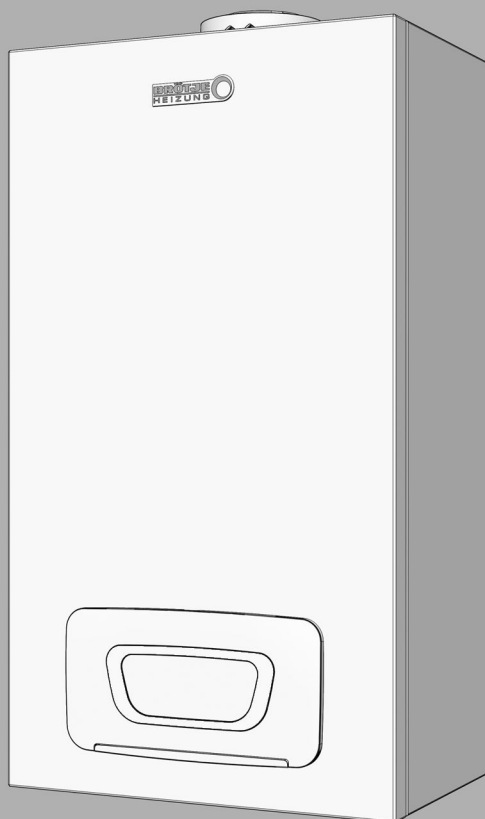




Felhasználói útmutató

WHBC 22/24 D

WHBC 28/33 D

WHBS 14 D

WHBS 22 D

WHBS 30 D

Tisztel Vásárló!

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a berendezést!

Kérjük, figyelmesen olvassa el jelen kézikönyvet a berendezés használata előtt, és a későbbi használathoz tárolja biztonságos helyen. A berendezés folyamatos biztonságának és hatékony működésének biztosítása érdekében javasoljuk a termék rendszeres karbantartását. Ebben segítségére lehet szervizünk és ügyfélszolgálatunk.

Reméljük, sok éven át problémamentes üzemet élvezhet ezzel a termékkel.

Tartalom

1	Biztonság	5
1.1	Általános biztonsági utasítások	5
1.2	Rendeltetésszerű használat	7
1.2.1	Ajánlások	8
1.3	Felelősségek	8
1.3.1	A gyártó felelőssége	8
1.3.2	A telepítő felelőssége	8
1.3.3	A felhasználó felelőssége	8
2	A kézikönyv bemutatása	10
2.1	Általános információk	10
2.2	Kiegészítő dokumentáció	10
2.3	Jelmagyarázat	10
2.3.1	A kézikönyvben használt szimbólumok	10
3	Műszaki jellemzők	12
3.1	Jóváhagyások	12
3.1.1	A telepítési helyiséggel kapcsolatos követelmények	12
3.1.2	Korrózió elleni védelem	12
3.1.3	Fűtővíz követelmények	12
3.1.4	Gyártói nyilatkozat	13
3.2	Műszaki adatok - Kombinált kazánok	13
4	A termék leírása	15
4.1	Működési elv	15
4.1.1	Keringetőszivattyú	15
4.2	Főbb alkatrészek	15
4.2.1	Szobai termosztát	15
4.3	A vezérlőpult bemutatása	16
4.3.1	Kezelőszervek	16
4.3.2	Kijelzők	16
5	Kezelés	17
5.1	Indítás	17
5.1.1	A víznyomás ellenőrzése	17
5.1.2	A házi víztároló tartály ellenőrzése	17
5.1.3	A bekapcsolás elindítása	17
5.1.4	Fűtési mód beállítása	17
5.1.5	A hőmérséklet beállítása fűtéshez	18
5.1.6	A hőmérséklet beállítása a DHW számára	18
5.1.7	Készenléti meleg víz funkció (csak WHBC)	18
5.1.8	Kéményseprési funkció:	19
6	Karbantartás	20
6.1	Általános információk	20
6.1.1	Tisztítás	20
6.1.2	Karbantartás leírása	20
6.1.3	Ha kéményseprés következik	20
6.1.4	A biztonságot befolyásoló alkatrészek élettartama	20
6.2	A rendszer feltöltése	20
7	Hibaelhárítás	22
7.1	Hibaüzenet	22
7.1.1	Hibakód táblázat	22
7.2	Hibakeresés	23
8	Leszerelés	24
8.1	Leszerelési műveletek	24
8.1.1	A fűtővíz leeresztése	24
9	Leselejtezés	25
9.1	Leselejtezés/újrahasznosítás	25
9.1.1	Csomagolás	25
9.1.2	Készülék leselejtezése	25

10 Környezetvédelem	26
10.1 Energiatakarékosság	26
10.1.1 Általános információk	26
10.1.2 Karbantartás	26
10.1.3 Szobahőmérséklet	26
10.1.4 Időjárás által kompenzált fűtésvezérlés	26
10.1.5 Szellőztetés	27
10.1.6 Fűtő háztartási víz	27
11 Függelék	28
11.1 ErP adatok	28
11.1.1 Termékismertető adatlap - Kombinált kazánok	28
11.1.2 Termékcsoomag ismertető adatlap - Kazánok	29

1 Biztonság

1.1 Általános biztonsági utasítások

**Veszély**

Gázszag esetén:

1. Ne használjon nyílt lángot, ne dohányozzon, ne működtessen elektromos érintkezőket vagy kapcsolókat (csengő, világítás, motor, felvonó stb.).
2. Zárja el a gázellátást.
3. Nyissa ki az ablakokat.
4. Üritse ki a helységet.
5. Keressen fel egy képzett szakembert.

**Veszély****Életveszély!**

Vegye figyelembe a gáztüzelésű kondenzációs kazánra elhelyezett figyelmeztetéseket. A gáztüzelésű kondenzációs kazán helytelen üzemeltetése jelentős károkat okozhat.

**Veszély**

Az üzembe helyezést csak jóváhagyott szakember végezheti. A szerelő ellenőrzi a csövek tömítettségét, az összes szabályozó, vezérlő és biztonsági berendezés tömítettségét, és megméri az égési értékeket. Ha ezt a munkát nem végzik el megfelelően, komoly veszély fenyegeti a személyeket, a környezetet és az anyagi eszközöket.

**Fontos**

Minden villanyszerelési munkát felhatalmazott szakembernek kell végeznie.

**Veszély****Mérgezés veszélye.**

Soha ne használja a fűtőrendszer vizét ivóvízként. Lerakódásokkal szennyezett.



Veszély

Mérgezés veszélye.

A kondenzvíz nem ivóvíz!

- A kondenzvíz nem alkalmas emberi fogyasztásra, sem állatok számára.
- Ne engedje, hogy a kondenzvíz a bőrére kerüljön.



Vigyázat

Fagyás veszélye!

Ha fennáll a fagyás veszélye, ne zárja le a fűtőrendszert; inkább üzemeltesse tovább legalább gazdaságos üzemmódban, a {1}radiátorszelepek nyitott állapotában{2}. Csak akkor kell lezárni a fűtőrendszert és leeresztani a kazánt, a háztartási víztartályt és a radiátorokat, ha nem lehetséges fagyvédelmi módban fűteni.



