

6 720 614 054-00.1D

Beltéri egység

CC 160

400V 3N~



BOSCH

Kezelési útmutató

Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok magyarázata és a biztonsági utasítások	3
1.1 Szimbólumok magyarázata	3
1.2 Biztonsági tudnivalók	3

2 Adatok a beltéri egységhez	4
2.1 Általános tudnivalók	4
2.2 A CC 160 beltéri egység funkciója	4

3 A beltéri egység felépítése	5
--------------------------------------	----------

4 Ellenőrzés és karbantartás	6
4.1 A nyomásmérő ellenőrzése	6
4.2 A lefolyó tartály tisztítása	6
4.3 A biztonsági szelep ellenőrzése	6

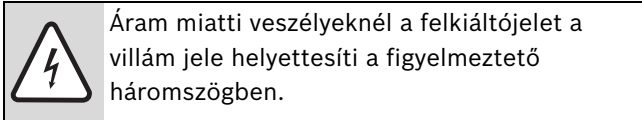
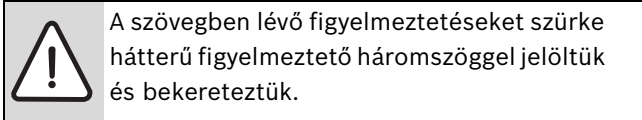
5 Zavarok	7
5.1 Idegenáram anód	7
5.2 Túlmelegedés elleni védelem	7
5.3 Vészüzem	7

6 CC 160 beltéri egység	8
--------------------------------	----------

1 Szimbólumok magyarázata és a biztonsági utasítások

1.1 Szimbólumok magyarázata

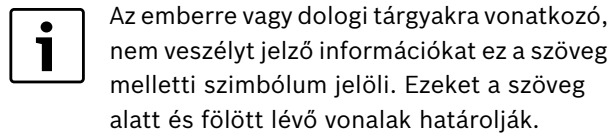
Figyelmeztetések



A figyelmeztető tudnivaló előtti jelzőszavak a következmények fajtáját és súlyosságát jelölik, ha nem követik a veszély elhárítására vonatkozó intézkedéseket.

- **ÉRTESÍTÉS** azt jelenti, hogy anyagi károk keletkezhetnek.
- **VIGYÁZAT** azt jelenti, hogy könnyű vagy közepesen súlyos személyi sérülések történhetnek.
- **FIGYELMEZTETÉS** azt jelenti, hogy súlyos személyi sérülések történhetnek.
- **VESZÉLY** azt jelenti, hogy életveszélyes személyi sérülések történhetnek.

Fontos információk



További szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
▶	Teendő
→	Kereszthivatkozás a dokumentum más helyeire vagy más dokumentumokra
•	Felsorolás/listabejegyzés
–	Felsorolás/listabejegyzés (2. szint)

1. tábl.

1.2 Biztonsági tudnivalók

Általános tudnivalók

- ▶ Figyelmesen olvassa végig és őrizze meg a jelen útmutatót.

Szerelés és üzembe helyezés

A szerelést és az üzembe helyezést csak arra feljogosított szakszerviz végezheti el.

Károk kezelési hiba miatt!

A kezelési hibák személyi sérülésekhez és/vagy anyagi károkhoz vezethetnek.

- ▶ Gondoskodjon róla, hogy gyermekek felügyelet nélkül ne kezeljék a készüléket, illetve ne játsszanak vele.
- ▶ Gondoskodjon róla, hogy csak olyan személyek férhessenek hozzá a készülékhez, akik szakszerűen tudják kezelni azt.

Karbantartás és javítás

- ▶ Javításokat csak arra feljogosított szakszervizzel végeztessen. A rosszul elvégzett javítások a felhasználó számára kockázatot jelenthetnek és rossz üzemeléshez vezethetnek.
- ▶ Csak eredeti alkatrészeket használjon.
- ▶ A hőszivattyút arra feljogosított szakszervizzel évente vizsgáltsa felül és végeztesse el a szükséges karbantartási munkákat.

2 Adatok a beltéri egységhez

2.1 Általános tudnivalók

A CC 160 levegő/víz hőszivattyú beltéri egység az EHP 6-10 AW-2 levegő/víz hőszivattyú kültéri egységével közösen kerül alkalmazásra. Így egy komplett fűtési és melegvíz rendszer épül fel. A rozsdamentes acél melegvíz tároló a beltéri egységbe beépített. A melegvíz tárolóban karbantartást nem igénylő, minden vízminőséghez alkalmas idegenáram anód található.

