



📍 1238 Bp., Grassalkovich út 66.

☎ +36 20 467 4475

HA GÁZ VAN, RÁNK FIX HOGY SZÁMÍTHAT!

FÉG szerviz.



HASZNÁLATI UTASÍTÁS



NOVUM-FÉG
Fűtéstechnikai Készülékgyártó Kft.

6900 Makó, Aradi u. 136.

Tel.: (62)*213-766

Fax: (62) 211-542

KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

Gázüzemű szivattyús fűtő- és kombinált fűtő-
vízmelegítő készülékekhez

C-12HE
ZC-12HE

C-18HE
ZC-18HE

C-24HE
ZC-24HE

C-36HE
ZC-36HE

CK-12HE-T
ZCK-12HE-T

CK-18HE-T
ZCK-18HE-T

CK-24HE
ZCK-24HE
CK-24HE-T
ZCK-24HE-T

CK-36HE
ZCK-36HE
CK-36HE-T
ZCK-36HE-T

Típusokhoz



FIGYELEM!

Mielőtt használatba venné a készüléket gondosan tanulmányozza át a *kezelési útmutatót* és a *jótállási jegyben* a jótállás feltételeit!

1. kiadás, Makó, 2007. január 10.

Tartalomjegyzék

Üdvözljük Önt vásárlóink sorában!.....	3
FONTOS TUDNIVALÓK AZ ÖN BIZTONSÁGA ÉS NYUGALMA ÉRDEKÉBEN.....	3
Gázkészülék kicsomagolása, típusellenőrzés	4
Gyártói garancia / jogi felelősség.....	4
CE azonosító.....	5
MBVTI tanúsítvány.....	5
Folyamatos karbantartás	5
Újrahasznosítás	5
Adattábla	5
1. Technikai jellemzők és méretek	6
1.1 Befoglaló méretek, típusonként	8
1.2 Belső nézet típusonként (12 kW, 18 kW és 24 kW)	10
1.3 Belső nézet típusonként (36 kW).....	11
1.4 C-..HE Hidraulikai vázlat	14
1.5 CK-..HE Hidraulikai vázlat.....	14
1.6 CK-..HE-T Hidraulikai vázlat	15
1.7 ZC-..HE Hidraulikai vázlat.....	16
1.8 ZCK-..HE Hidraulikai vázlat	16
1.9 ZCK-..HE-T Hidraulikai vázlat	17
1.10 Általános műszaki paraméterek.....	17
1.11 Műszaki adatok (36 kW)	18
1.12 Műszaki adatok (24 kW)	20
1.13 Műszaki adatok (18 kW)	22
1.14 Műszaki adatok (12 kW)	24
3. Használati és karbantartási útmutatások a felhasználó számára	61
3.1 Készülék kezelőszervei, műszerfal.....	61
3.2 Begyújtás, üzemeltetés.....	61
3.3 Előremenő fűtővíz hőmérsékletének beállítása, módosítása	62
3.4 HMV hőmérsékletének beállítása, módosítása (kombinált fűtőkészülékek esetén).....	62
3.5 Nyári üzemmód.....	62
3.6 Téli üzemmód.....	62
3.7 Felhasználói menü.....	62
3.8 Kijelző szimbólumok	63
3.9 Hibajelzések és hibalista mód.....	63
3.10 Tanácsok energiatakarékos üzemeltetésre	63
3.11 Ideiglenes üzemen kívül helyezés	66
3.12 Kikapcsolás	66
3.13 Karbantartási útmutató.....	66
4. Üködési rendellenességek és elhárításuk	67
5. Figyelmeztető feliratok a készüléken	70

Üdvözljük Önt vásárlóink sorában!

Megköszönjük, hogy Ön a Novum-Fég Kft. fali gázkazánját választotta. Reméljük, hogy új típusú, energiatakarékos, megbízható üzemű, kis helyfoglalású készülékünk minden tekintetben megelégedésére fog szolgálni. A teljesen zavartalan üzem, a hosszú élettartam és a gazdaságos fűtés érdekében kérjük, hogy részletesen tanulmányozza át a *Kezelési útmutatót* és a *Jótállási jegyben* a jótállás feltételeit!

A készülékeket megrendelés alapján a kívánt gázfajtához szabályozzuk be. Szobahőmérséklet szabályozóval, külső hőmérsékletérzékelő vagy más kapcsoló jellegű vezérléssel (például órás programkapcsoló) teljesen automatikusan üzemel.

E fűtő- és fűtő-vízmelegítő készülékek zárt és nyitott fűtési rendszerekben alkalmazhatók. A zárt fűtési rendszerhez előírt szerelvények – zárt tágulási tartály, biztonsági lefúvató szelep, nyomásmérő, feltöltő csatlakozás – a készülékbe be vannak építve. Padlófűtési rendszerhez csak külön hőcserélővel leválasztva (vagy keverő szelepet alkalmazva), megfelelő kapcsolással és szerelvényekkel lehet csatlakoztatni.

A készülékhez kapcsolódó rendszerről, a gázellátásról, az égéstermék-elvezetésről, a villamos csatlakozásról és a fűtési rendszerről – megfelelő tervező közreműködésével – műszaki tervet kell készíttetni. A rendszert a jóváhagyott terveknek megfelelően kell kiviteleztetni. Kivitelezésnél kötelezően betartandó a 11/2004. (II. 13.) GKM rendeletben előírtak. (Továbbiakban röviden: GmBSz)

FONTOS TUDNIVALÓK AZ ÖN BIZTONSÁGA ÉS NYUGALMA ÉRDEKÉBEN

A készüléket csak az kezelheti, akit erre az üzembe helyező kioktatott, a tűzvédelmi szabályokat ismeri és cselekvőképességében nincs korlátozva. Ha a *Kezelési útmutatóban* előírtakat nem tartják be, ennek következményeért a készülék üzemeltetője felelős.

Gázszivárgás észlelése esetén a készülék alatti gázcsapot azonnal zárja el, szellőztesse ki a helyiséget (közben elektromos kapcsolót ne működtessen, hálózati villásdugót ne mozgasson, ne használja a telefont a veszélyes helyen, ne gyújtson tüzet, ne dohányozzon). További gázszivárgás esetén a gázmérőnél lévő gáz főcsapot is zárja el! Figyelmeztesse a lakókat környezetében!

A gázszivárgást a helyi gázszolgáltató vállalatnál azonnal be kell jelenteni! (Budapesten: a Fővárosi Gázműveknél). A hiba javítását csak arra képzett szakszereelő végezheti. A hiba megszüntetéséig a készüléket használni TILOS!

A fűtőkészülék meghibásodása esetén a gázkészülék szervizek illetékeseit kell hívni (Szervizhálózatok címjegyzéke mellékelve). Hozzá nem értő, illetve a gyártó által e készülékek javításra fel nem jogosított szerelő által okozott károkért a gyártó felelősséget nem vállal.

Háztartási célokra csak 11,5 kg és 23 kg töltő súlyú PB gázpalackot szabad használni. Abban a helyiségben, ahol a gázkészülék van, csak 1 db – egy lakásban legfeljebb 2 db, összesen 35 kg töltő súlynál kisebb tömegű – gázpalackot szabad tartani.

Éghető anyagok a készülék alatt nem, oldalirányban minimum 60 cm távolságon túl lehetnek. Ne tároljon robbanó vagy gyúlékony anyagot a gázkazánal egy helyiségben (pl.: benzin, festék, stb.). Ne használjon a gázkazán közelében aeroszolos, oldószeres, klóros anyagot, festéket, ragasztót, stb. Kedvezőtlen körülmények között ezek az anyagok korrodálhatják az égéstermék-elvezető rendszert is.

Soha ne kapcsolja ki a biztonsági elemeket, és ne is módosítsa ezeket, mert kiiktathatja a működésüket. Ne végezzen semmilyen beavatkozást a gázkazán környezetében, a víz-, gáz-, és elektromos vezetékeken, az égéstermék-elvezető rendszerben. Ne végezzen semmilyen karbantartási vagy javítási munkát a gázkazánon. Vízszivárgás esetén azonnal zárja el a hidegvíz bemenő csapot, és a szakszervizzel javíttassa ki a hibát. Ne rongálja meg, illetve ne távolítsa el a plombát az alkatrészekről. Kizárólag a szakszerviz szakemberei végezhetnek beavatkozást a leplombált részekben. Ne módosítsa a gázkazán környezetét és a telepítés körülményeit, mert az hatással lehet a gázkazán biztonságos működésére.

Figyelem! Legyenek figyelmesek a melegvíz hőmérsékletének beszabályozásánál: a víz nagyon forró lehet a vízvételi csapnál.

A rendeletek és az előírások betartása a tervező, kivitelező és az üzemeltető számára is kötelező!

A *Kezelési útmutatót* meg kell őrizni, és a kezelők számára hozzáférhető helyen kell tartani! A kezelési útmutató papírból készült, így óvni kell a nedvességtől, nyílt lángtól, megsemmisüléstől! Elvesztése esetén pótolni kell (Beszerezhető a NOVUM-FÉG Kft.-től közvetlen vagy a cég Honlapjáról letölthető. Lásd: 6. fejezet).

A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal azokért a károkért, amelyek a beszerelés hibájából, a nem megfelelő használatból, a készüléken eszközölt változtatásokból, vagy a gyártó által meghatározott utasítások és az érvényben levő beszerelési előírások figyelmen kívül hagyásából származnak.

Gázkészülék kicsomagolása, típusellenőrzés

Kicsomagolás előtt célszerű ellenőrizni a csomagoló dobozon feltüntetett és vásárláskor választott gázkészülék típust, pontos műszaki paramétereket, figyelmeztető feliratokat, célszám megjelölését (HU), alkalmazható és a vásárláskor választott gázfajtát, csatlakozási gáznyomást és az égéstermék eltávolítás kódját az esetleges félreértések és további problémák elkerülése érdekében.

Betűjelölések a típusnevekben:

- **C** = Cirkó fűtőkészülék, beépített szivattyúval, tágulási tartállyal, biztonsági lefúvató szeleppel, (kéményes kivitel. „Z”-jel nélkül!).
- **H** = Honeywell gázszeleppel szerelt.
- **E** = Elektronikus szabályozás - MMI (ionizációs lángörzés, lángmoduláció, külső hőmérsékletérzékelő csatlakoztathatóság, HMV áramlásérzékelés, digitális kommunikáció).
- **K** = Kombinált fűtőkészülék (átfolyós rendszerű, beépített KNV hőcserélővel rendelkezik. A „T”-jel nélküli változatoknál!).
- **T** = Kombinált fűtőkészülék (indirekt tárolóra dolgozik, KNV hőcserélő nélkül).
- **Z** = Zárt égésterű, parapetes, turbós kivitel.

	Teljesítmény	Csak fűtő	Kombi	
			Átfolyós	Tárolós
Kéményes B _{11BS}	12 kW	C-12HE		CK-12HE-T
	18 kW	C-18HE		CK-18HE-T
	24 kW	C-24HE	CK-24HE	CK-24HE-T
	35 kW	C-36HE	CK-36HE	CK-36HE-T
Ventillátoros C ₁₂ , C ₃₂ , C ₄₂ C ₅₂	12 kW	ZC-12HE		ZCK-12HE-T
	18 kW	ZC-18HE		ZCK-18HE-T
	24 kW	ZC-24HE	ZCK-24HE	ZCK-24HE-T
	35 kW	ZC-36HE	ZCK-36HE	ZCK-36HE-T

Égéstermék eltávolítás kódjában alkalmazott fontosabb betűjelölések:

- Égéstermék-elvezetéssel rendelkező, a helyiség légtérétől nem független (nyílt égésterű), „**B**” típusú, legfeljebb 140 [kW] egység- vagy együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékek. Röviden: kéményes gázkészülékek
- A helyiség légtérétől független égési levegő ellátású és égéstermék-elvezetésű (zárt égésterű), „**C**” típusú gázfogyasztó készülékek. Röviden: parapetes, turbós kivitelű gázkészülék.

Gyártói garancia / jogi felelősség

A gázkazánjainkra két év, jótállást vállalunk, mely a készülék üzembe helyezésétől kezdődik. Jogi megkötés, jótállási feltételek, megfelelőségi nyilatkozat és felelősség, a mellékelt *Jótállási jegyben* van rögzítve. Garanciális, és egyéb jogi követelés igényléséhez nélkülözhetetlen a pontos és értelemszerű kitöltés és ennek bizonyítása. Vásárláskor ellenőrizze a kitöltöttséget és az eladó szerv bélyegzőjének meglétét. Beüzemelésnél a Jótállási jegyben mellékelt jegyzőkönyvet a beüzemelőnek ki kell tölteni, aláírni, lepecsételni. Az üzemeltetőnek a készülék üzemeltetésének elsajátítása és a jótállási feltételek tudomásul vétele után, alá kell írni az üzemeltető részt! Az üzemeltetőnek, az „Üzembehelyezési jegyzőkönyv” másolatát a Novum-Fég Kft. címére vissza kell küldeni.

Külön jegyzőkönyvet kell készíteni a GmBSz előírásaiban rögzített feltételeknek megfelelően, amit a beüzemelésről az átadásig kapott dokumentumokra érvényes. Minden dokumentumot, amelyek kapcsolatban állnak gázkészülékekkel és érintettek a lakás, kapcsolódó lakások, lakrészekkel, ingatlanokkal, azokat a tulajdonosnak, fenntartónak a lakás élettartamáig meg kell őriznie! Tulajdon váltáskor átadási jegyzékkel át kell adni az új tulajdonosnak. Iránymutató tartalom: GmBSz, 10. számú melléklete: „A megvalósulási dokumentáció tartalma”.

CE azonosító

A CE azonosító igazolja, hogy a gázkészülék az alábbi előírásoknak megfelel:

- Gázüzemű berendezésekkel kapcsolatos előírás (90/396/CEE előírás)
- Elektromágnesességgel kapcsolatos előírás (89/336/CEE előírás)
- Alacsony feszültséggel kapcsolatos előírás (73/23/CEE előírás)
- Kazánok hatásfokával kapcsolatos előírás (92/43/CEE előírás)

MBVTI tanúsítvány

A Novum-Fég Kft. a készülékek gyártásához és forgalmazásához szükséges tanúsítványokkal és szakvéleményekkel rendelkezik.

MBVTI Tanúsítványok száma:

- CE 1009 / 06

A Novum-Fég Kft. rendelkezik a Műszaki Biztonsági Vizsgáló és Tanúsító Intézet Kft. által lefolytatott MSZ EN ISO 9001:2001 Minőségirányítási Rendszer Tanúsítással.