Vigyázat

Biztosítsa véletlen bekapcsolás ellen!

Ha a fűtőrendszer üres, biztosítsa, hogy a kazánt ne lehessen véletlenszerűen bekapcsolni.



Veszély

A készüléket legalább 8 éves gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező, illetve a készülék használatában tapasztalatlan vagy járatlan személyek csak megfelelő felügyelet mellett, vagy akkor használhatják, ha a készülék biztonságos használatára vonatkozó tájékoztatással látták el őket és megértették az ezzel járó veszélyeket. Ne hagyja, hogy a gyerekek játsszanak a készülékkel. A felhasználó által végezhető tisztítást és karbantartást nem végezhetik felügyelet nélküli gyermekek.



Veszély

A fűtőrendszert nem szabad tovább üzemeltetni, ha meghibásodott!



Veszély

A kazán módosítása életveszélyes!

A gázkészüléket engedély nélkül nem szabad átalakítani, sem módosítani, mivel ez veszélyt jelenthet a személyekre és a berendezésre is. E szabályok be nem tartása a kazán jóváhagyásának érvénytelenítését eredményezi.

**Veszély**

A sérült alkatrészek cseréjét csak szerelő végezheti.

**Figyelmeztetés****Meghibásodás veszélye!**

A kondenzációs kazánt csak olyan helyiségekbe szabad beszerelni, ahol tiszta égési levegő van. Idegen anyagok, mint a pollen, soha nem kerülhetnek be a bemeneti nyílásokon a berendezés belsejébe. A kazánt nem szabad bekapcsolni, ha nagy a porképződés, pl. építési munkák során. A kazán megsérülhet.

**Vigyázat****Tartsa tisztán a bevezető területet.**

Soha ne zárja le a szellőzőnyílásokat. Az égési levegő beáramlási területét tisztán kell tartani.

**Veszély****Életveszély robbanás/űz miatt.**

Ne tároljon robbanóanyagokat vagy gyúlékony anyagokat a készülék közelében.

**Vigyázat****Égési sérülés veszélye!**

A biztonsági szeleptől kivezető csövet biztonsági okokból mindig nyitva kell tartani, hogy víz távozhasson fűtési üzem közben. A biztonsági szelep üzemállapotát időről időre ellenőrizni kell.

**Figyelmeztetés****Sérülés veszélye!**

A berendezésen felejtett tárgyak (pl. szerszámok) balesetet és kárt okozhatnak.

- Ne tegyen semmilyen tárgyat az egységre. Ideiglenesen se!

1.2 Rendeltetésszerű használat

A WHBS/WHBC sorozatba tartozó gáz kondenzációs kazánokat a DIN EN 12828 szabványnak megfelelően kell használni hőtermelőként háztartási vízfűtő rendszerekben.

1.2.1 Ajánlások

**Veszély**

A berendezés összeszerelését, telepítését és karbantartását csak képzett szakember végezheti.

1.3 Felelősségek

1.3.1 A gyártó felelőssége

Termékeink gyártása a különböző ide vonatkozó irányelvek előírásaival összhangban történik. Ennélfogva a berendezések a CE jelöléssel vannak ellátva, és minden szükséges dokumentumot mellékelünk hozzájuk. Termékeink minősége érdekében folyamatosan a minőség javításán dolgozunk. Fenntartjuk a jogot, hogy módosítsuk a dokumentumban megadott jellemzőket.

Gyártói felelősségünk nem terjed ki az alábbi esetekre:

- A berendezés beépítésére és karbantartására vonatkozó előírások figyelmen kívül hagyása.
- A berendezés használatára vonatkozó előírások figyelmen kívül hagyása.
- A berendezés karbantartásának hiánya vagy hiányos karbantartás.

1.3.2 A telepítő felelőssége

A telepítő felelős a berendezés telepítésért és első üzembe helyezéséért. A telepítőnek be kell tartania az alábbi utasításokat:

- Olvassa el és tartsa be a készülékhez mellékelt útmutató utasításait.
- A berendezés telepítését az érvényes jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően végezze.
- Végezze el az első üzembe helyezést és a szükséges ellenőrzéseket.
- A berendezést ismertesse a felhasználóval.
- Ha karbantartásra van szükség, figyelmeztesse a felhasználót a berendezés kötelező ellenőrzésére és karbantartására.
- Adja át az összes útmutatót a felhasználónak.

1.3.3 A felhasználó felelőssége

A rendszer optimális működésének biztosítása érdekében be kell tartani az alábbi utasításokat:

- Olvassa el és tartsa be a készülékhez mellékelt útmutató utasításait.
- A telepítést és az első üzembe helyezést végeztesse szakemberrel.
- Kérje meg a szerelőt, hogy ismertesse Önnel a berendezést.
- A szükséges ellenőrzéseket és karbantartásokat hivatásos szakemberrel végeztesse el.
- Tartsa az útmutatókat megfelelő állapotban a berendezés közelében.

2 A kézikönyv bemutatása

2.1 Általános információk

Jelen kézikönyv a WHBS/WHBC kazán végfelhasználója számára készült.

2.2 Kiegészítő dokumentáció

Az alábbiakban a fűtőrendszerhez tartozó további dokumentáció áttekintése látható.

táb.1 Áttekintő táblázat

Dokumentáció	Tartalom	Rendeltetés
Műszaki információ	• Tervezési dokumentumok • Funkciók leírása • Műszaki adatok/ kapcsolási rajzok • Alap berendezés és kiegészítők • Alkalmazási példák • Versenytárgyalási kiírási szövegek	Tervező, beszerelő, ügyfél
Telepítési kézikönyv - Kibővített információ	• Rendeltetésszerű használat • Műszaki adatok/ kapcsolási rajzok • Szabályozások, szabványok, CE • Megjegyzések a telepítés helyére vonatkozóan • Alkalmazási példa, szabványos alkalmazás • Üzembe helyezés, kezelés és programozás • Karbantartás	Telepítő
Felhasználói kézikönyv	• Üzembe helyezés • Kezelési leírás • Felhasználói beállítások / programozás • Hibatáblázat • Tisztítás/karbantartás • Tippek az energiatakarékossághoz	Ügyfél
Készlet nyilvántartás	• Üzembe helyezési jelentés • Ellenőrző lista üzembe helyezéshez • Karbantartás	Telepítő
Tartozékok	• Telepítés • Kezelési leírás	Telepítő, ügyfél

2.3 Jelmagyarázat

2.3.1 A kézikönyvben használt szimbólumok

Jelen kézikönyv többféle veszélyességi szinttel hívja fel a figyelmet a speciális utasításokra. Ezzel javítjuk a felhasználói biztonságot, megakadályozzuk a problémákat és garantáljuk a berendezés megfelelő működését.



Veszély

Súlyos személyi sérülést eredményező veszélyes helyzetek kockázata.



Áramütés veszélye

Áramütés veszélye.



Figyelmeztetés

Kisebbsé személyi sérülést eredményező veszélyes helyzetek kockázata.



Vigyázat

Anyagi károk kockázata.



Fontos

Figyelem: fontos információ.



