20 G31	4,8 3,5	m ³ /h kg/h
Égéstermék tömegáram, min./max.		5,7/20,0	g/s
Égéstermék hőmérséklet, min./max.		38/73	°C
Bevizsgált égéstermék elvezetési módok		C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B23P, B33	
30% hatásfok		107	%
NOx-osztály		5	
Készülék méretei (Ma x Szé x Mé)		800 x 480 x 450	mm
Szerelési súly, kb.		46	kg
Elektromos csatlakozás		230/50	V/Hz
Beszereelt biztosíték		2 A, tehetetlen	
Elektromos teljesítményfelvétel 30% / max.		131/180	W
Védettség		IP X4 D	
Vizsgálati jel/registrációs szám.		CE-0085BU0012	

15.1 tábl.: Műszaki adatok

**VAILLANT SAUNIER DUVAL K FT.
SAUNIER DUVAL BRAND**

1116 Budapest Hunyad J. út 1.

info@saunierduval.hu

www.saunierduval.hu

Tel. 00.36.1.283.0553

Fax 00.36.1.283.0554



Saunier Duval
Mindig az Ön oldalán