Törzsszám:

- 8009/1RTAK/22746/05

Folyamatos karbantartás

A készülék lemezborítását szappanos vízzel, egy puha ronggyal tisztítsuk. Ne használjon súrolószert vagy oldószeres folyadékot erre a célra, mert ezek kárt okozhatnak a festett felületen és a műanyag alkatrészekben. Az üzemen kívül helyezett, és kikapcsolt készüléken célszerű körbeporszívózással portalanítást, lepókhálózást végezni.

Újrahasznosítás

A gázkészülék nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készült. A csomagolást, a doboz tartalmát, valamint a gázkazánt és az alkatrészeit ne dobja ki a háztartási hulladékkal együtt, szelektálja azokat. Régi elhasznált fűtőkészülékét a fűtéstechnikai kereskedelmi helyeken átveszik és továbbítják a megfelelő helyre megsemmisítésre.

Adattábla

A fűtőkészülék belsejében elhelyezett adattábla igazolja a gyártás eredetét és a forgalomba hozó országot.

Figyelem! A gázkészüléket kizárólag az adattáblában szereplő gáztípusokkal lehet üzemeltetni. Az adattáblán és a jelzéseknek meg kell felelniük a helyi üzemeltetési feltételeknek.

Készülék		Modell
Kéményes (Csatlakozási gáznyomás)		II2183B/P 25, 30 mbar)
Füsttermék elválasztás kódja		B1185
Gyártási szám év	06 0001	CE 1009
CELORSZÁG HU		
GÁZFAJTA H S P&Bc		
Gyári beállítás		
Hőteljesítmény: [kW]	max.	
	min.	
Hőterhelés: [kW]	max.	
	min.	
Névl.csatl. gáznyomás: [mbar]		25 30
Névl. gázfogyasztás [m ³ /h]		
Hatásfok [%]		
Fűtési vízny.min/max (Prns) bar		/
Max. HMV vízny. [Prmv bar]		10
Min. HMV vízny. [Prmv bar]		0
HMV min/max [l/min]		/
Tárgulási tartály [liter]		
Súlyja [kg]		
Elektronos: csatlakozás	230V/50Hz	
tejj.felvétele	W	
érintésvédelmi osztály,	I. (MSZ 172/1)	
védelem	IP45	
NOX osztály	1	
Hatásfok osztály	★★	
Zajszint	-dB	

Készülék		Modell
Kéményes (Csatlakozási gáznyomás)		II2183B/P 25, 30 mbar)
Füsttermék elválasztás kódja		C12 C32 G14 G52
Gyártási szám év	06 0001	CE 1009
CELORSZÁG HU		
GÁZFAJTA H S P&Bc		
Gyári beállítás		
Hőteljesítmény: [kW]	max.	
	min.	
Hőterhelés: [kW]	max.	
	min.	
Névl.csatl. gáznyomás: [mbar]		25 30
Névl. gázfogyasztás [m ³ /h]		
Hatásfok [%]		
Fűtési vízny.min/max (Prns) bar		/
Max. HMV vízny. [Prmv bar]		10
Min. HMV vízny. [Prmv bar]		0
HMV min/max [l/min]		/
Tárgulási tartály [liter]		
Súlyja [kg]		
Elektronos: csatlakozás	230V/50Hz	
tejj.felvétele	W	
érintésvédelmi osztály,	I. (MSZ 172/1)	
védelem	IP45	
NOX osztály	1	
Hatásfok osztály	★★★	
Zajszint	-dB	

1. Technikai jellemzők és méretek

A kéményes készülék atmoszférikus, természetes légellátású, injektoros gázégővel üzemelő szivattyús fűtőkészülék. A nyitott kivitelek esetében („B” kategória) természetes légáramú, kéménybekötést igénylő, füstgázvezetést kell biztosítani. Kéménycsatlakozási méretek szűkítése nem megengedett! Kivétel a C-18HE(-T) típusjelzésű készülék, melynek megengedett szűkítési mérete $\varnothing 130 / \varnothing 110$ mm.

A zárt égésterű („Z” betűjelzésű) készülékek kényszer légellátású, ventilátoros, parapetes kivitelű, injektoros gázégővel üzemelő szivattyús fűtőkészülékek. A zárt kivitelnél az égéshez szükséges levegőt a külső környezetből szívják be, és nem a lakás légterét használják fel („C” kategória). Csak az előírt méretű és hosszúságú kéménycsatlakozási idomokból összeépített koaxiális vagy osztott kivitelű rendszerelemek használhatók. Kéménycsatlakozási méretek szűkítése nem megengedett!

Elektronikus direkt gyújtással, ionizációs lángörzéssel a készülék az előre beállított hőmérsékleti paramétereknek megfelelően automatikusan lángmodulál, és a szükségletnek megfelelően biztosítja a szakaszos működést. Nyitott és zárt fűtési rendszerhez egyaránt alkalmazhatók. Zárt rendszer esetén a készülékek a szükséges biztonsági elemekkel, mint pl.: tárgulási tartály, biztonsági lefúvató szelep, nyomásmérő óra, feltöltő csatlakozás, rendelkeznek.

Kombinált fűtőkészülékek használati melegvíz (HMV) előnykapcsolással biztosítják a szükséges és előre beállított hőmérsékletű melegvizet a szolgáltatási helyhez. A fűtő- és a HMV kör szabályozása egy beépített 3 utú váltószelep segítségével történik. Melegvízellátás biztosítására a szükséges hő-transzformációt a beépített KNV hőcserélő, digitális mennyiségi elemzést egy áramlásérzékelő, a digitális hőfokmérést egy a HMV előremenő csővére szerelt NTC hőfokmérő biztosítja (csak a nem tárolós, „K” jelű kiviteleké!). Indirekt tárolós rendszerben a használati melegvízellátására a készülék mellé, vagy alá épített indirekt tároló (puffer tároló) biztosítja a szükséges melegvizet. Az indirekt tároló nem része a készüléknek. A készülék közvetlen a tárolóba épített hőcserélőn keresztül biztosítja a hő-transzformációt. A digitális hőfokmérést egy az indirekt tárolóba helyezett külső NTC hőfokmérő biztosítja (csak a tárolós, „-T” jelű kiviteleké!). A tárolóba kihelyezhető hőfokmérő NTC, a „-T” jelű kivitelek tartozéka.

A készülékek szabályozási rendszere teljes egészében digitális jelkészlet alapú. Az egyes elektronikai elemek között hőálló vezetékek, szilikonos átvezető elemek biztosítják a tartós működést és kapcsolatot. Beállítási paraméterek meghatározása közvetlen a kijelzőn elhelyezett paraméter választó gombok segítségével történhet. (Nem minden paraméter módosítható!) Teljes értéktartomány és szoftveres kazánellenőrzéshez, paramétermódosításhoz, gáztípus átállításához számítógépes kapcsolat szükséges soros porton keresztül. (Az adatkábel nem része a készüléknek!) Opcióban minden készülékhez hozzárendelhető egy külső hőmérsékletérzékelő és egy a teljes

kazánfelügyeletet biztosító digitális ADAT-BUSZ-os OPEN-THERM szobatermosztát is. Ettől eltérően használható kétvezetékes analóg- vagy digitális szobatermosztát is.

Alkalmazott főbb egységek:

- Elektromos vezérlőegység: Honeywell MMI DSP49 G1004B (230V 50Hz, 3 Digit 7 Szegmentes kijelző, 4 zöld és 1 piros led, 7 nyomógomb, OPEN-THERM, OTC, PC kapcsolat)
- Biztosító panel: Novum-Fég Kft., 230V 1A
- Kombinált gázszelep: Honeywell VK4105 G1138B, (CVI-M Modulációs Rendszer, 230V 50Hz, 2xG3/4")
- Gyújtásvezérlő egység: Honeywell CVBC S4965 CM1068, (230V 50Hz, 5V, 24V, PC kapcsolat)
- Fűtési vízhőmérséklet szabályozás: Honeywell T7335 C2008B, NTC termisztorral (Csak 36HE változatoknál!); Honeywell T7335 D1016B (Csak a 12HE, 18HE és 24HE változatoknál!)
- Fűtési biztonsági vízhőmérséklet határoló termosztát: Honeywell 2455R-95-S3508 B203S T146 Arany érintkezős
- Füstgáz visszaáramlást érzékelő határoló termosztát: Campini TY60 A070 B04Au 70°C vagy Honeywell 2455R-70-S3507 B203S T146 Arany érintkezős
- Differenciál biztonsági nyomásérzékelő: Honeywell C6065 FH1060B (Csak 36HE változatoknál!),
- HMV áramlásérzékelő: Honeywell C7195 A2001B
- HMV hőfokérzékelő: Honeywell T7335 D1016B (Kivétel a „-T” jelű tárolós változatok!)
- HMV tároló, kihelyezett hőfokérzékelő: Honeywell T7335B 1002 (10kOhm, a karakterisztika) (Csak a tárolós változatoknál!)
- 3 utú váltószelep: Honeywell VCZMG6000E (3xG3/4") vagy MUT VMR 20E SPDT CR M1S (230V 50Hz 4W, nyitásideje: 6 másodperc) (Csak a „K” jelű változatoknál!)
- Váltószelep motor: Honeywell VC6012 ZZ00E (230V 50Hz 6W, nyitásideje: 6 másodperc)
- Keringtető szivattyú: Wilo vagy Grundfos
- Ventilátor: ebmpapst RLH 120/3800-3038LH (Csak 36HE változatoknál!), ebmpapst RLG 97/0042 A9-3025LH-471 (Csak 12HE, 18HE és 24HE változatoknál!)
- Tágulási tartály: Zilmet 531/L 10 liter (Csak 24HE és 36HE változatoknál!), Zilmet 537/L 6 liter vagy CIMM RP 9106 (Csak 12HE és 18HE változatoknál!)
- Biztonsági lefúvató szelep: Giacomini R140/1R, G1,2", max.2,5 bar
- Automata légtelenítő: IMT Micro 12003, 3/8", max. 110°C, max. 12 bar (Csak a „Z” jelű zárt égésterű változatoknál!)
- Nyomásmérő óra: T&G 41/05 – 323.70125, max. 0-4 bar, ø37 mm, kapilláris 1 m, réz, G1/4"
- HMV Hőcserélő: Novum-Fég Kft. KNV hőcserélő (Csak a „K” jelű kombinált fűtőkészülék változatoknál, a „T” tárolós változatok kivételével!)
- Külső hőmérsékletérzékelő: Honeywell T7043 E1008 (Opció)
- OPEN-THERM digitális szobatermosztát: Honeywell CR11001(Opció)

A fűtő- és fűtő-vízmelegítő készülékek rendelkeznek minden olyan biztonsági és ellenőrző szerkezettel, amit a termékszabványok előírnak.

Részegységek:

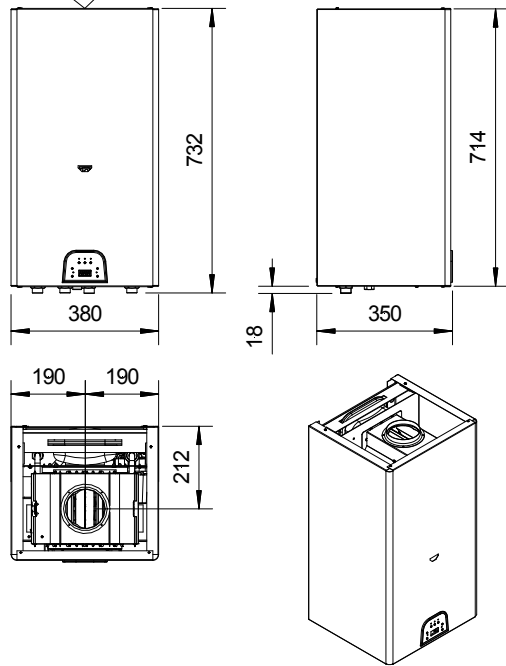
- Oválcsoves réz hőcserélő, szemnyomott lamellával, emelt hőfokú hőálló ezüsttel festve és beégetve.
- Rézcsöves, peremezett vagy keményforrasztott kivitelű, hollandi anyás vagy menetes toldatos csőszerelvények, idomok.
- Elektronikus, beállítható előremenő fűtővíz-hőmérséklettől függő lángmoduláció és helyiség hőmérsékletétől függő kétpont illetve hárompont szabályozás. Külsőhőmérséklet érzékelő közbeiktatásával automatikusan szabályozza az előremenő víz hőfokot a kiválasztott meredekségi és alapjel (előremenő víz hőfok) értékelésének függvényében.
- Elektronikus előremenő víz hőfok és HMV kijelzése (Kombinált készülékeknél) a kijelzőn.
- Ionizációs égésbiztosítás és lángellenőrzés.
- Elektromos biztonsági határoló termosztátok a fűtési előremenő ágban és visszaáramlás érzékelő a deflektoron (kéményes kivitelekénél).
- Differenciál nyomáskapcsoló (zárt égésterű változatoknál).
- Kettős szigetelésű kazánpalást.
- Szilikonos átvezető elemek.

1.1 Befoglaló méretek, típusonként

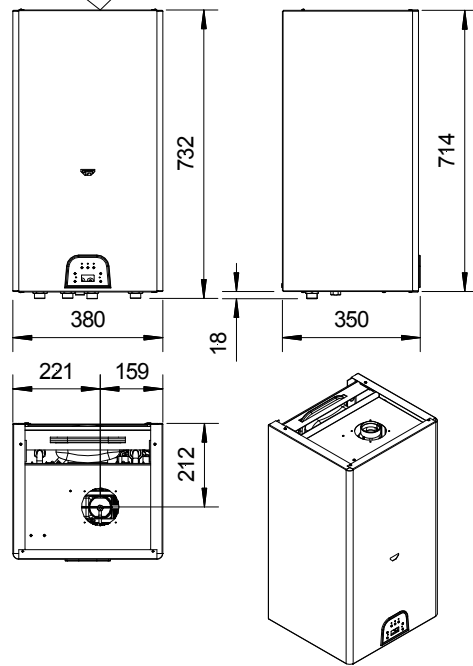
C-12HE, CK-12HE-T, C-18HE, CK-18HE-T

ZC-12HE, ZCK-12HE-T, ZC-18HE, ZCK-18HE-T

ø130 (18 kW változatnál!)
ø100 (12 kW változatnál!)