Lásd

Hivatkozás más kézikönyvekre vagy jelen kézikönyv oldalaira.

3 Műszaki jellemzők

3.1 Jóváhagyások

3.1.1 A telepítési helyiséggel kapcsolatos követelmények


Megjegyzés

A telepítési helyiségnek száraznak és fagymentesnek kell lennie.


Vigyázat

Ne tároljon klór- vagy fluorvegyületeket a kazán közelében. Ezek rendkívül korrozívak, és beszennyezhetik az égéslevegőt. A klór- vagy fluorvegyületek megtalálhatók pl. szóróflakonokban, festékekben, oldószerekben, tisztítószerekben, mosószerekben, ragasztókban, útszórósóban.


Figyelmeztetés
Meghibásodás veszélye!

A kondenzációs kazánt csak olyan helyiségekbe szabad beszerelni, ahol tiszta égési levegő van. Idegen anyagok, mint a pollen, soha nem kerülhetnek be a bemeneti nyílásokon a berendezés belsejébe. A kazánt nem szabad bekapcsolni, ha nagy a porképződés, pl. építési munkák során. A kazán megsérülhet.


Veszély

Az égési levegő és a füstgáz vezetősöveken csak a helyi illetékes kéményseprő vállalat engedélyével szabad átalakításokat végezni. Az ilyen módosítások közé tartoznak a következők:

- A felállítási hely méretének csökkentése
- Illesztett tömítésű ablakok és bejárati ajtók visszaépítése
- Ablakok és bejárati ajtók szigetelése
- Levegőbevezető nyílások lefedése
- Kémények burkolása


Vigyázat
Tartsa tisztán a bevezető területet.

Soha ne zárja le a szellőzőnyílásokat. Az égési levegő beáramlási területét tisztán kell tartani.


Fontos

Ellenőrzőnyílások állnak rendelkezésre kéményseprés céljára a füstgáz csővégekben a kazán tetején.

- Biztosítsa, hogy ezek az ellenőrzőnyílások mindig hozzáférhetőek legyenek.

3.1.2 Korrózió elleni védelem


Vigyázat

Ha hőtermelőket csatlakoztatnak olyan padló alatti fűtőrendszerekre, melyek nem DIN 4726 szabvány szerinti, oxigénnel szemben tömören záró csövekkel kerültek kiépítésre, hőcserélőket kell alkalmazni elválasztás céljára.

3.1.3 Fűtővíz követelmények

A fűtőrendszer korrózió általi károsodásának megelőzésére használja a háztartási víz minőségű fűtővizet a 2035 VDI irányelv "Melegvizet fűtőrendszerek károsodásának megelőzése" követelményeinek megfelelően.

3.1.4 Gyártói nyilatkozat

A védelmi követelmények betartása az Elektromágneses összeférhetőségre (EMC) vonatkozó 2014/30/EU irányelv szerint csak akkor biztosított, ha a kazánt rendeltetésszerűen üzemeltetik.

A környezeti feltételeknek az EN 55014 szerintieknek meg kell felelniük.

Az üzemeltetés csak megfelelően felszerelt ház esetén engedélyezett.

A megfelelő elektromos földelést a kazán rendszeres ellenőrzésével (pl. éves átvizsgálás) kell biztosítani.

Ha a készülék alkatrészeit cserélni kell, csak a gyártó által meghatározott, eredeti alkatrészeket használjon.

A gáztüzelésű kondenzációs kazánok teljesítik a kondenzációs kazánokra vonatkozó 92/42/EK hatékonysági irányelveket.

Földgáz használata esetén a gáztüzelésű kondenzációs kazán kevesebb mint $60^{mg}/_{kWh}$ NO_x -ot bocsát ki, ami megfelel a 2010.01.26-i Kisméretű tüzelőhelyekre vonatkozó rendelet 6. §-a követelményeinek (1. BImSchV).

3.2 Műszaki adatok - Kombinált kazánok

táb.2 Kombinált kazánok műszaki paraméterei

Modell			WHBC 22/24	WHBC 28/33	WHBS 14	WHBS 22	WHBS 30
Kondenzációs kazán			Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Alacsony hőmérsékletű kazán ⁽¹⁾			Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
B1 típusú kazán			Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés			Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
Kombinált fűtőberendezés			Igen	Igen	Nem	Nem	Nem
Névleges hőteljesítmény	$P_{névl}$	kW	21	27	14	21	29
A magas hőmérsékletű üzemmódban és névleges hőteljesítményből hasznosítható hőteljesítmény ⁽²⁾	P_4	kW	21,3	27,2	13,6	21,3	29,1
Az alacsony hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményének 30%-ánál hasznosítható hőkimenet ⁽¹⁾	P_1	kW	7,1	9,1	4,5	7,1	9,8
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	%	92	92	92	92	93
Hatásfok a magas hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőkimeneténél ⁽²⁾	η_4	%	87,4	87,4	87,4	87,4	87,5
Hatásfok az alacsony hőmérsékleten üzemelő berendezés névleges hőteljesítményének 30%-ánál ⁽¹⁾	η_1	%	96,7	97,4	97,5	96,7	97,9
Villamossegédenergia-fogyasztás							
Teljes terhelésen	el_{max}	kW	0,040	0,045	0,035	0,040	0,045
Részterhelésnél	el_{min}	kW	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Készenléti üzemmódnál	P_{SB}	kW	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Egyéb elemek							
Készenléti hőveszteség	P_{stby}	kW	0,050	0 055	0,050	0,050	0 055
A gyújtóegő energiafogyasztása	P_{ign}	kW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	GJ	67	85	43	67	90
Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	dB	47	51	44	47	53
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	mg/kWh	< 56	< 56	< 56	< 56	< 56
Használati meleg víz paraméterei							
Névleges terhelési profil			XL	XL	–	–	–

Modell			WHBC 22/24	WHBC 28/33	WHBS 14	WHBS 22	WHBS 30
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	kWh	0,200	0,210	–	–	–
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	kWh	44	46	–	–	–
Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	%	86	85	–	–	–
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	kWh	22,600	22,800	–	–	–
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	GJ	17	17	–	–	–
(1) Az alacsony hőmérséklet kondenzációs kazánok esetében 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37 °C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50 °C-os visszatérő hőmérsékletet jelent (a fűtőberendezés bemenetén). (2) A magas hőmérséklet jelentése, hogy a visszatérő hőmérséklet 60 °C a fűtőberendezés bemenetén, az előremenő hőmérséklet pedig 80 °C a fűtőberendezés kimenetén.							

**Lásd**

Kapcsolati adatok a hátsó borítón.