A levegő/víz hőszivattyú beltéri egységét az épületen belül, a kültéri egységet pedig az épületen kívül szerelik fel. A hőszivattyú a szabad levegőből nyer energiát. Az energia a felfűtött víz segítségével jut a CC 160 beltéri egységbe. Az energia ezután az épület fűtési rendszerébe (fűtőtest és/vagy padlófűtés), illetve a melegvíz felfűtéséhez jut.

A teljes rendszert a CC 160 beltéri egységben lévő szabályozó vezérli és ellenőrzi. A szabályozó kezelőmezővel és grafikus kijelzővel rendelkezik. A rendszer lehető legjobb működéséhez szükséges legtöbb beállítást a beüzemelő szakember végzi el a kezelőmezőn. A kezelőmező ezen kívül az üzemelés különféle módokon történő befolyásolását kínálja, például a hő növelése, csökkentése, extra melegvíz biztosítása, stb.

A kívánt fűtővíz és melegvíz hőmérséklet beállításához a rendszer megfelelő hőmérséklet érzékelőkkel rendelkezik. A szabályozó mutatja például az aktuális külső hőmérsékletet, és a melegvíz hőmérsékletet.

A rendszert teljesítmény korlátozóval is fel lehet szerelni (külön rendelhető tartozék). Ha azonos áramkörre további fogyasztók is csatlakoznak, a teljesítmény korlátozó lekapcsolja az áramot. Ez megakadályozza a kismegszakító kioldását. Az ajánlott nagyságú biztosítékok teljesítmény korlátozó használata esetén is érvényesek.

2.2 A CC 160 beltéri egység funkciója

2.2.1 Hőtermelés és elektromos utófűtés

A beltéri egységben egy kettős köpenyű melegvíz tároló található. A rendszer egy 3-járatú váltószelepen keresztül vált át a fűtés (fűtőtestek és padlófűtés) és a melegvíz termelés között.

A rendszer a tároló hőmérséklet érzékelőnek és a szabályozón beállított melegvíz hőmérsékletnek megfelelően felfűti az ivóvizet. A melegvizet elsősorban a hőszivattyú melegíti fel. Ha a felfűtési teljesítmény nem elegendő, akkor aktiválódik a beltéri egységben lévő

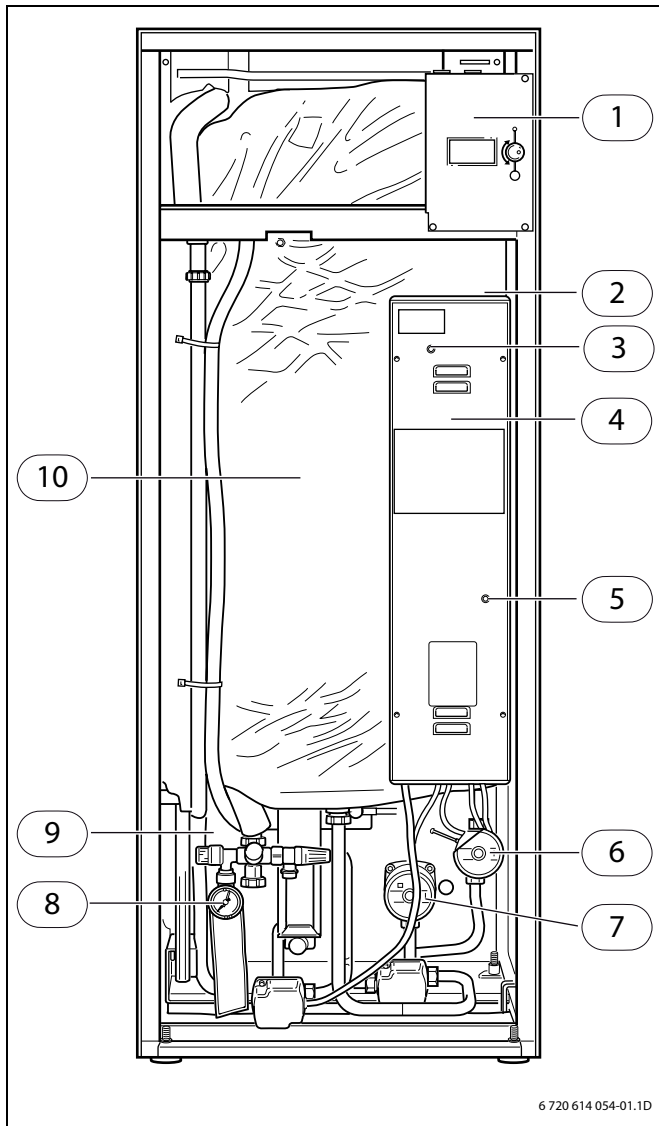
elektromos utófűtő. A kiegészítő fűtési teljesítmény az elektromos utófűtő révén extra magas melegvíz hőmérsékletet is biztosít, ami a melegvíz csúcsüzemhez (például termikus fertőtlenítés) szükséges.