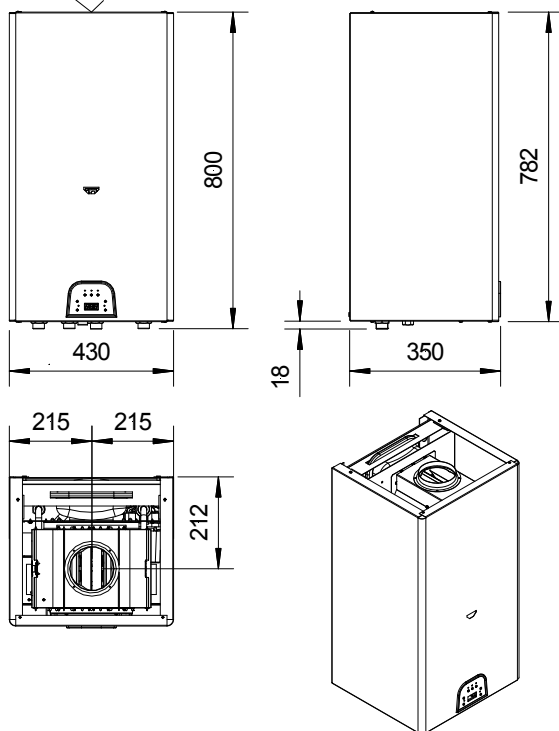
ø100/ø60



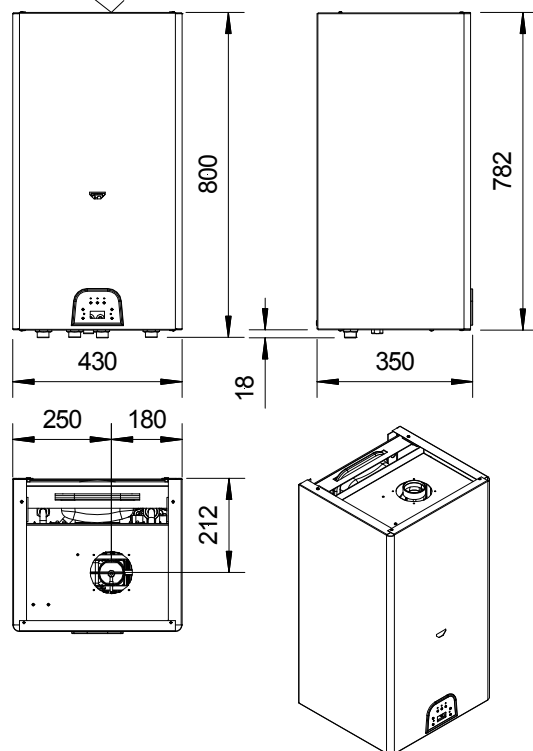
C-24HE, CK-24HE, CK-24HE-T

ZC-24HE, ZCK-24HE, ZCK-24HE-T,

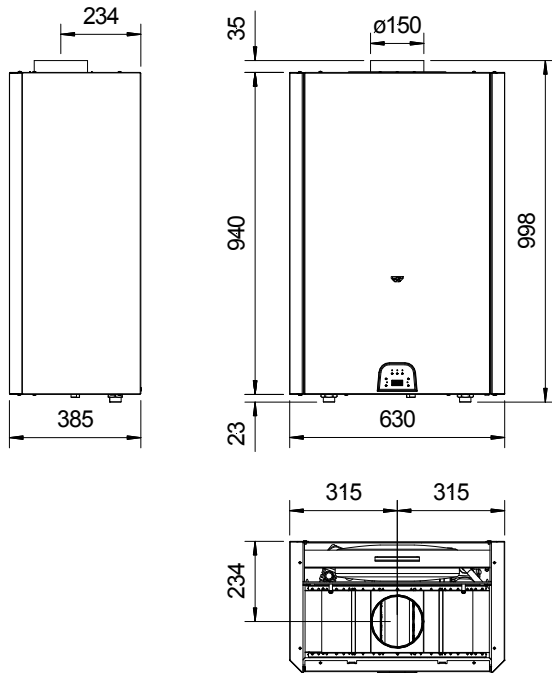
ø130



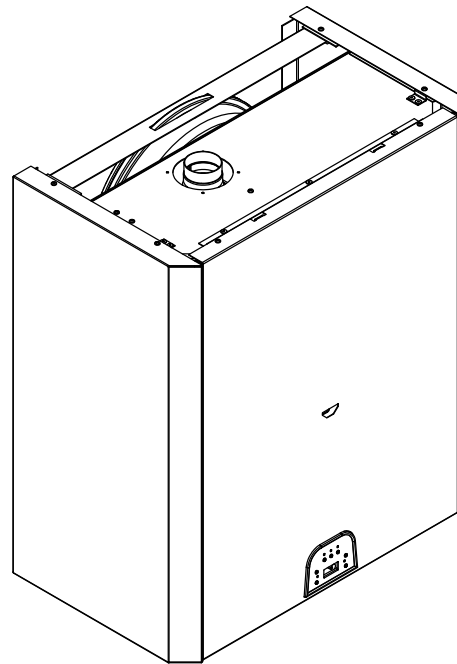
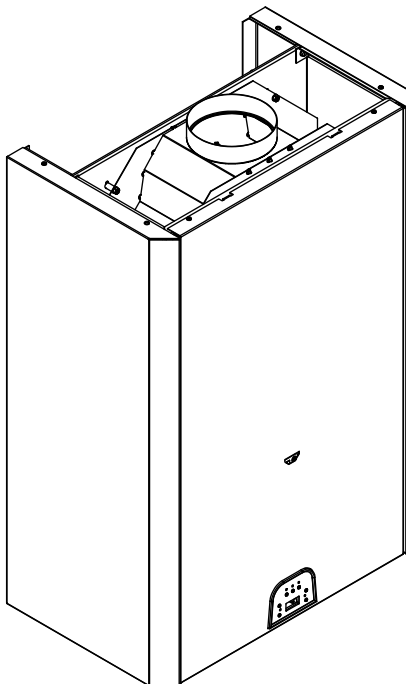
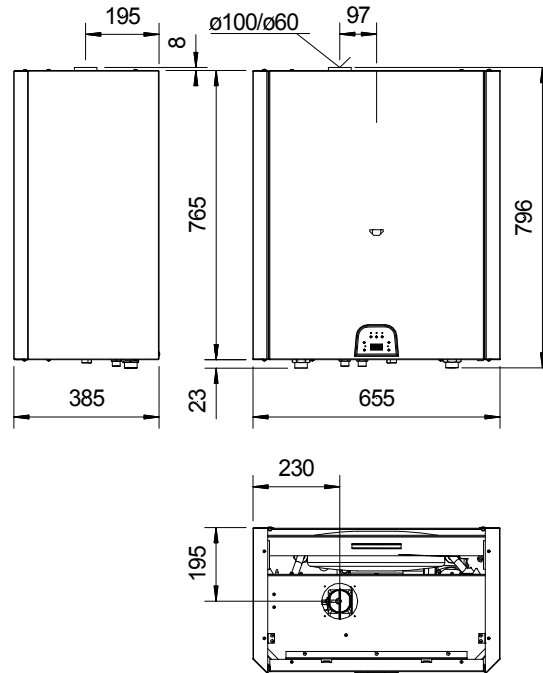
ø100/ø60



C-36HE, CK-36HE, CK-36HE-T



ZC-36HE, ZCK-36HE, ZCK-36HE-T,



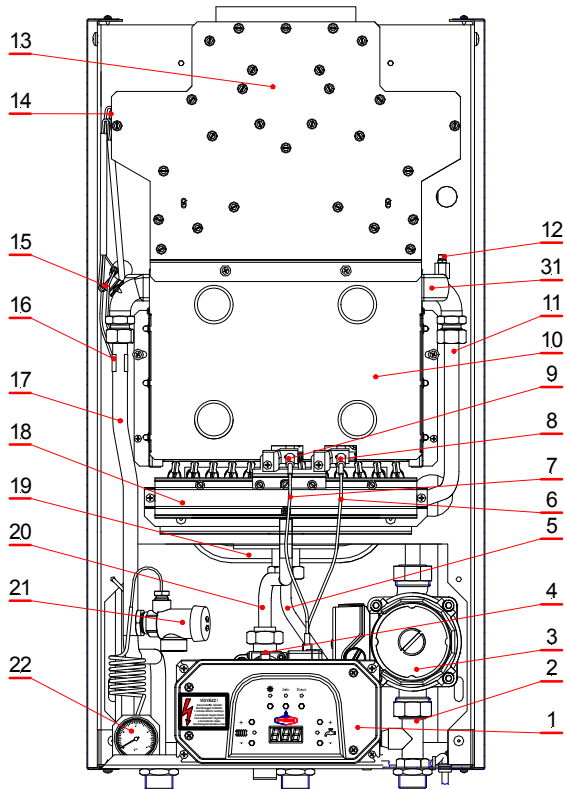
Beépítés előtt célszerű ellenőrizni a befoglaló méreteket, mely a kialakításnál és az elhelyezésnél fontos szerepet játszhathatnak.

Lényeges, hogy az elhelyezés tervezésénél legyenek figyelemmel:

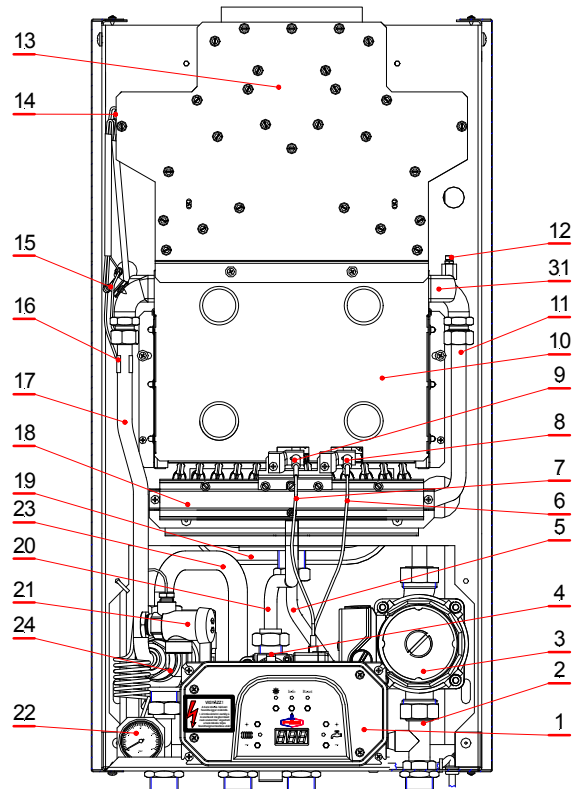
- a jól megközelíthetőségre,
- hozzáférhetőségre (mindkét oldalt min. 300 mm!),
- szerelhetőségre,
- tűz- és robbanásveszélyes anyag távoltartására,
- egyéb műszaki előírásokra,
- GmSz előírásaira.