4 A termék leírása

4.1 Működési elv

4.1.1 Keringetőszivattyú

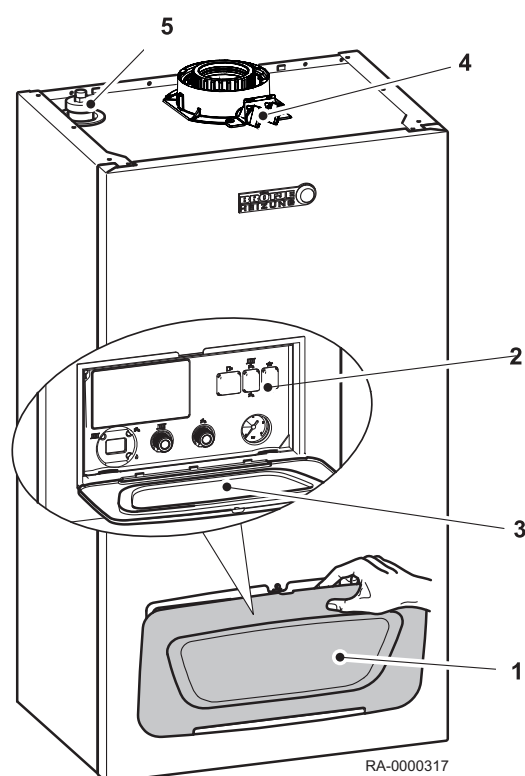


Fontos

Viszonyításképpen a leghatékonyabb keringető-szivattyúknál ez az érték $EEI \leq 0,20$.

4.2 Főbb alkatrészek

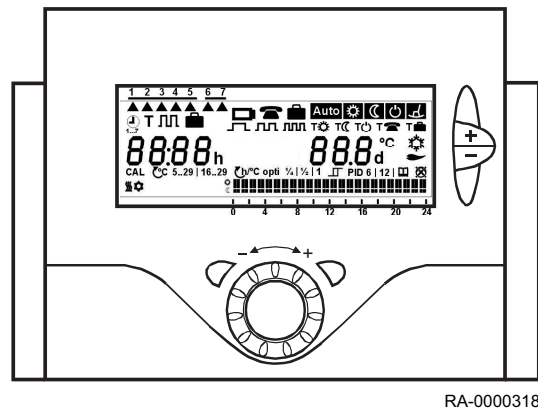
ábra1 Áttekintő rajz WHBS/WHBC



- 1 Kezelőfelület fedele
- 2 Kezelőmező
- 3 Rövid leírás a fiókban
- 4 Füstgáz kimenet ellenőrző nyílásokkal
- 5 Szellőző

4.2.1 Szobai termosztát

ábra2 Szobai termosztát



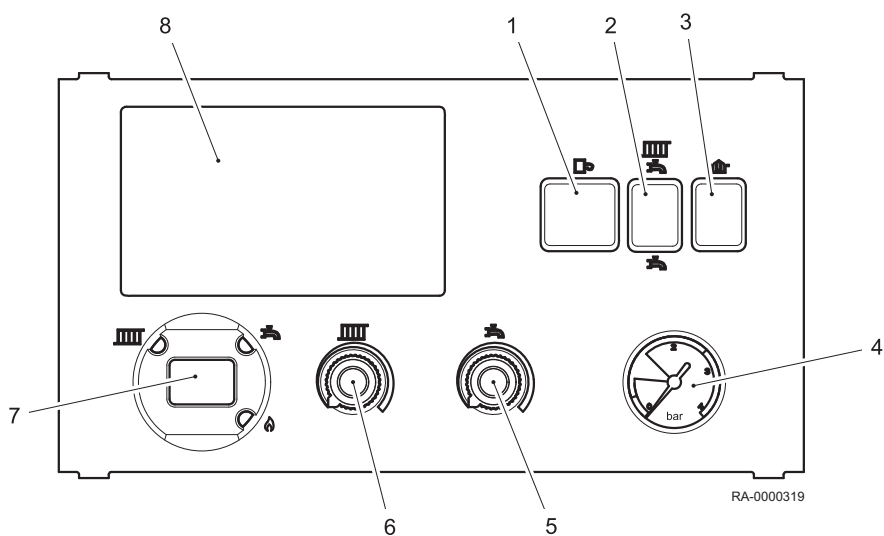
Vezetékeezett, független kétpontos szabályozó heti programmal, 4 különböző hőmérséklettel naponta, valamint fagyvédelemmel.

A szobai termosztát RTW (kiegészítő felszerelés) használata esetén a WHBS/WHBC egy heti programmal vezérelhető

4.3 A vezérlőpult bemutatása

4.3.1 Kezelőszervek

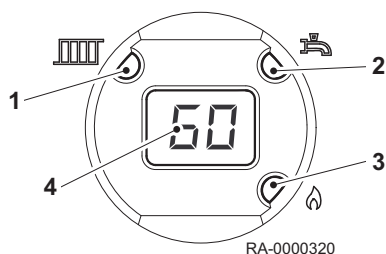
ábra3 Kezelőszervek



- | | |
|---|--|
| 1 BE/KI kapcsoló: | 5 Forgó választógomb DHW beállított érték |
| 2 Üzem mód gomb fűtés és DHW üzem mód vagy DHW üzem mód | 6 Forgó választógomb fűtőkör hőmérséklet beállított értékhez vagy szobahőmérséklet beállított értékhez |
| 3 Gomb oldása | 7 Képernyő |
| 4 Nyomásmérő | 8 Azonosító tábla (összefoglalás) |

4.3.2 Kijelzők

ábra4 A megjelenő szimbólumok jelentése



- | |
|-------------------------------|
| 1 A fűtési mód kijelzője |
| 2 A DHW mód kijelzője |
| 3 Működő égőfej |
| 4 Jelenlegi kazán hőmérséklet |

5 Kezelés

5.1 Indítás

5.1.1 A víznyomás ellenőrzése



Vigyázat

Bekapcsolás előtt ellenőrizze, hogy a nyomásmérő elegendő víznyomást mutat-e. Az értéknek 1,0 és 2,5 bar között kell lennie.

- Kevesebb mint 1,0 bar: Töltse fel vízzel.



Vigyázat

Tartsa be a maximálisan engedélyezett rendszernyomást.

- 2,5 bar felett: Ne helyezze üzembe a gáz kondenzációs kazánt. Üritse le a vizet.



Vigyázat

Tartsa be a maximálisan engedélyezett rendszernyomást.

- Ellenőrizze, hogy van-e vízgyűjtő edény a biztonsági szelep tömlője alatt. Túlnyomás esetén ebben gyűlik össze a fűtővíz.

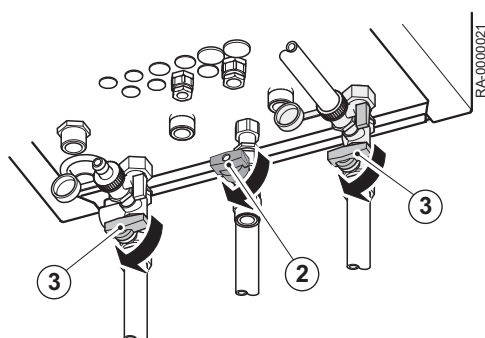
5.1.2 A házi víztároló tartály ellenőrzése

Ahol a rendszer házi víztároló tartállyal működik, ezt mindig fel kell tölteni vízzel. Emellett biztosítani kell a hidegvíz belépést.

5.1.3 A bekapcsolás elindítása

Ez a fejezet leírja, hogy mely általános munkákat kell elvégezni a kazán bekapcsolásához.