Ugyancsak bekapcsol az elektromos utófűtő, ha a hőszivattyú nem tudja fedezni a fűtés hőigényét, például nagyon alacsony külső hőmérséklet esetén.

2.2.2 Különböző igény helyzetek elvei

- **Aktív hőtermelés melegvíz igény nélkül** A hőszivattyú az előremenő hőmérséklet érzékelőnek és a szabályozón beállított előremenő hőmérsékletnek megfelelően fűti fel a fűtővizet. A fűtővíz a melegvíz tárolót kikerülve a beltéri egységbe jut.
- **Aktív hőtermelés melegvíz igényel** A tároló hőmérséklet érzékelő melegvizet igényel. A hőszivattyú fűtővize a melegvíz tároló fűtővíz-köpenyén keresztül vezetve fűti fel a használati melegvizet, amíg ki nem elégíti a hőigényt. A hőszivattyú ezután ismét átkapcsol fűtésre.
- **Aktív hőtermelés elektromos utófűtéssel** Az elektromos utófűtő fűti fel a melegvíz tároló fűtővíz-köpenyében lévő fűtővizet. A fűtővíz bekeverésre kerül a fűtési rendszerbe és ezzel megnöveli az előremenő hőmérsékletet.
- **Extra melegvíz és melegvízcsúcs (termikus fertőtlenítés)** A szabályozó gondoskodik róla, hogy először a kompresszor és az elektromos utófűtő fűtse fel a melegvizet, utána pedig már csak az elektromos utófűtő, egészen a szükséglet fedezéséig.
- **A külső hőmérséklet -20 °C alá süllyed** A hőszivattyú kompresszora lekapcsol. A hőtermelést teljes egészében a beltéri egység elektromos utófűtője biztosítja.
- **Nyári üzemmód** Nem történik hőtermelés, és a kompresszor le van kapcsolva. A kompresszor azonnal elindul, ha melegvíz igény keletkezik. Extra melegvíz és melegvíz csúcs (termikus fertőtlenítés) esetén a működés a fentieknek megfelelő.

3 A beltéri egység felépítése



6 720 614 054-01.1D

1 ábra Beltéri egység fedél nélkül

- 1 Kezelőmező grafikus kijelzővel
- 2 Vészüzem kapcsoló
- 3 Fénydiódás idegenáram anód
- 4 Kapcsolószekrény csatlakozó panellel és elektromos utófűtővel
- 5 Beltéri egység túlmelegedés elleni védelme
- 6 Primer fűtési szivattyú
- 7 Szekunder fűtési szivattyú
- 8 Nyomásmérő
- 9 12 literes tágulási tartály
- 10 Melegvíz tároló

4 Ellenőrzés és karbantartás

4.1 A nyomásmérő ellenőrzése

- ▶ Évente kétszer egyszer ősszel és egyszer tavasszal ellenőrizze a beltéri egység nyomásmérőjét. Az ajánlott nyomás: 1,2-2,0 bar.
- ▶ Ha a nyomás 1,0 bar alá esik, töltsön utána vizet a rendszerbe, hogy újra elérje a kb. 1,5 bar nyomást. A víz utántöltésére szolgáló szelep a csatlakozási térben található (→ 2. ábra [4], 6. oldal).

4.2 A lefolyó tartály tisztítása

- ▶ Az algák és a szennyeződés eltávolításához öblítse át a szennyvíz tartályt melegvízzel és fertőtlenítő szerrel. Többször ismételje meg az átöblítést és ügyeljen arra, hogy a víz a csövön keresztül távozzon.

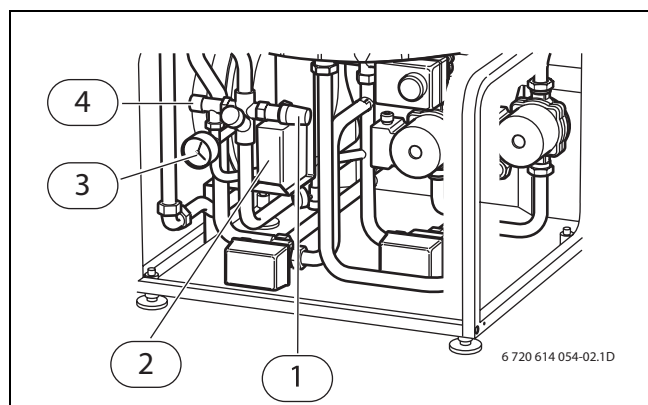
4.3 A biztonsági szelep ellenőrzése

- ▶ A melegvíz és a fűtővíz biztonsági szelepet az állítókerék forgatásával ellenőrizze.