1.2 Belső nézet típusonként (12kW, 18kW és 24kW)

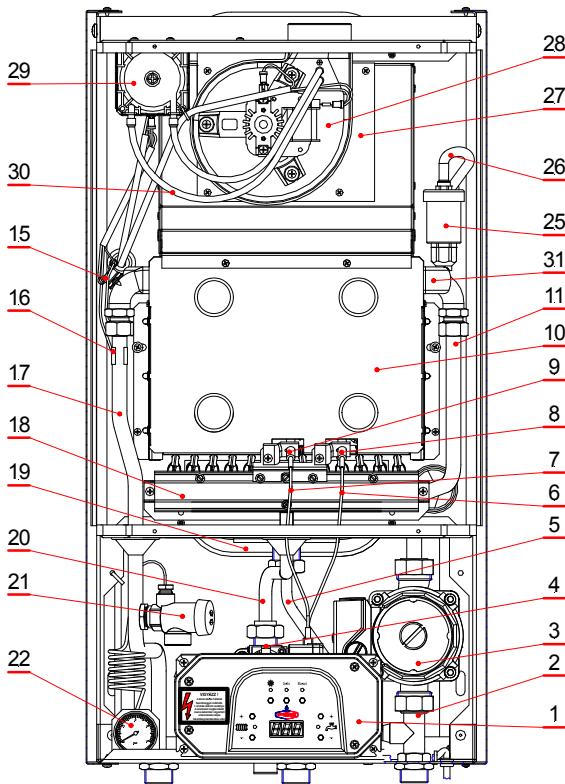
C-12HE, C-18HE, C-24HE



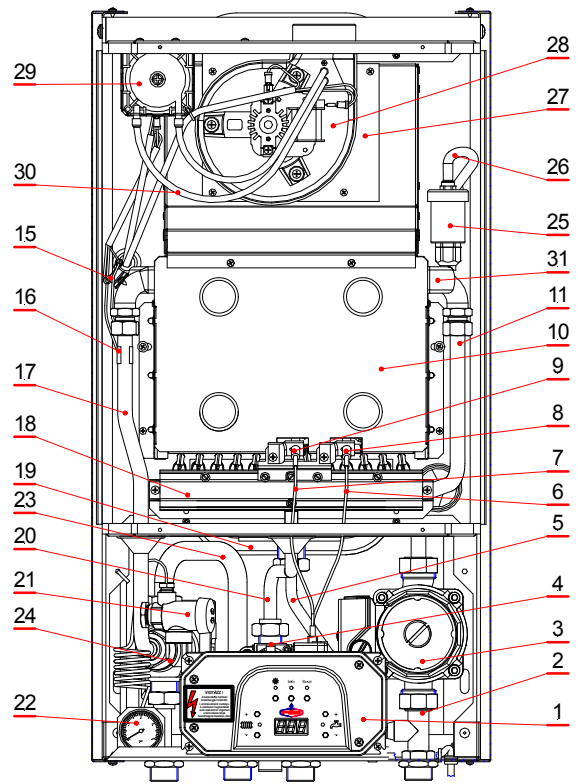
CK-12HE-T, CK-18HE-T, CK-24HE-T



ZC-12HE, ZC-18HE, ZC-24HE



ZC-12HE-T, ZC-18HE-T, ZC-24HE-T

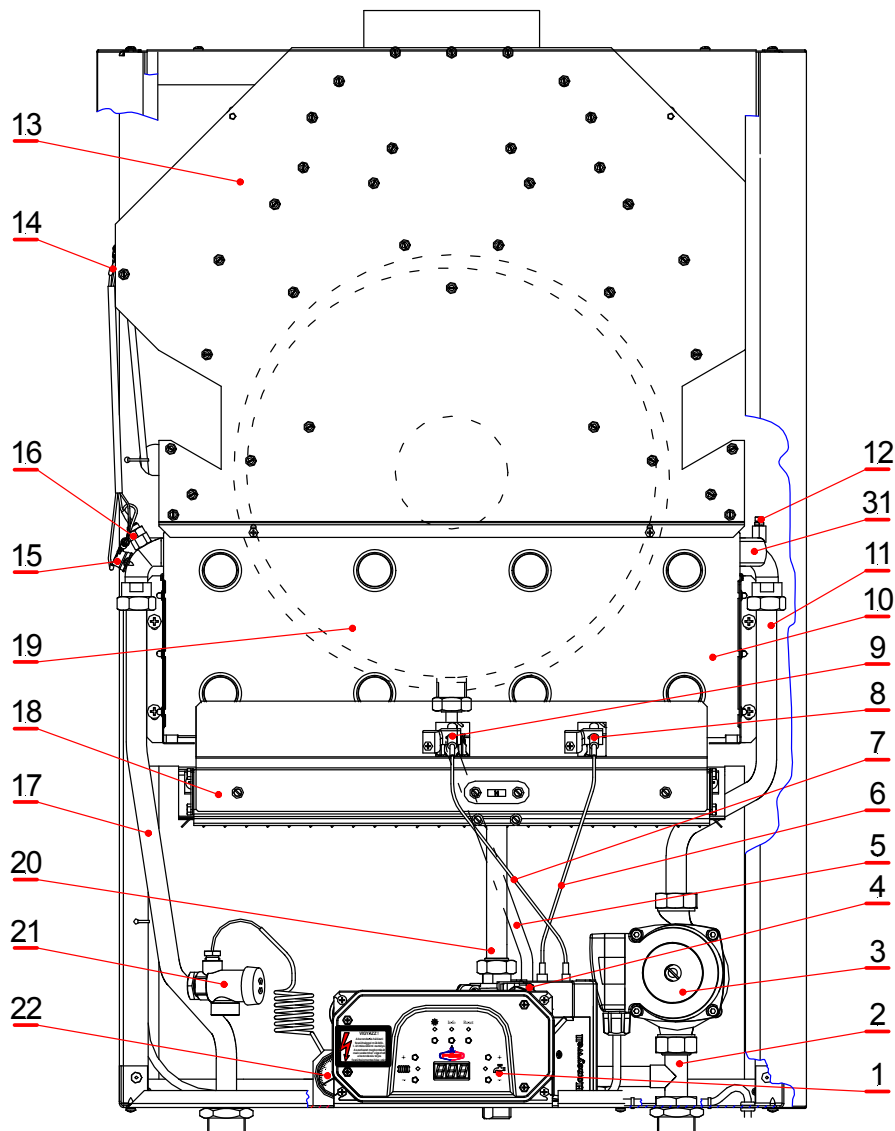


Ábrákhoz tartozó jelzések megnevezései:

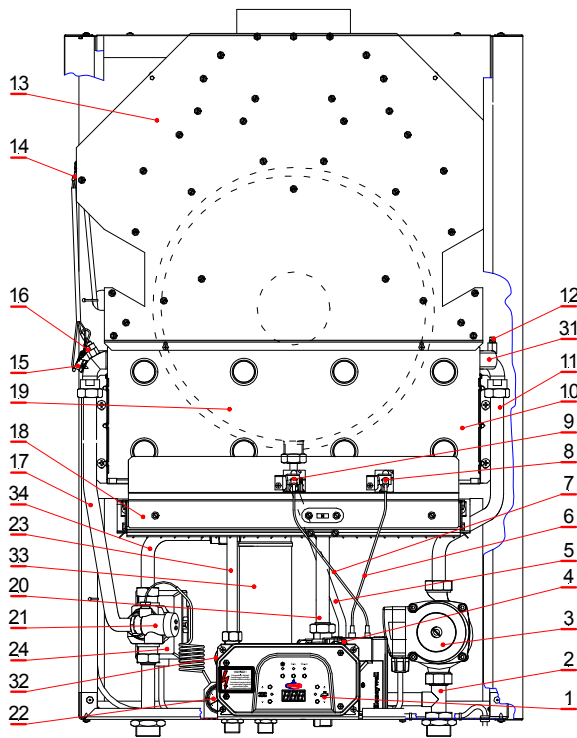
- | | |
|--|--|
| 1. Elektromos vezérlődoboz | 17. Előremenő víz-bekötőcső |
| 2. Teljes bekötőcsonk | 18. Teljes égő |
| 3. Keringető szivattyú | 19. Tárgulási tartály (6 literes) |
| 4. Gáz-mágnesszelep | 20. Gázbekötőcső |
| 5. Tárgulási tartály bekötőcső | 21. Biztonsági lefúvató szelep (2,5 bar) |
| 6. Ionizációs vezeték | 22. Kapillárcsöves manométer |
| 7. Gyújtóvezeték | 23. Előremenő HMV víz-bekötőcső |
| 8. Ionizációs elektróda | 24. Váltószelep |
| 9. Gyújtóelektróda | 25. Automata légtelenítő szelep |
| 10. Szigetelt kazánpalást | 26. Levegő-víz elvezető cső, légtelenítőtől |
| 11. Visszatérő bekötőcső | 27. Füstgáz kamra |
| 12. Légtelenítő csonk | 28. Füstgáz ventilátor |
| 13. Huzatmegszakító (Deflektor) | 29. Légáramlás érzékelő |
| 14. Füstgáz biztonsági termostát (70 °C) | 30. Szívó-nyomó tér, differenciál csatlakozó cső |
| 15. Fűtővíz határoló termostát (95 °C) | 31. Füstgáz/víz hőcserélő |
| 16. Előremenő hőmérsékletérzékelő (NTC) | (Az ábrák a 18 kW-os készüléket szemléltetik!) |

1.3 Belső nézet típusonként (36 kW)

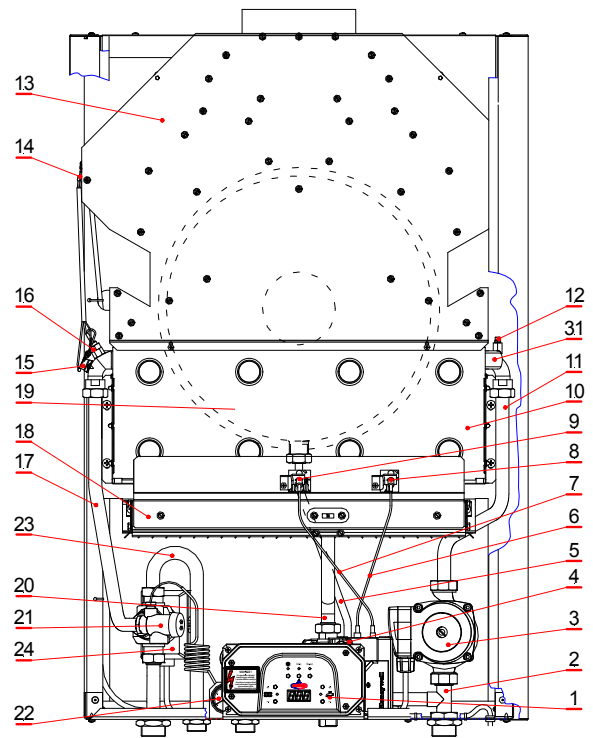
C-36HE



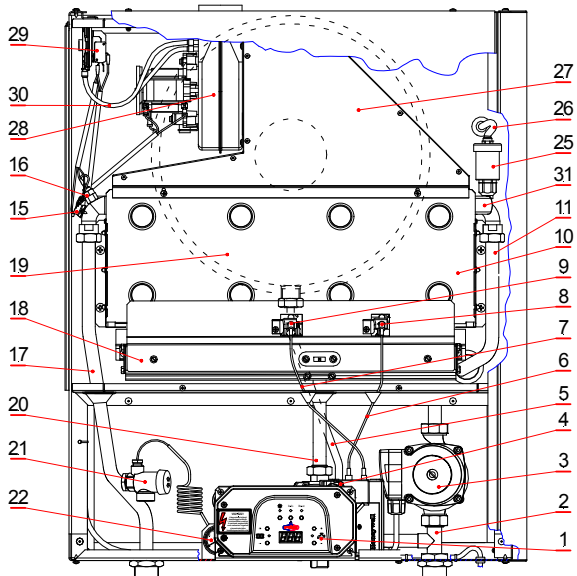
CK-36HE



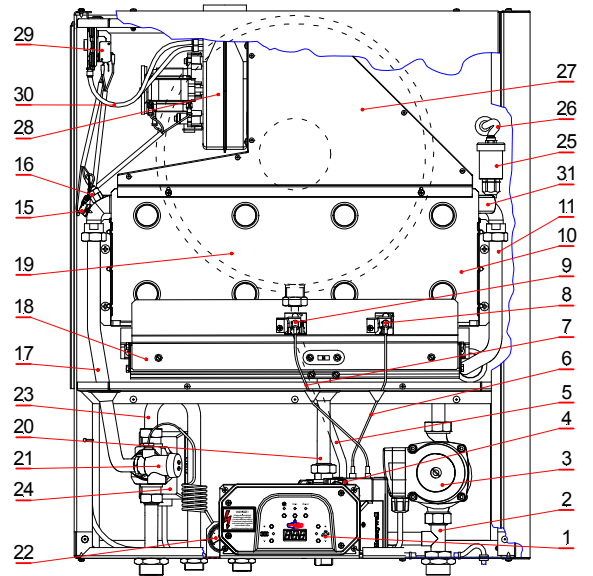
CK-36HE-T

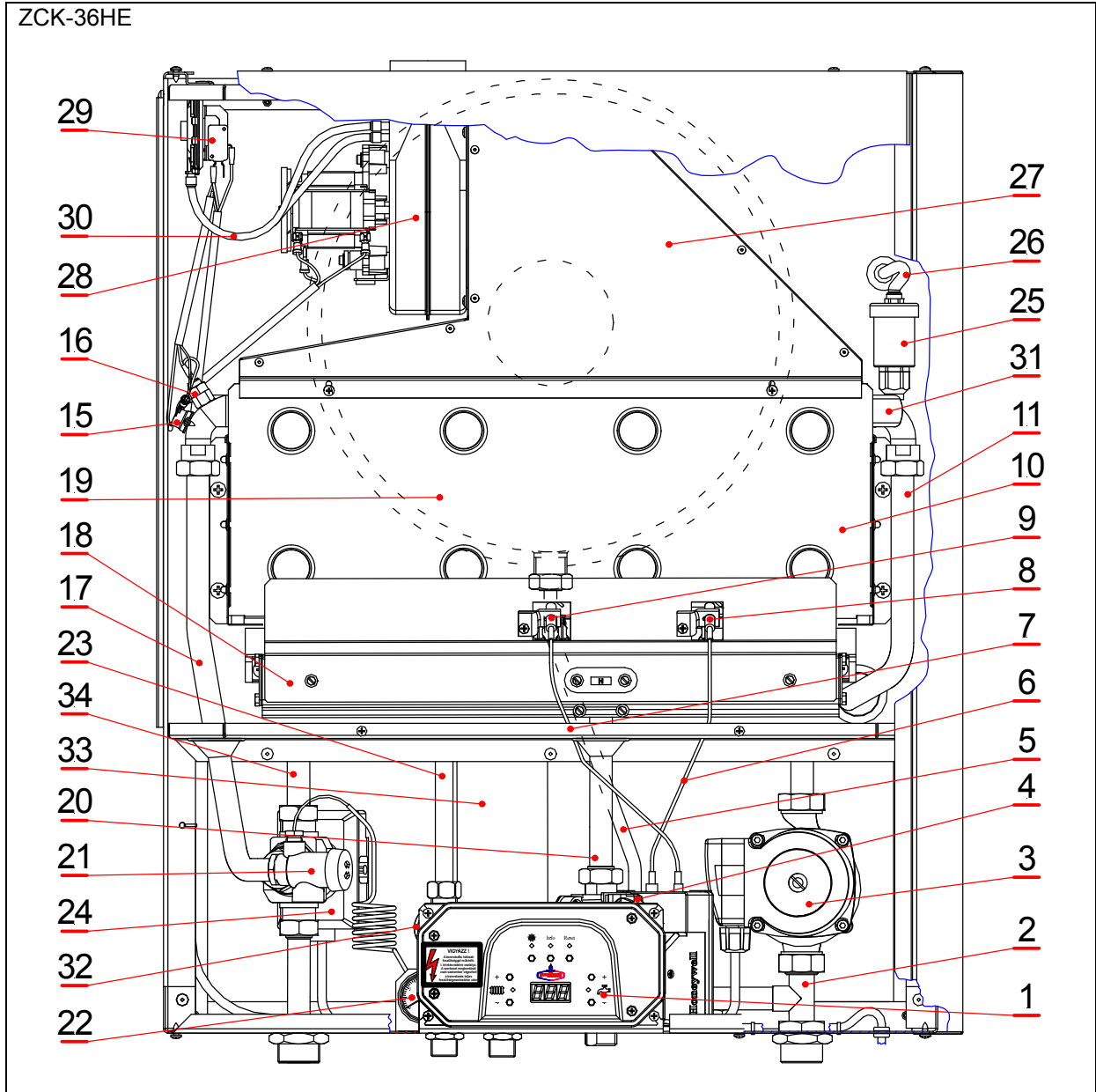


ZC-36HE



ZCK-36HE-T

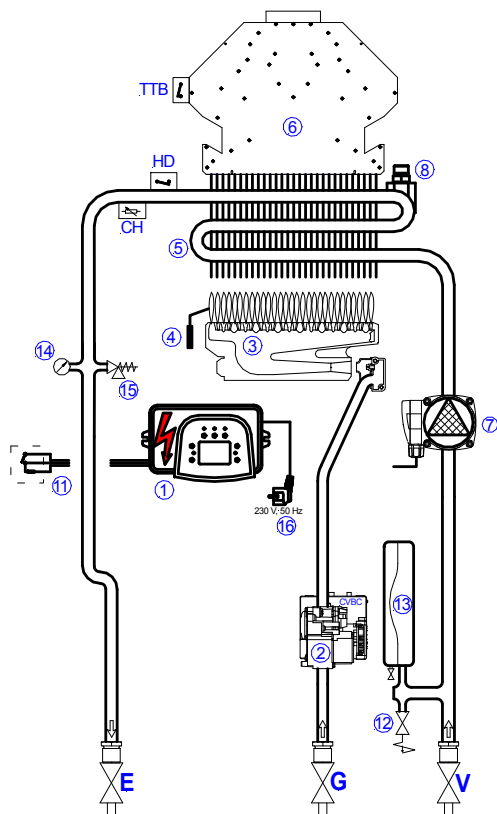




Ábrához tartozó jelzések megnevezései:

- | | |
|--|--|
| 1. Elektromos vezérlődoboz | 18. Teljes égő |
| 2. Teljes bekötőcsonk | 19. Tárgulási tartály (10 literes) |
| 3. Keringető szivattyú | 20. Gázbekötőcső |
| 4. Gáz-mágnesszelep | 21. Biztonsági lefúvató szelep (2,5 bar) |
| 5. Tárgulási tartály bekötőcső | 22. Kapillárcsöves manométer |
| 6. Ionizációs vezeték | 23. Előremenő HMV víz-bekötőcső |
| 7. Gyújtóvezeték | 24. Váltószelep |
| 8. Ionizációs elektróda | 25. Automata légtelenítő szelep |
| 9. Gyújtóelektróda | 26. Levegő-víz elvezető cső, légtelenítőtől |
| 10. Szigetelt kazánpalást | 27. Füstgáz kamra |
| 11. Visszatérő bekötőcső | 28. Füstgáz ventilátor |
| 12. Légtelenítő csonk | 29. Légáramlás érzékelő |
| 13. Huzatmegszakító (Deflektor) | 30. Szívó-nyomó tér, differenciál csatlakozó cső |
| 14. Füstgáz biztonsági termostát (70 °C) | 31. Füstgáz/víz hőcserélő |
| 15. Fűtővíz határoló termostát (95 °C) | 32. HMV áramlási érzékelő |
| 16. Előremenő hőmérsékletérzékelő (NTC) | 33. FÉG KNV-1 hőcserélő |
| 17. Előremenő víz-bekötőcső | 34. KNV hőcserélő bekötő cső, primer kör |

1.4 C-..HE Hidraulikai vázlat

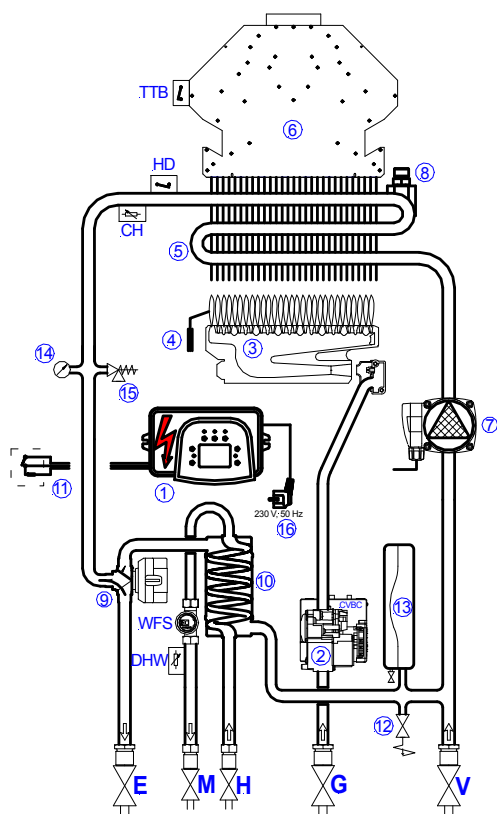


1. Elektromos vezérlődoboz
2. Gázarmatúra
3. Égő
4. Gyújtó- és lángőr elektródák
5. Hőcserélő (primer)
6. Huzatmegszakító
7. Szivattyú
8. Légtelenítő csavar
11. Helyiség hőmérséklet szabályozó (Opció!)
12. Töltő ürítő csap (nem tartozék!)
13. Tágulási tartály
14. Manométer
15. Biztonsági határoló
16. Hálózati csatlakozó

- E. Fűtési előremenő csatlakozás
 V. Fűtési visszatérő csatlakozás
 G. Gázcsatlakozás

- CH. Előremenő hőmérséklet érzékelő NTC
 HD. Határoló termosztát
 TTb. Égéstermék visszaáramlás érzékelő

1.5 CK-..HE Hidraulikai vázlat

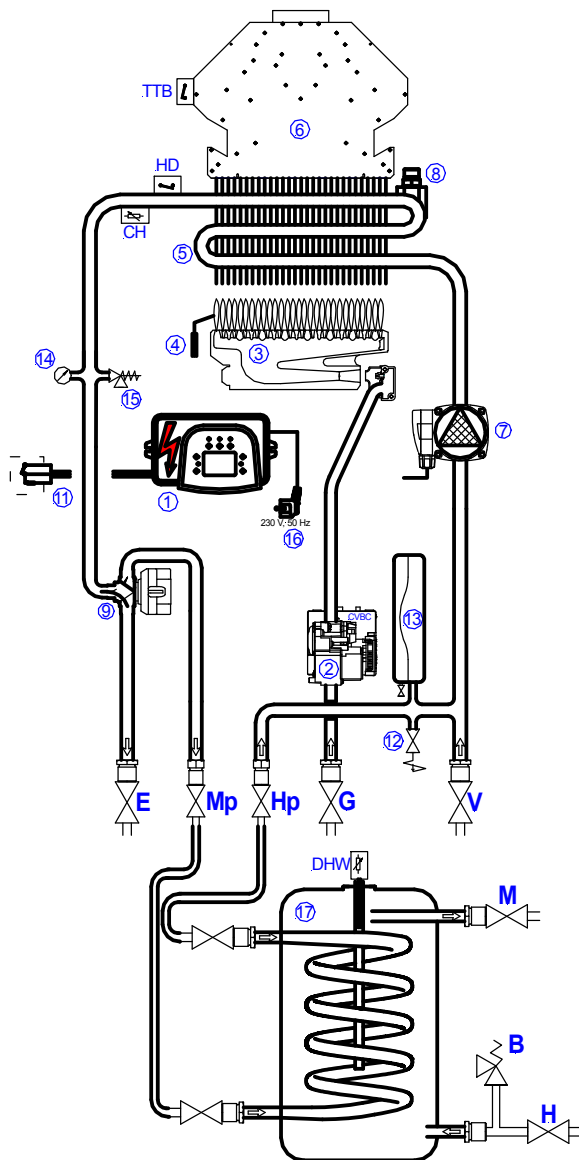


1. Elektromos vezérlődoboz
2. Gázarmatúra
3. Égő
4. Gyújtó- és lángőr elektródák
5. Hőcserélő (primer)
6. Huzatmegszakító
7. Szivattyú
8. Légtelenítő csavar
9. Váltószelep
10. HMV Hőcserélő
11. Helyiség hőmérséklet szabályozó (Opció!)
12. Töltő ürítő csap (nem tartozék!)
13. Tágulási tartály
14. Manométer
15. Biztonsági határoló
16. Hálózati csatlakozó

- E. Fűtési előremenő csatlakozás
 V. Fűtési visszatérő csatlakozás
 G. Gázcsatlakozás
 M. Használati melegvíz csatlakozás
 H. Használati hidegvíz csatlakozás

- CH. Előremenő hőmérséklet érzékelő NTC
 HD. Határoló termosztát
 TTb. Égéstermék visszaáramlás érzékelő
 WFS. Áramlásérzékelő (HMV)
 DHW. HMV hőmérséklet érzékelő NTC

1.6 CK-..HE-T Hidraulikai vázlat



1. Elektromos vezérlődoboz
2. Gázarmatúra
3. Égő
4. Gyújtó- és lángőr elektródák
5. Hőcserélő (primer)
6. Huzatmegszakító
7. Szivattyú
8. Légtelenítő csavar
9. Váltószelep
11. Helyiséghőmérséklet szabályozó (Opció!)
12. Töltő ürítő csap (nem tartozék!)
13. Tágulási tartály
14. Manométer
15. Biztonsági határoló
16. Hálózati csatlakozó
17. HMV külső tárolótartály (Opció!). Összekötő csatlakozó csövek nem része a készüléknek.

E. Fűtési előremenő csatlakozás

V. Fűtési visszatérő csatlakozás

G. Gázcsatlakozás

Mp. HMV primer meleg előremenő csatlakozás, tárolóra.

Hp. HMV primer hideg visszatérő csatlakozás, tárolóra.

M. Használati melegvíz csatlakozás, tárolón

H. Használati hidegvíz csatlakozás, tárolón

CH. Előremenő hőmérséklet érzékelő NTC

HD. Határoló termosztát

TTB. Égéstermék visszaáramlás érzékelő

DHW. HMV hőmérséklet érzékelő NTC

B. Biztonsági lefúvató szelep (nem tartozék!)

Az indirekt tárolóra történő bekötést elzáró szerelvények közbeiktatásával kell elvégezni úgy, hogy az esetleges karbantartási munkálatok szükségessége esetén könnyen kezelhető, jól hozzáférhető legyen a készülék és a tartály. A tartályt mindig a készülék közelében, alatta, mellette, vagy közvetlen szomszédos helyiségben ellentétes oldalfalon elhelyezve célszerű kialakítani. Az összekötő csöveknél a nagyobb hőveszteségek elkerülése érdekében szükséges a hőszigetelést kialakítani.

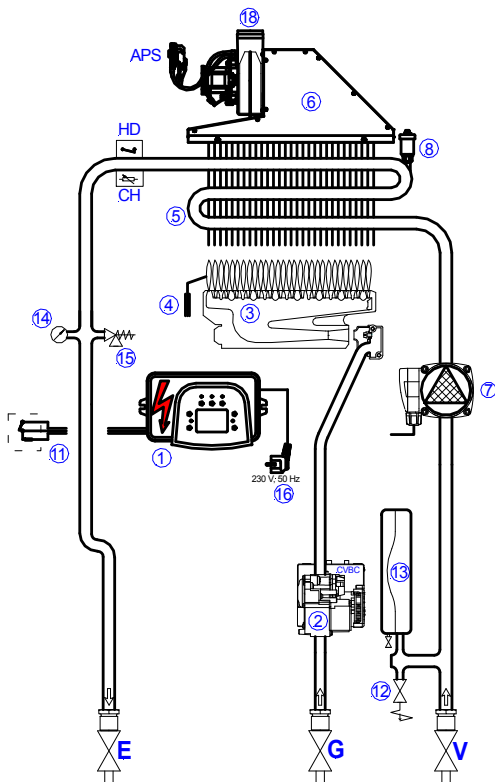
Tárolós kiviteleknel a kihelyezett „DHW” használati melegvíz érzékelő NTC, a készülék része. Ha nagyobb távolságra van elhelyezve az indirekt tároló tartály, akkor a vezeték meghosszabbítására 0,5 mm² tömör réz vezeték használata szükséges a megfelelő összeköttetés biztosítására. A merev és stabil kötések és érvégeket, forrasztással kell lezárni a megfelelő kontaktus érdekében.

Indirekt tároló bekötése előtt a könnyebb légtelenítés érdekében, automata légtelenítő elhelyezése javasolt. Ha az előremenő HMV (Mp) csatlakozást a spirál oldal alsó pontjára csatlakoztatja, a légtelenítést a primerköri folyadékáramlás megkönnyíti.

Az indirekt tárolós változat hidraulikai vázlatja egy lehetséges bekötést szemléltet. A tároló bekötése előtt olvassa el az indirekt tároló mellé mellékelt kezelési- és használati útmutatót. Vásárlás és összecsatlakoztatás előtt tegyen tanúbizonyságot arról, hogy a készülékhez milyen teljesítményű spirális hőcserélővel rendelkező indirekt tárolók kapcsolhatók!

További részletek a 2.2.3 pontban leírtak szerint!

1.7 ZC-..HE Hidraulikai vázlat

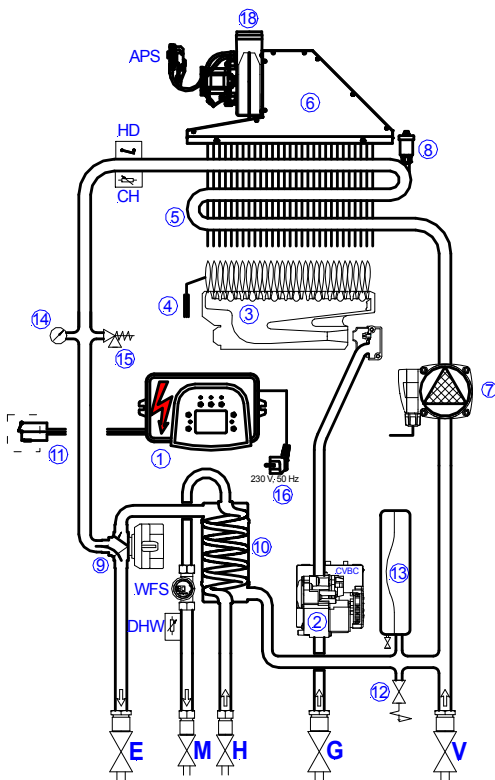


1. Elektromos vezérlődoboz
2. Gázarmatúra
3. Égő
4. Gyújtó- és lángór elektródák
5. Hőcserélő (primer)
6. Füstgáz kamra
7. Szivattyú
8. Automata légtelenítő
11. Helyiség hőmérséklet szabályozó (Opció!)
12. Töltő ürítő csap (nem tartozék!)
13. Tárgulási tartály
14. Manométer
15. Biztonsági határoló
16. Hálózati csatlakozó
18. Ventilátor

- E. Fűtési előremenő csatlakozás
- V. Fűtési visszatérő csatlakozás
- G. Gázcsatlakozás

- CH. Előremenő hőmérséklet érzékelő NTC
- HD. Határoló termosztát
- APS. Légáramlás érzékelő