1. Kapcsolja be a fűtés vészkapcsolót.



2. Nyissa ki a gázcsapot.
3. Nyissa meg a leválasztó szelepeket.
4. Nyissa meg a háztartási vízellátást.
5. Nyissa meg az előlő panel burkolatot és kapcsolja be a kazán előlő panelén a BE/KI kapcsolót.
6. A működtetőegység üzemmód billentyűjével válassza ki az üzemmódot **Fűtés és háztartási meleg víz mód** vagy **háztartási meleg víz mód** .

A WHBS/WHBC megrendelhető további beállítást nem kívánó általános beállításokkal.

5.1.4 Fűtési mód beállítása

Fűtés és DHW mód

Állítsa az üzemmód állító gombot helyzetre.

- AWHBS/WHBC "Fűtés" és "DHW" üzemmódban működik.

Háztartási víz üzemmód

Állítsa az üzemmód állító gombot helyzetre.

- AWHBS/WHBC "Fűtés" és "DHW" üzemmódban működik.

Védelmi mód aktiválása

- Fagyvédelem visszaállítás

AWHBS/WHBC kazán fagyvédelemmel rendelkezik, mely mindkét üzemmódban aktív. Ha a kazán hőmérséklete 5°C alá csökken, a WHBS/WHBC a kazán be van kapcsolva.

- Fagyvédelmi rendszer
Egy szobai termosztátot (kiegészítő eszköz) kell csatlakoztatni ehhez. AWHBS/WHBC fűtési üzemmódban kell, hogy legyen.
- Szivattyúvédelmi funkció
A szivattyú megszorulásának megelőzésére a szivattyú legalább 24 óránként kb. 10 másodpercig üzemel.

5.1.5 A hőmérséklet beállítása fűtéshez



1. Állítsa be az áramlási hőmérsékletet a "Fűtőkör hőmérséklet beállított értékre" forgókapcsolóval.
⇒ A hőmérséklet megjelenik a kijelzőn.



Fontos

A kívánt szobahőmérséklet egy csatlakoztatott külső hőmérséklet-érzékelő segítségével beállításra kerül. Ha nincs külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva, az áramlási beállított érték kerül kijelzésre.

5.1.6 A hőmérséklet beállítása a DHW számára



1. Állítsa be a DHW hőmérséklete a forgókapcsolóval "DHW hőmérséklet beállított értékre"
⇒ A hőmérséklet megjelenik a kijelzőn.



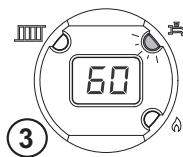
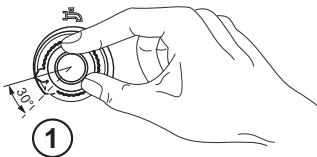
Fontos

Legionella fertőzés elleni funkció (WHBS csak); hetente egyszer a legionella funkció bekapcsol, ez azt jeleníti, hogy a DHW 65°C-ra kerül felfűtésre a legionella baktériumok megsemmisítésre céljából.

5.1.7 Készenléti meleg víz funkció (csak WHBC)

A WHBC egy melegen tartási funkcióval rendelkezik a melegvíz-üzemhez. Ennek az a hatása, hogy a belső HMV előkészítés adott hőmérsékleten kerül fenntartásra. A jövőbeni HMV igényekhez ez azonnal elérhetővé teszi a meleg vizet.

Ez a funkció betanulással rendelkezik, mely megjegyzi a vízvételi szokásokat. Ha például hétfőn reggel 7 órakor meleg vizet használnak, kedden reggel már 6:30-kor előmelegítésre kerül a víz.

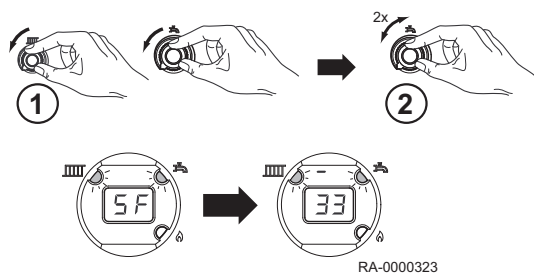


Fontos

1. A készenléti meleg víz funkció akkor aktív, ha a forgókapcsolót 30° fölé forgatják.
2. Ha a forgókapcsoló „0”-n áll, a WHBC hagyományosan 50 °C HMV hőmérséklettel üzemel a készenléti meleg víz funkció nélkül.
3. A készenléti meleg víz funkció során a HMV üzemmód villog.

5.1.8 Kéményseprési funkció:

A kéményseprés funkció bekapcsol ez alatt a következőkben leírt módon.



1. Forgassa el a hőmérséklet-beállító forgókapcsolót balra ütközésig.
2. Ezután gyorsan forgassa el a forgókapcsolót "DHW setpoint" helyzetbe kétszer 1/4 fordulattal jobbra, majd vissza.
⇒ A kijelzőn megjelenik az "SF" és a kazán jelenlegi hőmérséklete, felváltva villog mindkét zöld LED.

i Fontos

A kéményseprés funkció 20 percig aktív, kivéve, ha a kazán max.hőmérséklete túllépésre került.

i Fontos

A kéményseprés funkció bármikor kikapcsolható a forgókapcsoló "DHW setpoint" helyzetbe forgatásával.

6 Karbantartás

6.1 Általános információk

6.1.1 Tisztítás

Szükség esetén tisztítsa a készülék külsejét. Erre a célra használjon enyhe tisztítószer, mely nem okoz korróziót a felület festésén.

**Vigyzat**

A kazán belső terét csak szakember tisztíthatja.

6.1.2 Karbantartás leírása

**Veszély**

Életveszély nem megfelelő karbantartás miatt.

A karbantartási munkát csak meghatalmazott szerelő végezheti.

Ne próbálja meg önállóan elvégezni a karbantartási munkát.

Veszélybe sodorja magát és másokat.

Javasoljuk a kazán évenként történő átvizsgálását. Ha az ellenőrzés során a karbantartási munka szükségessége merül fel, azt el kell végezni szükség szerint.

Javasoljuk a következőket:

- Ellenőriztesse a fűtőrendszert legalább évente egyszer, és szükség szerint javíttassa.
- Ennek érdekében kössön javítási szerződést egy fűtésszerelő vállalattal; ezzel garantálható a készülék hosszú élettartam és a fűtőrendszer biztonságos üzemelése.

**Lásd**

Egy karbantartási füzetet talál a készülék információs csomagjában. Kérje meg a szerelőt, hogy töltsse ki és írja alá. Bármilyen hiányosságot vagy hibát azonnal javíttasson ki.

6.1.3 Ha kéményseprés következik

Ellenőrzőnyílások állnak rendelkezésre kéményseprés céljára a készülék tetején található füstgázcsapoknál.

Biztosítsa, hogy ezek az ellenőrzőnyílások mindig hozzáférhetőek legyenek.