A felfűtési fázis alatt víz lép ki a biztonsági szelepnél. Semmiképpen ne zárja el a biztonsági szelepet.

Ha a melegvíz tárolót le kell ereszteni, hívja fel a szakszervizt.



2 ábra Csatlakozási tér

- 1 Ivóvíz biztonsági szelep
- 2 Lefolyó tartály
- 3 Nyomásmérő
- 4 A fűtővíz betöltése

5 Zavarok

Ha rendszerben zavar keletkezik, a szabályozó riasztást vált ki. Ezt a levegő/víz hőszivattyú kültéri egység kezelési útmutatójában részletesen leírtuk.

5.1 Idegenáram anód

A melegvíz tároló felső részének szigetelése alatt található egy karbantartást nem igénylő idegenáram anód. Ez akadályozza meg a korróziót. A melegvíz tárolót fel kell tölteni vízzel, mert csak így működik az idegenáram anód. A kapcsolódobozon egy világító dióda található (1 →. ábra, [3], 5. oldal), amely zölden vagy pirosan világít. **A dióda zölden világít:** az idegenáram anód üzemben van és zavarmentesen működik. **A dióda pirosan világít:** ha a dióda több mint 10 órán át pirosan világít, akkor zavar lépett fel idegenáram anódnál. Egy héten belül hívja fel a szakszervizt.



Nagyobb vízvételzés esetén előfordulhat, hogy a dióda hosszabb időn át pirosan világít, pedig nincs üzemszavar, pl. fürdéskor.

5.2 Túlmelegedés elleni védelem

A beltéri egység kapcsolószekrényében található a túlmelegedés elleni védelem visszaállítására szolgáló gomb. A túlmelegedés elleni védelem normál helyzetben nem old ki.

Ha kioldott a túlmelegedés elleni védelem:

- ▶ Az 5 jelű gomb (→ 1. ábra, 5. oldal) erőteljes megnyomásával állítsa vissza a túlmelegedés elleni védelmet.

Ha többször kiold a túlmelegedés elleni védelem, akkor kérjük, tájékoztassa erről a szervizt.

5.3 Vészüzem

A beltéri egység kapcsolódobozának tetején egy vészüzem kapcsoló található (→ 1. ábra, [2], 5. oldal). Ez a kapcsoló normál esetben zölden világít. A kívánt hőmérséklet egyidejű beállítása esetén automatikusan aktiválódik a vészüzem. A vészüzem kapcsoló tovább világít. A vészüzemet kézzel is aktiválhatja. Ehhez kapcsolja be a kapcsolót. A kapcsolón lévő fény kialszik.

Vészüzemben az elektromos utófűtő veszi át a hőtermelést. Így a szerviz kiérkezéséig továbbra is megoldható a hőtermelés.



Vészüzem esetén a keverőszelepet kézzel ki kell nyitni.



A vészüzemet ne keverje össze riasztási üzemmel. A riasztási üzemnél a hőszivattyú leáll. A hőtermelést továbbra is a szabályozó vezérli.

6 CC 160 beltéri egység

Beltéri egység		
A beltéri egység teljesítménye	kW	9/13,5
A keringtető szivattyú teljesítménye	kW	0,2
Elektromos csatlakozás		400V, 3N AC 50 Hz
Maximális teljesítményfelvétel	kW	9,2/12,7
Biztosíték nagyság ¹⁾	A	16/25
Maximális munkanyomás	bar (MPa)	3,0 (0,30)
Melegvíz tároló hasznos űrtartalma	l	145
Tágulási tartály	l	12
Tágulási tartály, előnyomás	bar (MPa)	1 (0,1)
Túlmelegedés elleni védelem	°C	90
A fűtési rendszer min. térfogatárama	l/s	0
G1 szekunder fűtési szivattyú	Wilo Star RS 25/6-3	
G2 primer fűtési szivattyú	Wilo Star RS 25/6-3	
Méretetek (Sz x Mé x Ma)	mm	600×615× 1660
Súly, víz nélkül	kg	122
Súly, vízzel	kg	347

2. tábl. Beltéri egység

1) gL-gG típusú olvadó biztosíték vagy C típusú kismegszakító.

Robert Bosch Kft.
Termotechnika Üzletág
1103 Budapest, Gyömrői út 120.

Info vonal: (06-1) 470-4747
Szerviz vonal (beüzemelés,
karbantartás, javítás): (06-1) 470-4748

További információ: www.bosch.hu