1.8 ZCK-..HE Hidraulikai vázlat

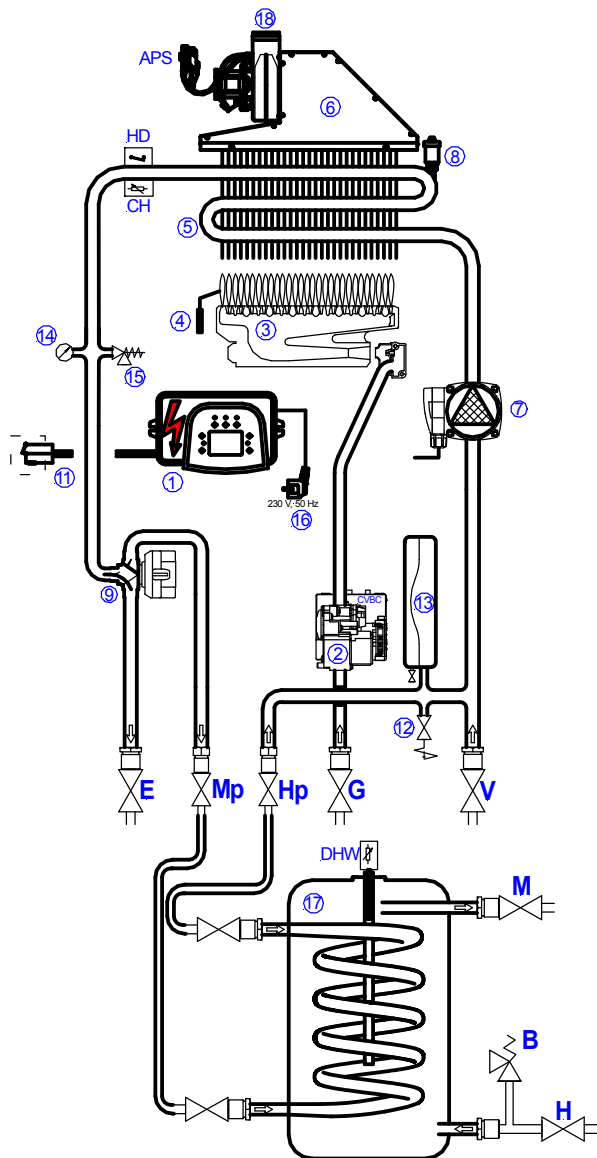


1. Elektromos vezérlődoboz
2. Gázarmatúra
3. Égő
4. Gyújtó- és lángór elektródák
5. Hőcserélő (primer)
6. Füstgáz kamra
7. Szivattyú
8. Automata légtelenítő
9. Váltószelep
10. HMV Hőcserélő
11. Helyiség hőmérséklet szabályozó (Opció!)
12. Töltő ürítő csap (nem tartozék!)
13. Tárgulási tartály
14. Manométer
15. Biztonsági határoló
16. Hálózati csatlakozó
18. Ventilátor

- E. Fűtési előremenő csatlakozás
- V. Fűtési visszatérő csatlakozás
- G. Gázcsatlakozás
- M. Használati melegvíz csatlakozás
- H. Használati hidegvíz csatlakozás

- CH. Előremenő hőmérséklet érzékelő NTC
- HD. Határoló termosztát
- WFS. Áramlásérzékelő (HMV)
- DHW. HMV hőmérséklet érzékelő NTC
- APS. Légáramlás érzékelő

1.9 ZCK-..HE-T Hidraulikai vázlat



1. Elektromos vezérlődoboz
2. Gázarmatúra
3. Égő
4. Gyújtó- és lángőr elektródák
5. Hőcserélő (primer)
6. Füstgáz kamra
7. Szivattyú
8. Automata légtelenítő
9. Váltószelep
11. Helyiség hőmérséklet szabályozó (Opció!)
12. Töltő ürítő csap (nem tartozék!)
13. Tágulási tartály
14. Manométer
15. Biztonsági határoló
16. Hálózati csatlakozó
17. HMV külső tárolótartály (Opció!).
Összekötő csatlakozó csövek nem része a készüléknek.
18. Ventilátor

- E. Fűtési előremenő csatlakozás
 V. Fűtési visszatérő csatlakozás
 G. Gázcsatlakozás
 Mp. HMV primer meleg előremenő csatlakozás, tárolóra.
 Hp. HMV primer hideg visszatérő csatlakozás, tárolóra.
 M. Használati melegvíz csatlakozás, tárolón
 H. Használati hidegvíz csatlakozás, tárolón

- CH. Előremenő hőmérséklet érzékelő NTC
 HD. Határoló termosztát
 DHW. HMV hőmérséklet érzékelő NTC
 APS. Légáramlás érzékelő
 B. Biztonsági lefúvató szelep (nem tartozék!)

Az indirekt tárolóra történő hidraulikai és elektronikus bekötés kialakítása megegyezik, a 15. oldal alján leírásban foglaltakkal. A zárt égésterű és a kéményes kivitelű készülékek hidraulikailag megegyeznek. Eltérés csak a tüzeléstechnikai kialakításban van.

1.10 Általános műszaki paraméterek

Kazánok kereskedelmi jele:

(Z)C(K)-...HE(-T) [5. oldal táblázat és az adattábla szerint]

Gyártó:

Novum-Fég Fűtéstechnikai Készülékgyártó Kft.

Gyártó címe:

6900 Makó, Aradi u. 136.

Internet elérhetőség:

<http://www.novumfeg.hu>, <http://www.novumfeg.eu>

Email:

thermofeg@novumfeg.hu

Típusonként választható gázkategória:

„B” típusú, kéményes készülékek:

B_{11BS} (típusjelben, kéményes kivitel „Z” jel nélkül!)

„C” típusú, ventilátoros készülékek:

C₁₂, C₃₂, C₄₂, C₅₂ (típusjelben „Z” jellel!)

Tanúsítvány száma:

CE 1009

1.11 MŰSZAKI ADATOK (36kW)	M.e.	C-36HE	CK-36HE	CK-36HE-T	ZC-36HE	ZCK-36HE	ZCK-36HE-T
Típus		B _{11BS}			C ₁₂ -C ₃₂ C ₄₂ -C ₅₂		
Névleges hő-terhelés	KW	38,3			37,5		
Névleges hő-teljesítmény	KW	35			35		
Hatásfok max. és min. névleges terhelésnél	%	91,3 / 88,8			93,4 / 91,1		
Minimális hő-terhelés	KW	15,3			15		
Minimális hő-teljesítmény	KW	14			14		
Részterhelés hatásfok (40 % terhelésen)	%	88,8			91,1		
Névleges gázfogyasztás *	Földgáz G20	m ³ /h	4,1		4		
	Földgáz G25.1	m ³ /h	4,76		4,64		
	PB gáz G30	kg/h	2,5		2,5		
Névleges gáznyomás *	Földgáz G20	mbar	25		25		
	Földgáz G25.1	mbar	25		25		
	PB gáz G30	mbar	30		30		
Füstgáz hőmérséklet	°C	126			141		
CO ₂ (G20)	%	4,8			7,5		
Füstgáz mennyiség	Nm ³ /h	96			45,2		
Levegő mennyisége	m ³ /h	23,18			-		
NO _x		2. oszt.			2. oszt.		
Füstgáz áramlási sebessége	m/s	2,9			7,2		

Fűtés

Fűtővíz beállítható minimális hőmérséklete	°C	30	30	30	30	30	30
Fűtővíz beállítható maximális hőmérséklete	°C	80	80	80	80	80	80
Fűtővíz beállítható hiszterézis hőmérséklet	°C	+2 - +10	+2 - +10	+2 - +10	+2 - +10	+2 - +10	+2 - +10
Kazán víztérfogata	l	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Zárt táglulási tartály víztérfogata	l	10	10	10	10	10	10
Nyomás a zárt táglulási tartályban	bar	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Fűtőkör minimális nyomása	bar	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Fűtőkör maximális nyomása	bar	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Szivattyú nyomásvesztése 1000 l/h teljesítményen	mbar	300	300	300	300	300	300

Használati melegvíz HMV

HMV beállítható minimális hőmérséklete	°C	-	35	35	-	35	35
HMV beállítható maximális hőmérséklete	°C	-	65	65	-	65	65
HMV beállítható hiszterézis hőmérséklet	°C	-	+2 - +10	+2 - +10	-	+2 - +10	+2 - +10
Víztermelés átfolyó rendszerben Δt = 25 °C	l/min	-	20	20	-	21	21
Víztermelés átfolyó rendszerben Δt = 35 °C	l/min	-	14,3	14,3	-	15	15
Vízmenyiség Δt = 30 °C emelés, 10 perc	l	-	180	180	-	185	185
Minimális vízmennyiség	l/min	-	3,5	3,5	-	3,5	3,5
Maximális víznyomás	bar	-	10	10	-	10	10
Minimális víznyomás	bar	-	0,1	0,1	-	0,1	0,1
Áramlásérzékelő maximális átérésztő kapacitása	l/min	-	0-25	-	-	0-25	-

Elektromos betáplálás

Hálózati feszültség /frekvencia	V/Hz	~230/50	~230/50	~230/50	~230/50	~230/50	~230/50
Felvett teljesítmény	W	75	75	75	167	167	167
Villamos védettség	IP	44	44	44	44	44	44
Főbiztosító biztosíték mérete	A	1	1	1	1	1	1

Csatlakozás, méretek

Fűtés előremenő és visszatérő	Inch	1	1	1	1	1	1
HMV előremenő és visszatérő	Inch	-	½	¾	-	½	¾
Gáz	Inch	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Töltő csatlakozás	Inch	½	½	½	½	½	½
Magasság	mm	998	998	998	796	796	796
Mélység	mm	385	385	385	385	385	385
Szélesség	mm	630	630	630	655	655	655
Füstgázcső átmérője / füstgázcső koaxiális mérete	mm	ø150	ø150	ø150	ø100/ ø60 vagy ø80/	ø100/ ø60 vagy ø80/	ø100/ ø60 vagy ø80/
Súlya	kg	49	52	50	52	55	53

M.e.	C-36HE	CK-36HE	CK-36HE-T	ZC-36HE	ZCK-36HE	ZCK-36HE-T
------	--------	---------	-----------	---------	----------	------------

Ventilátor							
1 m-es koncentrikus csövek maradék emelőnyomása	mbar	-	-	-	0,2	0,2	0,2
A kazán maradék emelőnyomása csövek nélkül 90°-s könyökkel	mbar	-	-	-	1,6	1,6	1,6

Koncentrikus füstgázvezető csövek							
Maximális hossz	m	-	-	-	6	6	6
Veszteség 90°-s / 45°-s kanyarulat beiktatása miatt	m	-	-	-	0,85/0,5	0,85/0,5	0,85/0,5
Falon áthaladó lyuk átmérője	mm	-	-	-	105	105	105

Szétválasztott füstgázvezető csövek							
Átmérője	mm	-	-	-	80	80	80
Maximális hossz	m	-	-	-	25	25	25
Veszteség 90°-s / 45°-s kanyarulat beiktatása miatt	m	-	-	-	0,8 / 0,5	0,8 / 0,5	0,8 / 0,5

Emissziós min. és max. értékek G20 gáz esetén**							
Maximális	CO s.a. kisebb, mint	mg/m ³		12			39
	CO ₂	%		4,8			7,5
	NO _x s.a. kisebb, mint	mg/m ³		200			188
	dt füstgáz	°C		126			142
Minimális	CO s.a. kisebb, mint	mg/m ³		116			7
	CO ₂	%		3			4,9
	NO _x s.a. kisebb, mint	mg/m ³		96			181
	dt füstgáz	°C		85			124

Műszaki adatok gáztípusoknak megfelelően							
Földgáz H (G20 Metángáz)							
Alsó Wobbe-szám (15°C, 1013 mbar mellett)	MJ/m ³						45,67
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³						34,02
Névleges tápnyomás	mbar						25 (254,9 mm H ₂ O)
Főégő (24 fúvóka)	Ø mm						1,18
Maximális égőnyomás	mbar		10,8				10,6
Minimális égőnyomás	mbar		4,48				4,24
Maximális gázfogyasztás *	m ³ /h		4,1				4
Minimális gázfogyasztás *	m ³ /h		1,64				1,6
Földgáz S (G25,1 Metángáz)							
Alsó Wobbe-szám (15°C, 1013 mbar mellett)	MJ/m ³						35,25
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³						29,3
Névleges tápnyomás	mbar						25 (254, 9 mm H ₂ O)
Főégő (24 fúvóka)	Ø mm						1,28
Maximális égőnyomás	mbar		13,1				9,8
Minimális égőnyomás	mbar		4,1				3,9
Maximális gázfogyasztás *	m ³ /h		4,76				4,64
Minimális gázfogyasztás *	m ³ /h		1,9				1,86
PB folyékony gáz (G30)							
Alsó Wobbe-szám (15°C, 1013 mbar mellett)	MJ/m ³						80,58
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³						116,09
Alsó hőteljesítmény	MJ/kg						45,65
Névleges tápnyomás	mbar						30 (305, 9 mm H ₂ O)
Főégő (24 fúvóka)	Ø mm						0,68
Hő-terhelés	kW		35				34,3
Hő-teljesítmény	kW		32				32
Maximális égőnyomás	mbar		29				29
Minimális égőnyomás	mbar		11,6				11,6
Maximális gázfogyasztás *	m ³ /h		1,1				1,1
Minimális gázfogyasztás *	m ³ /h		0,44				0,44

* 15 °C – 1013 mbar értékre vonatkozik.

** Az ellenőrzést, koncentrikus Ø60/100 mm csövekkel – 90° könyök és 1 m-es toldóval, 80°C vízhőmérséklet mellett végeztük. Kéményes készülékeknél, Ø150 mm átmérőjű és 1 m-es toldóval végeztük az ellenőrzést.