6.1.4 A biztonságot befolyásoló alkatrészek élettartama

A biztonságot befolyásoló alkatrészeknek (pl. gázszelepeknek) korlátozott élettartama van, mely az eltelt időtől és az üzemi ciklusok számától függ. Az egyes, biztonságot befolyásoló alkatrészek hátralévő élettartamát a meghatalmazott szerelő által végzett karbantartási munkák során lehet meghatározni. A BRÖTJE ajánlja az élettartamuk határát elérő alkatrészek cseréjét.

**Fontos**

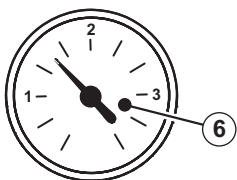
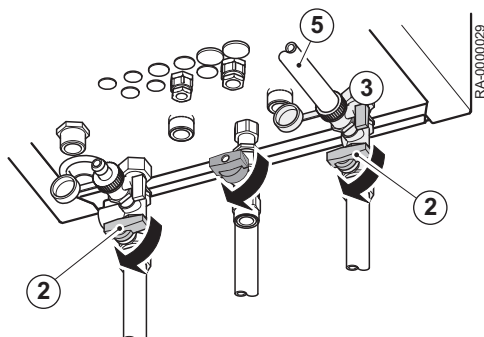
A szerelők részletesebb információhoz juthatnak a WHBS/WHBC telepítési kézikönyvből.

6.2 A rendszer feltöltése

Csak háztartási víz minőségű vízzel töltsse fel a fűtővizet. Vegyi adalékok használata tilos. Kétségek esetén forduljon a szerelőjéhez.

**Vigyázat**

Tartsa be a következő sorrendet a víznyomás növekedésének megakadályozására a tömlőben.



1. Kapcsolja ki a következőt: WHBS/WHBC.

2. Biztosítsa, hogy az elzárószelepek nyitva legyenek.

3. Vegye le a védősapkát a kazántöltő és -leeresztő szelepről (BFD szelep).

4. Csavarozza fel a tömlőfűvókát (lecsatlakoztató készlet a szállítási csomagban) a BFD szelepre.

5. Tolja fel a víztömlőt.

6. Először nyissa meg a BFD szelepet, majd nyissa meg **lassan** a vízcsapot.

⇒ Az értéknek 1,0 és 2,5 bar között kell lennie.

7. Először zárja el a vízcsapot, majd zárja el a BFD szelepet.

8. Szerelje le a víztömlőt.

9. Helyezze vissza a védősapkát a BFD szelepre.

10. Kapcsolja vissza a WHBS/WHBC-t.

11. Ellenőrizze a fűtőrendszer tömítettségét: Ellenőrizze, hogy nem szivárog-e víz a fűtőrendszerből bárhol a házban.

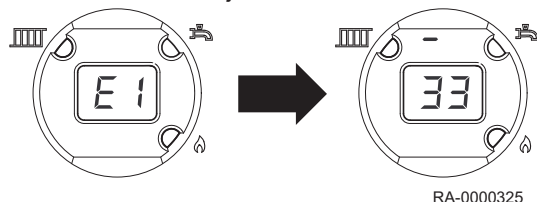
**Fontos**

Ha a radiátorok nem melegszenek fel: Légtelenítse a radiátorokat.

7 Hibaelhárítás

7.1 Hibaüzenet

ábra5 Hibakód kijelzés



Ha egy hiba jelenik meg, ez látszik a kijelzőn (pl. E133, lásd hibakód táblázat)

Az alábbiakban a hibakód táblázatból látható egy kivonat. Ha más hibakódok jelennek meg, tájékoztassa a telepítőt.

7.1.1 Hibakód táblázat

Hiba-kód	Hiba leírása	Magyarázatok/okok
0	Nincs hiba	
E10	A külső hőmérséklet-érzékelő hibás	Ellenőrizze a külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatását, vészhelyzeti működés
E20	Kazánhőmérséklet 1. érzékelő hibás	Csatlakoztatás ellenőrzése, fűtészerező tájékoztatása ⁽¹⁾
E50	HMV hőmérséklet 1. érzékelő hibás	Csatlakozás ellenőrzése, fűtészerező tájékoztatása, vészhelyzeti működés ⁽¹⁾
E110	Biztonsági hőmérséklet lehatároló lezárás	Nincs hőelvezetés, STB/megszakítás, lehetséges, hogy a gázszelep rövidzárlatos, a belső biztosíték hibás; hagyja a készüléket lehűlni, és állítsa vissza; ha a hiba ismételt többször megjelenik, lépjen kapcsolatba fűtészerezővel ⁽²⁾
E119	Hibás nyomáskapcsoló	Ellenőrizze vagy töltsse fel a víznyomást ¹⁾
E131	A feloldó gombot túl rövid ideig nyomta meg	Nyomja meg a feloldó gombot kb. 1 másodpercig.
E133	A láng eltűnik a biztonsági idő alatt	Visszaállítás, ha a hiba többször megjelenik, lépjen kapcsolatba a telepítővel, gázhiány, tápcsatlakozó polaritása, biztonsági időszak, ellenőrizze a gyújtás elektródot és az ionizációs áramot ^{1) 2)}
E151	Belső hiba	vezérlés reteszelésének feloldása, vezérlés cseréje, fűtészerező ^{1) 2)}
E152	Paraméterezési hiba	Vezérlés hibás, fűtészerező ^{1) 2)}
E160	Ventilátorhiba	A ventilátor lehet, hogy hibás, sebességhatár hibásan beállítva ²⁾
E161	max. sebesség túllépve	
E180	Kéményseprési funkció aktív	
E181	Vezérlő leállítás funkció aktív	
⁽¹⁾ Kikapcsolás, indítás megakadályozása, újraindítás a hiba kiküszöbölése után		
⁽²⁾ Kikapcsolás és reteszelés; csak visszaállítással oldható fel		

7.2 Hibakeresés

Üzemzavar	Ok	Megoldás
A gáztüzelésű kondenzációs kazán nem kapcsol be.	Nincs feszültség a gáztüzelésű kondenzációs kazán számára	Ellenőrizze a BE/KI kapcsolót a gáz kondenzációs kazánon, a tápkapcsolót és a biztosítékot.
	Nem elegendő a gázellátás.	Ellenőrizze a fő elzáró szelepet és a gáz elzáró szelepet a gáztüzelésű kondenzációs kazánon; nyissa tovább szükség esetén.
	Nincs fűtésigény a fűtőrendszerből vagy a háztartási víztől.	
A szobahőmérséklet mért értéke helytelen	A beállított értékek nincsenek megfelelően beállítva.	Ellenőrizze a beállítási értékeket.
A háztartási víz nem melegszik fel megfelelően.	A háztartási víz hőmérséklet névleges beállítása túl alacsony	Ellenőrizze a háztartási víz hőmérséklet névleges beállítását, és növelje szükség szerint.
Kikapcsolás hiba esetén	Lásd a hibakód táblázatot	- Reset - Ha ismételt kikapcsolás történik, forduljon a szerelőjéhez

8 Leszerelés

8.1 Leszerelési műveletek



8.1.1 A fűtővíz leeresztése


Figyelmeztetés

A központifűtés vize még meleg lehet.


Vigyázat

A biztonsági szelep sérülése. Soha ne használja a biztonsági szelepet a fűtőkör leürítésére, mivel ez ronthatja a biztonsági szelep működését.