Egyéb jellemzők							
Hatásfok osztály							★★★
Zajszint	dB			42			47,5

1.12 MŰSZAKI ADATOK (24 kW)	M.e.	C-24HE	CK-24HE	CK-24HE-T	ZC-24HE	ZCK-24HE	ZCK-24HE-T
Típus		B _{11BS}	B _{11BS}	B _{11BS}	C _{12-C32} - C _{42-C52}	C _{12-C32} - C _{42-C52}	C _{12-C32} - C _{42-C52}
Névleges hő-terhelés	KW						
Névleges hő-teljesítmény	KW	24	24	24	24	24	24
Hatásfok max. és min. névleges terhelésnél	%						
Minimális hő-terhelés	KW						
Minimális hő-teljesítmény	KW						
Részterhelés hatásfok (40 % terhelésen)	%						
Névleges gázfogyasztás *	Földgáz G20	m ³ /h					
	Földgáz G25.1	m ³ /h					
	PB gáz G30	kg/h					
Névleges gáznyomás *	Földgáz G20	mbar	25	25	25	25	25
	Földgáz G25.1	mbar	25	25	25	25	25
	PB gáz G30	mbar	30	30	30	30	30
Füstgáz hőmérséklet	°C						
CO ₂ (G20)	%						
Füstgáz mennyiség	Nm ³ /h						
Levegő mennyisége	m ³ /h				-	-	-
NO _x		2. oszt.	2. oszt.	2. oszt.	2. oszt.	2. oszt.	2. oszt.
Füstgáz áramlási sebessége	m/s						

Fűtés

Fűtővíz beállítható minimális hőmérséklete	°C	30	30	30	30	30	30
Fűtővíz beállítható maximális hőmérséklete	°C	80	80	80	80	80	80
Fűtővíz beállítható hiszterézis hőmérséklet	°C	+2 - +10	+2 - +10	+2 - +10	+2 - +10	+2 - +10	+2 - +10
Kazán víztérfogata	l	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Zárt tágulási tartály víztérfogata	l	10	10	10	10	10	10
Nyomás a zárt tágulási tartályban	bar	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Fűtőkör minimális nyomása	bar	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Fűtőkör maximális nyomása	bar	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Szivattyú nyomásvesztése 1000 l/h teljesítményen	mbar	280	280	280	280	280	280

Használati melegvíz HMV

HMV beállítható minimális hőmérséklete	°C	-	35	35	-	35	35
HMV beállítható maximális hőmérséklete	°C	-	65	65	-	65	65
HMV beállítható hiszterézis hőmérséklet	°C	-	+2 - +10	+2 - +10	-	+2 - +10	+2 - +10
Víztermelés átfolyó rendszerben Δt = 25 °C	l/min	-	13,5	13,5	-	20	20
Víztermelés átfolyó rendszerben Δt = 35 °C	l/min	-	-	-	-	-	-
Víz mennyiség Δt = 30 °C emelés, 10 perc	l	-	140	140	-	140	140
Minimális víz mennyiség	l/min	-	2,5	2,5	-	2,6	2,6
Maximális víznyomás	bar	-	10	10	-	10	10
Minimális víznyomás	bar	-	0,1	0,1	-	0,1	0,1
Áramlásérzékelő maximális áteresztő kapacitása	l/min	-	0-25	-	-	0-25	-

Elektromos betáplálás

Hálózati feszültség /frekvencia	V/Hz	~230/50	~230/50	~230/50	~230/50	~230/50	~230/50
Felvett teljesítmény	W	75	75	70	160	160	160
Villamos védettség	IP	45	45	45	45	45	45
Főbiztosító biztosíték mérete	A	1	1	1	1	1	1

Csatlakozás, méretek

Fűtés előremenő és visszatérő	Inch	¾	¾	¾	¾	¾	¾
HMV előremenő és visszatérő	Inch	-	½	¾	-	½	¾
Gáz	Inch	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Töltő csatlakozás	Inch	½	½	½	½	½	½
Magasság	mm	800	800	800	800	800	800
Mélység	mm	350	350	350	350	350	350
Szélesség	mm	430	430	430	430	430	430
Füstgázcső átmérője / füstgázcső koaxiális mérete	mm	ø130	ø130	ø130	ø100/ ø60 vagy ø80/ ø80	ø100/ ø80 vagy ø80/ ø80	ø100/ ø60 vagy ø80/ ø80
Súly	kg						

M.e.	C-24HE	CK-24HE	CK-24HE-T	ZC-24HE	ZCK-24HE	ZCK-24HE-T
------	--------	---------	-----------	---------	----------	------------

Ventilátor						
1 m-es koncentrikus csövek maradék emelőnyomása	mbar	-	-	-		
A kazán maradék emelőnyomása csövek nélkül 90°-s könyökkel	mbar	-	-	-		

Koncentrikus füstgázvezető csövek						
Maximális hossz	m	-	-	-		
Veszteség 90°-s / 45°-s kanyarulat beiktatása miatt	m	-	-	-	0,85/0,5	0,85/0,5
Falon áthaladó lyuk átmérője	mm	-	-	-	105	105

Szétválasztott füstgázvezető csövek						
Átmérője	mm	-	-	-	80	80
Maximális hossz	m	-	-	-		
Veszteség 90°-s / 45°-s kanyarulat beiktatása miatt	m	-	-	-	0,8 / 0,5	0,8 / 0,5

Emissziós min. és max. értékek G20 gáz esetén						
Maximális	CO s.a. kisebb, mint	mg/m ³				
	CO ₂	%				
	NO _x s.a. kisebb, mint	mg/m ³				
	dt füstgáz	°C				
Minimális	CO s.a. kisebb, mint	mg/m ³				
	CO ₂	%				
	NO _x s.a. kisebb, mint	mg/m ³				
	dt füstgáz	°C				

Műszaki adatok gáztípusoknak megfelelően						
Földgáz H (G20 Metángáz)						
Alsó Wobbe-szám (15°C, 1013 mbar mellett)	MJ/m ³				45,67	
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³				34,02	
Névleges tápnyomás	mbar				25 (254,9 mm H ₂ O)	
Főégő (16 fúvóka)	Ø mm				1,18	
Maximális égőnyomás	mbar					
Minimális égőnyomás	mbar					
Maximális gázfogyasztás *	m ³ /h					
Minimális gázfogyasztás *	m ³ /h					
Földgáz S (G25,1 Metángáz)						
Alsó Wobbe-szám (15°C, 1013 mbar mellett)	MJ/m ³				35,25	
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³				29,3	
Névleges tápnyomás	mbar				25 (254,9 mm H ₂ O)	
Főégő (16 fúvóka)	Ø mm				1,28	
Maximális égőnyomás	mbar					
Minimális égőnyomás	mbar					
Maximális gázfogyasztás *	m ³ /h					
Minimális gázfogyasztás *	m ³ /h					
PB folyékony gáz (G30)						
Alsó Wobbe-szám (15°C, 1013 mbar mellett)	MJ/m ³				80,58	
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³				116,09	
Alsó hőteljesítmény	MJ/kg				45,65	
Névleges tápnyomás	mbar				30 (305,9 mm H ₂ O)	
Főégő (16 fúvóka)	Ø mm				0,68	
Maximális égőnyomás	mbar					
Minimális égőnyomás	mbar					
Maximális gázfogyasztás *	m ³ /h					
Minimális gázfogyasztás *	m ³ /h					

* 15 °C – 1013 mbar értékre vonatkozik.

** Az ellenőrzést, koncentrikus Ø60/100 mm csövekkel – 90° könyök és 1 m-es toldóval, 80°C vízhőmérséklet mellett végeztük. Kéményes készülékeknél, Ø130 mm átmérőjű és 1 m-es toldóval végeztük az ellenőrzést.

Egyéb jellemzők						
Hatásfok osztály					★★★	★★★
Zajszint	dB			42		45

1.13 MŰSZAKI ADATOK (18 kW)		M.e.	C-18HE	CK-18HE-T	ZC-18HE	ZCK-18HE-T
Típus			B _{11BS}		C ₁₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂	
Névleges hő-terhelés		KW	20,3		19,4	
Névleges hő-teljesítmény		KW	18		18	
Hatásfok max. és min. névleges terhelésnél		%	88,7 / 85,3		92,6 / 89,5	
Minimális hő-terhelés		KW	8,4		11,6	
Minimális hő-teljesítmény		KW	7,2		10,8	
Részterhelés hatásfok (40 % terhelésen)		%	85,3		-	
Részterhelés hatásfok (60 % terhelésen)		%	-		89,5	
Névleges gázfogyasztás *	Földgáz G20	m ³ /h	2,1		2	
	Földgáz G25.1	m ³ /h	1,8		1,8	
	PB gáz G30	m ³ /h	0,6		0,6	
Névleges gáznyomás *	Földgáz G20	mbar	25		25	
	Földgáz G25.1	mbar	25		25	
	PB gáz G30	mbar	30		30	
Füstgáz hőmérséklet		°C	110		132	
CO ₂ (G20)		%	75		7,3	
Füstgáz mennyiség		Nm ³ /h	47		30,8	
Levegő mennyisége		m ³ /h	33,18		-	
NO _x			2. oszt.		1. oszt.	
Füstgáz áramlási sebessége		m/s	1,3		4,9	

Fűtés					
Fűtővíz beállítható minimális hőmérséklete	°C	30	30	30	30
Fűtővíz beállítható maximális hőmérséklete	°C	80	80	80	80
Fűtővíz beállítható hiszterézis hőmérséklet	°C	+2 - +10	+2 - +10	+2 - +10	+2 - +10
Kazán víztérfogata	l	1,1	1,1	1,1	1,1
Zárt tárolási tartály víztérfogata	l	6	6	6	6
Nyomás a zárt tárolási tartályban	bar	1,2	1,2	1,2	1,2
Fűtőkör minimális nyomása	bar	0,1	0,1	0,1	0,1
Fűtőkör maximális nyomása	bar	2,5	2,5	2,5	2,5
Szivattyú nyomásvesztése 1000 l/h teljesítményen	mbar	250	250	250	250

Használati melegvíz HMV					
HMV beállítható minimális hőmérséklete	°C	-	35	-	35
HMV beállítható maximális hőmérséklete	°C	-	65	-	65
HMV beállítható hiszterézis hőmérséklet	°C	-	+2 - +10	-	+2 - +10
Víztermelés átfolyó rendszerben Δt = 25 °C	l/min	-	-	-	-
Víztermelés átfolyó rendszerben Δt = 35 °C	l/min	-	-	-	-
Víz mennyiség Δt = 30 °C emelés, 10 perc	l	-	103	-	107,5
Minimális víz mennyiség	l/min	-	4,1	-	4,1
Maximális víznyomás	bar	-	10	-	10
Minimális víznyomás	bar	-	0,1	-	0,1
Áramlásérzékelő maximális áteresztő kapacitása	l/min	-	-	-	-

Elektromos betáplálás					
Hálózati feszültség /frekvencia	V/Hz	~230/50	~230/50	~230/50	~230/50
Felvett teljesítmény	W	50	50	90	90
Villamos védettség	IP	45	45	45	45
Főbiztosító biztosíték mérete	A	1	1	1	1

Csatlakozás, méretek					
Fűtés előremenő és visszatérő	Inch	¾	¾	¾	¾
HMV előremenő és visszatérő	Inch	-	¾	-	¾
Gáz	Inch	¾	¾	¾	¾
Töltő csatlakozás	Inch	½	½	½	½
Magasság	mm	732	732	732	732
Mélység	mm	350	350	350	350
Szélesség	mm	380	380	380	380
Füstgázcső átmérője / füstgázcső koaxiális mérete	mm	ø130/ ø110	ø130/ ø110	ø100/ ø60 vagy ø80/ ø80	ø100/ ø60 vagy ø80/ ø80
Súly	kg	28	29	34,5	35,5

M.e.	C-18HE	CK-18HE-T	ZC-18HE	ZCK-18HE-T
------	--------	-----------	---------	------------

Ventilátor					
1 m-es koncentrikus csövek maradék emelőnyomása	mbar	-	-	0,2	0,2
A kazán maradék emelőnyomása csövek nélkül 90°-s könyökkel	mbar	-	-	1,3	1,3

Koncentrikus füstgázvezető csövek					
Maximális hossz	m	-	-	5	5
Veszteség 90°-s / 45°-s kanyarulat beiktatása miatt	m	-	-	0,85/0,5	0,85/0,5
Falon áthaladó lyuk átmérője	mm	-	-	105	105

Szétválasztott füstgázvezető csövek					
Átmérője	mm	-	-	80	80
Maximális hossz	m	-	-	30	30
Veszteség 90°-s / 45°-s kanyarulat beiktatása miatt	m	-	-	0,8 / 0,5	0,8 / 0,5

Emissziós min. és max. értékek G20 gáz esetén				
Maximális	CO s.a. kisebb, mint	mg/m ³	85	56
	CO ₂	%	3,9	7,3
	NO _x s.a. kisebb, mint	mg/m ³	210	255
	dt füstgáz	°C	104	132
Minimális	CO s.a. kisebb, mint	mg/m ³	33	21
	CO ₂	%	1,7	3,8
	NO _x s.a. kisebb, mint	mg/m ³	176	195
	dt füstgáz	°C	76	102

Műszaki adatok gáztípusoknak megfelelően				
Földgáz H (G20 Metángáz)				
Alsó Wobbe-szám (15°C, 1013 mbar mellett)	MJ/m ³	45,67		
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³	34,02		
Névleges tápnyomás	mbar	25 (254,9 mm H ₂ O)		
Főégő (12 fúvóka)	Ø mm	1,18		
Maximális égőnyomás	mbar	12,5	12	
Minimális égőnyomás	mbar	2,5	4	
Maximális gázfogyasztás *	m ³ /h	2,1	2	
Minimális gázfogyasztás *	m ³ /h	0,84	1,1	
Földgáz S (G25,1 Metángáz)				
Alsó Wobbe-szám (15°C, 1013 mbar mellett)	MJ/m ³	35,25		
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³	29,3		
Névleges tápnyomás	mbar	25 (254,9 mm H ₂ O)		
Főégő (12 fúvóka)	Ø mm	1,28		
Maximális égőnyomás	mbar	14,3	14,3	
Minimális égőnyomás	mbar	2	4	
Maximális gázfogyasztás *	m ³ /h	1,8	1,8	
Minimális gázfogyasztás *	m ³ /h	0,72	1,1	
PB folyékony gáz (G30)				
Alsó Wobbe-szám (15°C, 1013 mbar mellett)	MJ/m ³	80,58		
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³	116,09		
Alsó hőteljesítmény	MJ/kg	45,65		
Névleges tápnyomás	mbar	30 (305,9 mm H ₂ O)		
Főégő (12 fúvóka)	Ø mm	0,68		
Maximális égőnyomás	mbar	29,0	29,0	
Minimális égőnyomás	mbar	5,8	11	
Maximális gázfogyasztás *	m ³ /h	0,6	0,6	
Minimális gázfogyasztás *	m ³ /h	0,24	0,32	

* 15 °C – 1013 mbar értékre vonatkozik.

** Az ellenőrzést, koncentrikus Ø60/100 mm csövekkel – 90° könyök és 1 m-es toldóval, 80°C víz hőmérséklet mellett végeztük. Kéményes készülékeknél, Ø130 mm átmérőjű és 1 m-es toldóval végeztük az ellenőrzést.