1. Kapcsolja ki a WHBS/WHBC-t a BE/KI kapcsolóval.
2. A hálózati szigetelő kikapcsolása
3. Ha nincs más gázberendezés csatlakoztatva, zárja a fő gázelzáró szelepet.
4. Zárja el a gázcsapot a WHBS/WHBC-n.
5. Zárja el a leválasztószelepet.
⇒ A WHBS/WHBC le van választva a fűtőhálózatról.
6. Csatlakoztassa a tömlőt a kazántöltő és -leeresztő szelep fűvókájára (BFD szelep).


Vigyázat

Biztosítsa, hogy a tömlő biztosan illeszkedjen a fűvókára, mielőtt megnyitná a BFD szelepet.

7. Helyezzen egy vödröt vagy más gyűjtőedényt alá.
8. Nyissa meg a BDF szelepet.
⇒ A kazánvíz lefolyik.
9. Biztosítsa, hogy az elzárószelepek nyitva legyenek.


Vigyázat
A készülék sérülése.

Kerülje, hogy a készülék visszakapcsolásra kerüljön, míg nincs víz a fűtőrendszerben, pl. ragasszon szalagot a BE/KI kapcsolóra. Ellenkező esetben a szivattyúk túlmelegszenek és tönkremennek.

9 Leselejtezés

9.1 Leselejtezés/újrahasznosítás

9.1.1 Csomagolás

A csomagolási előírásoknak megfelelően a BRÖTJE helyi leadási lehetőséget biztosít a specialista vállalatok számára az összes csomagolóanyag megfelelő újrafelhasználásához. A környezet védelméhez a csomagolás 100%-ban újrafelhasználható.

**Lásd**

Tartsa be az országában érvényes ártalmatlanítási előírásokat.

9.1.2 Készülék leselejtezése

A készülék visszaszállítható BRÖTJE egy erre szakosodott vállalat által történő leselejtezés céljából. A gyártó vállalja, hogy megfelelően újrahasznosítja a készüléket.

**Fontos**

A készüléket egy leselejtezésre szakosodott vállalat újrahasznosítja. Amennyiben lehetséges, az anyagok, különösen a műanyagok azonosításra kerülnek. Ez lehetővé teszi a megfelelő osztályozást újrahasznosítás céljából.

10 Környezetvédelem

10.1 Energiatakarékosság

10.1.1 Általános információk

ABRÖTJE hőtermelők gazdaságos fogyasztásukról és optimális, energiahatékony működtetésükről ismertek rendszeres karbantartás esetén.

Az energiafogyasztás is befolyásolható. Ezért néhány hasznos tanácsot állítottunk össze, hogy még többet takaríthasson meg.

10.1.2 Karbantartás

**Vigyázat**

Szervizeltesse hőtermelőjét a fűtési időszak előtt. Ha a hőtermelőt ősszel tisztítják és javítják, optimális állapotban lesz a fűtési időszakra.

10.1.3 Szobahőmérséklet

- Ne állítsa a szobahőmérsékletet a szükségesnél magasabbra. Minden egyes fok többlet hő 6%-kal növeli az energia-fogyasztást.
- Állítsa be a szobahőmérsékletet a megfelelő használathoz. A radiátorokat egyedileg lehet szabályozni a radiátorokon található termosztátszelepekkel.
Javasolt helyiség hőmérsékletek:
 - Fürdőszoba 22 °C - 24 °C
 - Nappali 20 °C
 - Hálósoba 16 °C - 18 °C
 - Konyha 18 °C - 20 °C
 - Előszoba / tároló helyiségek 16 °C - 18 °C
- Csökkentse a szobahőmérsékletet kb. 4- 5 °C-kal éjszaka és ha nem tartózkodik otthon.
- Megjegyzés: A konyha gyakorlatilag szinte magától felmelegszik főzés közben. Használja a tűzhely és a mosogatógép maradék hőjét energiamegtakarítás céljából.
- Kerülje a termosztátok állandó átállítását.
Csak egyszer állítsa be a kívánt a kívánt szobahőmérsékletet. A termosztát ezután automatikusan szabályozza a hőellátást.
- Fűtse a lakás összes szobáját.
Ha egy szobát nem fűt, mert nem használja gyakran, akkor is fűtési energiát von el a környező szobákból a falakon, mennyezeten és ajtókon keresztül. A többi szobában a radiátorokat nem tervezték ekkora terhelésre, ezért nem működnek hatékonyan.
- Biztosítsa, hogy a radiátorokat ne takarják el függönyök, szekrények vagy egyébek. Ellenkező esetben ez csökkenti a hőleadást a szobába.

10.1.4 Időjárás által kompenzált fűtésvezérlés

A hőtermelő a külső érzékelővel kombinálva szabályozza a fűtőrendszert az időjárástól függően. A készülék annyi hőt termel, amennyi a kívánt szobahőmérséklet eléréséhez szükséges.

A szabályozó időprogramjai idő alapú fűtést tesznek lehetővé. Éjszaka és amikor távol van, a kazán a csökkentett névleges értéken működik. Egy beépített automata kapcsolóval lehet váltani a nyári és téli üzem között, ezzel kikapcsolva a kazánt, ha a nyári fűtési határ elérésre került.

10.1.5 Szellőztetés

A fűtött szobák rendszeres szellőztetése fontos a kellemes szobai klímához és a falak penészedésének elkerüléséhez. Fontos azonban, hogy a szellőztetést megfelelően végezzék, anélkül, hogy túlsok energia, és ezáltal pénz veszne kárba.



Fontos

- Nyissa ki teljesen az ablakot, de 10 percnél nem hosszabb időre. Ezzel megfelelő levegőcsere érhető el a szoba túlságos lehűtése nélkül.
- Szellőztetés több lépésben: nyissa ki az ablakot 4-10 percre többször naponta
- Szellőztetés huzattal: nyissa ki az ablakokat és ajtókat minden szobában 2 - 4 percre többször naponta.
- Nem érdemes ennél hosszabb ideig nyitva hagyni az ablakot.

10.1.6 Fűtő háztartási víz

- Háztartási víz hőmérséklete
 - A magas vízhőmérséklethez sok energia szükséges.
 - A víznek alapvetően nem szükséges ennél forróbbnak lennie. Továbbá a megnövekedett mészklerakódások forróbb vízhőmérsékleteken jelennek meg (60°C felett), ami rontja a háztartási víz tárolótartály funkcióját.
- Háztartási víz kérésre
 - A vezérlőegység napi időprogramjai pontos háztartási víz fűtést tesznek lehetővé arra az időre, amikor ténylegesen szükség van forró vízre.
 - Ha nincs szükséges hosszabb időn keresztül forró vízre, kapcsolja ki a háztartási víz fűtést a vezérlőegység programozó egységén.
- Egykaros keverőszelep
 - Ha hideg vizet akar használni, fordítsa az egykaros keverőszelepet teljesen "hideg" helyzetbe, mivel egyébként forró víz is folyik ki.

11 Függelék

11.1 ErP adatok

11.1.1 Termékismertető adatlap - Kombinált kazánok

táb.3 Kombinált kazánok termékismertető adatlapja

Márkanév – Termék neve		WHBC 22/24	WHBC 28/33	WHBS 14	WHBS 22	WHBS 30
Helyiségfűtés – Hőmérsékleti alkalmazás		Közepes	Közepes	Közepes	Közepes	Közepes
Vízmelegítés – Előírt terhelési profil		XL	XL	–	–	–
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály (A+++ és D között)		A	A	A	A	A
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály (A és G között)		A	A	–	–	–
Névleges hőteljesítmény (<i>Prated vagy Psup</i>)	kW	21	27	14	21	29
Helyiségfűtés - Éves energiafogyasztás	GJ	67	85	43	67	90
Vízmelegítés – Éves energiafogyasztás	GJ	17	17	–	–	–
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	%	92	92	92	92	92
Vízmelegítési hatásfok	%	86	85	–	–	–
Hangteljesítményszint (L_{WA}), beltéri	dB	49	51	44	49	53



Lásd

Az összeszerelésre, telepítésre és karbantartásra vonatkozó speciális előírásokat lásd: Biztonság, oldal 5

11.1.2 Termékcsoomag ismertető adatlap - Kazánok

ábra6 Csomag az adatlapon jelezve, az energiahatékonyság, a csomag melegvíz kazánok

Kazán szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága

①

‘I’ %

Hőmérsékletszabályozás

a hőmérséklet-szabályozók termékismertető adatlapjáról

I. osztály = 1%, II. osztály = 2%, III. osztály = 1,5%,
IV. osztály = 2%, V. osztály = 3%, VI. osztály = 4%,
VII. osztály = 3,5%, VIII. osztály = 5%

②

+ %

Kiegészítő kazán

a kazánok termékismertető adatlapjáról

Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (%-ban)

③

$$(\text{ } - \text{'I'}) \times 0,1 = \pm \text{ } \%$$

Napenergia részesedése

a napenergia-készülékek termékismertető adatlapjáról

Kollektor mérete (m²-ben)

Tartály térfogata (m³-ben)

Kollektor hatásfoka (%-ban)

Tartály minősítése ⁽¹⁾
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D - G = 0,81

④

$$(\text{'III'} \times \text{ } + \text{'IV'} \times \text{ }) \times 0,9 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%$$

(1) Ha a tartály minősítése A fölötti, használja a 0,95 értéket

Kiegészítő hőszivattyú

a hőszivattyúk termékismertető adatlapjáról

Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (%-ban)

⑤

$$(\text{ } - \text{'I'}) \times \text{'II'} = + \text{ } \%$$

Napenergia részesedése ÉS kiegészítő hőszivattyú

válassza az alacsonyabb értéket

④

$$0,5 \times \text{ } \text{ VAGY } 0,5 \times \text{ } = - \text{ } \%$$

⑤

⑥

Csomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága

⑦

$$\text{ } \%$$

Csomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

A kazánt és a kiegészítő hőszivattyút alacsony hőmérsékletű, 35 °C-os hőleadó berendezésekkel telepítették?

a hőszivattyúk termékismertető adatlapjáról

⑦

$$\text{ } + (50 \times \text{'II'}) = \text{ } \%$$

A termékcsoomag energiahatékonysága egy épületbe történő beépítés után nem szükségszerűen felel meg termékismertető adatlapban leírtaknak, mivel azt további tényezők befolyásolják, mint például az elosztó rendszer hővesztesége, valamint a termék méretezése az épület nagyságához és jellemzőihez viszonyítva.

AD-3000743-01

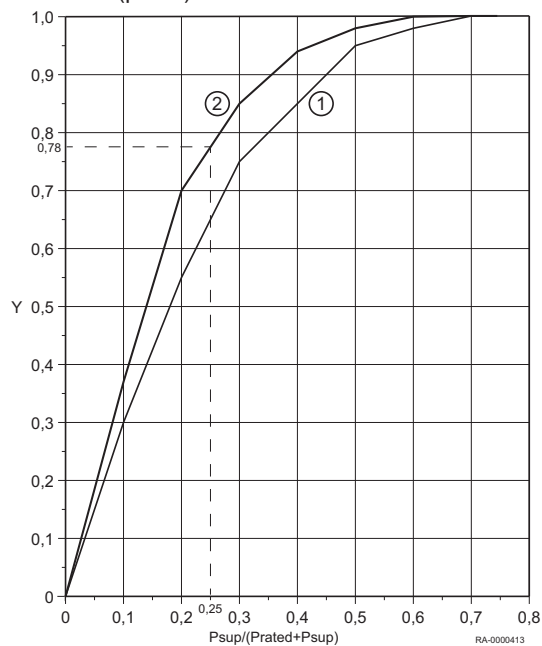
- I. Az elsődleges helyiségfűtő berendezés helyiségfűtési energiahatékonyságának százalékos értéke.
- II. A csomagban található elsődleges és kiegészítő fűtőberendezések hőteljesítményének súlyozására szolgáló tényező az alábbi táblázatnak megfelelően.
- III. A következő matematikai kifejezés értéke: $26.73/Prated$, ahol „Prated” az elsődleges helyiségfűtő berendezésre vonatkozik.
- IV. A $10,45/Prated$, matematikai kifejezés értéke, ahol a „Prated” az elsődleges helyiségfűtő berendezésre vonatkozik.

táb.4 Kazánok súlyozása

$P_{sup} / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	II., melegvíz-tároló tartályt nem tartalmazó csomag	II., melegvíz-tároló tartályt tartalmazó csomag
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
≥ 0.7	1,00	1,00

(1) A közbelső értékeket a két szomszédos érték közti lineáris interpolációval kell kiszámítani.
(2) P_{sup} : Névleges hő teljesítmény a kiegészítő fűtés (Itt : hőszivattyúnál)
 $Prated$: Névleges hő teljesítmény a kedvezményes fűtés (Itt : hőszivattyúnál)

ábra7 Interpoláció, a köztes értékek (példa)



Jelmagyarázat:

y-tengely

- érték "II", melegvíz-tároló tartályt nem tartalmazó csomag
- érték "II", melegvíz-tároló tartályt tartalmazó csomag (görbe 2)

Példa:

- Melegvíz-tároló tartályt tartalmazó csomag => görbe 2
- $P_{SUP}/(Prated+P_{sup}) = 0.25$
- => Interpolált értéket "II", melegvíz-tároló tartályt tartalmazó csomag (görbe 2) = **0,78**

táb.5 Csomag hatásfoka

Márkanév - Termék neve		WHBC 22/24	WHBC 28/33	WHBS 14	WHBS 22	WHBS 30
ISR Plus szabályozás a külsőhőmérséklet-érzékelő	%	94	94	94	94	95

© Copyright

Minden, jelen dokumentációban közzétett műszaki és technológiai információ, az ábrákat, rajzokat is beleértve cégünk tulajdonát képezi. Előzetes írásbeli jóváhagyásunk nélkül sokszorosítása és terjesztése tilos. Változtatások.

August Brötje GmbH | 26180 Rastede | broetje.de