Egyéb jellemzők				
Hatásfok osztály		★		★★★
Zajszint	dB	42		45

1.14 MŰSZAKI ADATOK (12 kW)		M.e.	C-12HE	CK-12HE-T	ZC-12HE	ZCK-12HE-T
Típus			B _{11BS}		C ₁₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂	
Névleges hő-terhelés		KW	13,5		13	
Névleges hő-teljesítmény		KW	12		12	
Hatásfok max. és min. névleges terhelésnél		%	88,9 / 85,6		92,4 / 89,3	
Minimális hő-terhelés		KW	5,6		7,8	
Minimális hő-teljesítmény		KW	4,8		7,2	
Részterhelés hatásfok (40 % terhelésen)		%	85,6		-	
Részterhelés hatásfok (60 % terhelésen)		%	-		89,3	
Névleges gázfogyasztás *	Földgáz G20	m ³ /h	1,4		1,4	
	Földgáz G25.1	m ³ /h	1,2		1,2	
	PB gáz G30	m ³ /h	0,4		0,4	
Névleges gáznyomás *	Földgáz G20	mbar	25		25	
	Földgáz G25.1	mbar	25		25	
	PB gáz G30	mbar	30		30	
Füstgáz hőmérséklet		°C	115		127	
CO ₂ (G20)		%	65		6,8	
Füstgáz mennyiség		Nm ³ /h	35		22,2	
Levegő mennyisége		m ³ /h	24,02		-	
NO _x			2. oszt.		1. oszt.	
Füstgáz áramlási sebessége		m/s	1		3,43	

Fűtés					
Fűtővíz beállítható minimális hőmérséklete	°C	30	30	30	30
Fűtővíz beállítható maximális hőmérséklete	°C	80	80	80	80
Fűtővíz beállítható hiszterézis hőmérséklet	°C	+2 - +10	+2 - +10	+2 - +10	+2 - +10
Kazán víztérfogata	l	1,1	1,1	1,1	1,1
Zárt tárolási tartály víztérfogata	l	6	6	6	6
Nyomás a zárt tárolási tartályban	bar	1,2	1,2	1,2	1,2
Fűtőkör minimális nyomása	bar	0,1	0,1	0,1	0,1
Fűtőkör maximális nyomása	bar	2,5	2,5	2,5	2,5
Szivattyú nyomásvesztése 1000 l/h teljesítményen	mbar	250	250	250	250

Használati melegvíz HMV					
HMV beállítható minimális hőmérséklete	°C	-	35	-	35
HMV beállítható maximális hőmérséklete	°C	-	65	-	65
HMV beállítható hiszterézis hőmérséklet	°C	-	+2 - +10	-	+2 - +10
Víztermelés átfolyó rendszerben Δt = 25 °C	l/min	-	-	-	-
Víztermelés átfolyó rendszerben Δt = 35 °C	l/min	-	-	-	-
Víz mennyiség Δt = 30 °C emelés, 10 perc	l	-	70,6	-	73
Minimális víz mennyiség	l/min	-	2,7	-	2,7
Maximális víznyomás	bar	-	10	-	10
Minimális víznyomás	bar	-	0,1	-	0,1
Áramlásérzékelő maximális áteresztő kapacitása	l/min	-	-	-	-

Elektromos betáplálás					
Hálózati feszültség /frekvencia	V/Hz	~230/50	~230/50	~230/50	~230/50
Felvett teljesítmény	W	50	50	90	90
Villamos védettség	IP	45	45	45	45
Főbiztosító biztosíték mérete	A	1	1	1	1

Csatlakozás, méretek					
Fűtés előremenő és visszatérő	Inch	¾	¾	¾	¾
HMV előremenő és visszatérő	Inch	-	¾	-	¾
Gáz	Inch	¾	¾	¾	¾
Töltő csatlakozás	Inch	½	½	½	½
Magasság	mm	732	732	732	732
Mélység	mm	350	350	350	350
Szélesség	mm	380	380	380	380
Füstgázcső átmérője / füstgázcső koaxiális mérete	mm	ø100	ø100	ø100/ ø60 vagy ø80/ ø80	ø100/ ø60 vagy ø80/ ø80
Súlya	kg	27	28	33	34

M.e.	C-12HE	CK-12HE-T	ZC-12HE	ZCK-12HE-T
------	--------	-----------	---------	------------

Ventilátor					
1 m-es koncentrikus csövek maradék emelőnyomása	mbar	-	-	0,15	0,15
A kazán maradék emelőnyomása csövek nélkül 90°-s könyökkel	mbar	-	-	0,8	0,8

Koncentrikus füstgázvezető csövek					
Maximális hossz	m	-	-	5	5
Veszteség 90°-s / 45°-s kanyarulat beiktatása miatt	m	-	-	0,85/0,5	0,85/0,5
Falon áthaladó lyuk átmérője	mm	-	-	105	105

Szétválasztott füstgázvezető csövek					
Átmérője	mm	-	-	80	80
Maximális hossz	m	-	-	30	30
Veszteség 90°-s / 45°-s kanyarulat beiktatása miatt	m	-	-	0,8 / 0,5	0,8 / 0,5

Emissziós min. és max. értékek G20 gáz esetén				
Maximális	CO s.a. kisebb, mint	mg/m ³	65	47
	CO ₂	%	4,7	6,8
	NO _x s.a. kisebb, mint	mg/m ³	174	245
	dt füstgáz	°C	114	127
Minimális	CO s.a. kisebb, mint	mg/m ³	46	20
	CO ₂	%	2	3,5
	NO _x s.a. kisebb, mint	mg/m ³	128	180
	dt füstgáz	°C	78	98

Műszaki adatok gáztípusoknak megfelelően				
Földgáz H (G20 Metángáz)				
Alsó Wobbe-szám (15°C, 1013 mbar mellett)	MJ/m ³	45,67		
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³	34,02		
Névleges tápnyomás	mbar	25 (254,9 mm H ₂ O)		
Főégő (8 fúvóka)	Ø mm	1,18		
Maximális égőnyomás	mbar	12,5	12	
Minimális égőnyomás	mbar	2,5	4	
Maximális gázfogyasztás *	m ³ /h	1,4	1,4	
Minimális gázfogyasztás *	m ³ /h	0,56	0,9	
Földgáz S (G25,1 Metángáz)				
Alsó Wobbe-szám (15°C, 1013 mbar mellett)	MJ/m ³	35,25		
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³	29,3		
Névleges tápnyomás	mbar	25 (254,9 mm H ₂ O)		
Főégő (8 fúvóka)	Ø mm	1,28		
Maximális égőnyomás	mbar	14,3	14,3	
Minimális égőnyomás	mbar	2	4	
Maximális gázfogyasztás *	m ³ /h	1,2	1,2	
Minimális gázfogyasztás *	m ³ /h	0,48	0,7	
PB folyékony gáz (G30)				
Alsó Wobbe-szám (15°C, 1013 mbar mellett)	MJ/m ³	80,58		
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³	116,09		
Alsó hőteljesítmény	MJ/kg	45,65		
Névleges tápnyomás	mbar	30 (305,9 mm H ₂ O)		
Főégő (8 fúvóka)	Ø mm	0,68		
Maximális égőnyomás	mbar	29,0	29,0	
Minimális égőnyomás	mbar	5,8	11	
Maximális gázfogyasztás *	m ³ /h	0,4	0,4	
Minimális gázfogyasztás *	m ³ /h	0,16	0,22	

* 15 °C – 1013 mbar értékre vonatkozik.

** Az ellenőrzést, koncentrikus Ø60/100 mm csövekkel – 90° könyök és 1 m-es toldóval, 80°C vízhőmérséklet mellett végeztük. Kéményes készülékeknél, Ø130 mm átmérőjű és 1 m-es toldóval végeztük az ellenőrzést.

Egyéb jellemzők				
Hatásfok osztály		★	★★★	
Zajszint	dB	42	45	

3. Használati és karbantartási útmutatások a felhasználó számára

A készülék első üzembe helyezését csak a Novum-Fég Kft. szervizhálózatának szakembere végezheti el, akinek kötelessége meggyőződni a készülék hibátlan szereléséről és működéséről. Az üzembe helyezőnek kötelessége az üzemeltető kioktatása a készülék használatára. A készülék beüzemelése után ki kell tölteni a *jótállási jegy üzembe helyezési jegyzőkönyvét*, és érvényesíteni kell a garanciát.

Készülék kezelőszervei, műszerfal



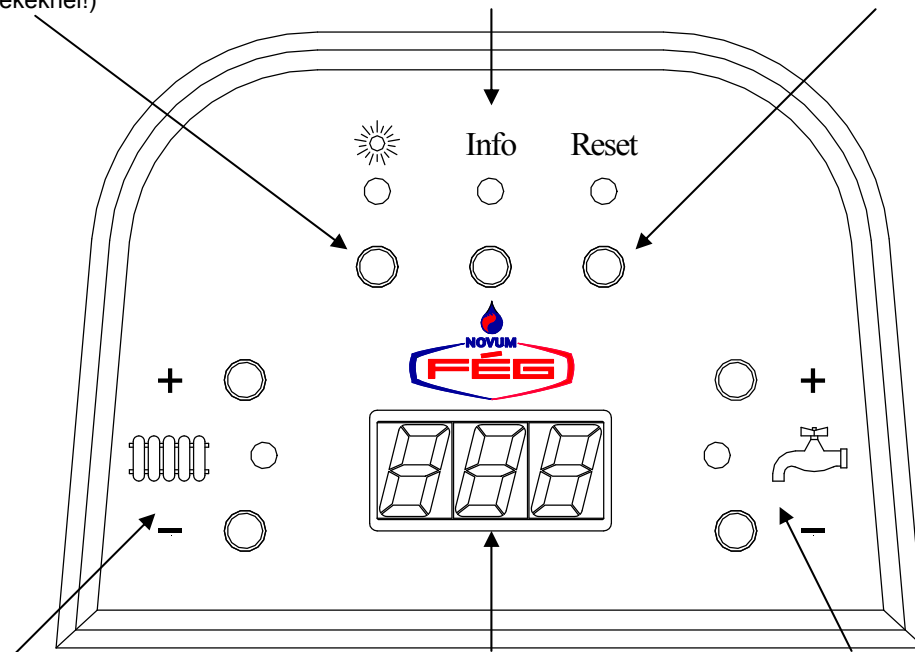
Tél nyár átváltó gomb. Bekapcsolt állapotban a készülék kizárólag HMV üzemmódban dolgozik. (Csak „K” jelű kombinált fűtőkészülékeknek!!)

„Info”

Információ lekérése a fontosabb műszaki paramétereiről. Az „Info” gomb segítségével léphetünk az egyes menüpontok között.

„Reset”

Súlyos hibák feloldására szolgáló nyomógomb. Hibalisták lekérése és a műszaki paraméterek módosítására, letárolására is funkcionál.



Az előremenő fűtővíz kívánt hőmérsékletének a beállítása a radiátor ábra alatt és felett elhelyezett nyomógombok segítségével történik

Digitális kijelző, a készülék működése során megjeleníti az előremenő vízhőmérséklet értékét, fontosabb műszaki jelzéseket, hibákat, hibalistákat.

A használati melegvíz kívánt hőmérsékletének a beállítása a kifolyó-csap ábra alatt és felett elhelyezett nyomógombok segítségével történik. Műszaki paraméterek módosítására szolgáló funkciógombok

Nyomásmérés

A fűtési rendszerben levő víz nyomásának (hideg állapotban) kb. 0,8÷1,2 bar-nak kell lenni. A vezérlő doboz alatt elhelyezett körszámlapos nyomásmérőn ellenőrizheti a nyomás értékét.

A fűtőkészülék üzemeltetése a következő:

A készüléket a vízzel megfelelően feltöltött fűtési és HMV („K” jelű kombinált készülékek esetén) rendszerre kapcsoljuk a leválasztó csapok kinyitásával. A készülék előtt elhelyezett gázcsapot kinyitjuk.

Begyűjtés, üzemeltetés

Kapcsolja be a villamos betáplálást (a dugaszoló villát helyezze a dugaszoló aljzatba). Állítsa a készüléket a nyomógomb segítségével „Nyár”-i, vagy „Tél”-i üzemmódba. A készülék ellenőrzi a műszaki paramétereit és a biztonsági, védelmi eszközöket. Tesztek lefutása után a készülék Standby üzemmódra kapcsol. (Részletesen a 2.10.1 pontban leírtak szerint). A készülék

automatikusan be fog gyújtani fűtés, vagy HMV kérés esetén („K” jelű kombinált készülékek esetén). Amennyiben a gyújtás sikertelen, a hiba kódja megjelenik a kijelzőn. (A hibajelzéseket táblázat tartalmazza: 2.1.12 pontban)

A szobahőmérséklet szabályozón állítsa be a megkívánt hőfokot. Ezt követően a fűtőkészülék üzeme teljesen automatikus, a főgőz láng modulálva tartja a helyiség hőmérsékletét. Ha a szobatermosztát által megszűnik a fűtésérés igény, a készülék a főgőjét lekapcsolja és a szivattyút utókeringtetésre kapcsolja. Időjárásfüggő külsőhőmérséklet érzékelő alkalmazásával az előremenő víz hőmérséklet az előre beállított meredekségi hőfokgörbének megfelelően szabályozza az előremenő fűtővíz hőmérsékletét. (Részletesen a 2.8 és 2.10.4 pontban leírtak szerint).

Kombinált készülékeknél HMV kérés esetén a váltószelep átváltása után, melegvíz termelésre kapcsolja a készüléket. A HMV kérés előnykapcsolással dolgozik a fűtésérésrel szemben. A használati melegvíz termelést az előre beállított hőfokértékeknek megfelelően biztosítja a készülék. (Részletesen a 2.10.7 pontban leírtak szerint).

Indirekt tárolós készülékek esetén a tárolóba elhelyezett hőmérséklet érzékelő termisztor fűtésigényére, a váltószelep átváltása után, melegvíz termelésre kapcsolja a készüléket. A használati melegvíz termelést az előre beállított hőfokértékeknek megfelelően biztosítja a készülék. (Részletesen a 2.10.8 pontban leírtak szerint).

Előremenő fűtővíz hőmérsékletének beállítása, módosítása

Fűtési módban a maximális előremenő víz hőfok állítását, a radiátor jel alatt és felett elhelyezett „+” és „-” nyomógomb segítségével lehet beállítani a kívánt értékre 30-80 °C között. Az értéket nagyobbra is be lehet állítani, de letároláskor az érték csak maximum 80°C-ig tárolódik le.

1. Ha módosítani szeretné az előremenő maximális hőfokot, akkor a nyomógombok megnyomásával beállíthatja a kívánt értéket. Módosítás alatt a kijelzőn megjelenő új érték 0,5 másodpercként villog.
2. Ha beállítást befejezte, a program 5 másodperces türelmi idő után, letárolja a beállított értéket és visszaáll az aktuális előremenő víz hőfok kijelzésére. Közben a kijelzőn, a hőfok értékének villogása megszűnik.
3. A felfűtés az új beállított előremenő víz hőfok értéknek megfelelően történik

Ajánlott maximális előremenő víz hőfok kisvízterű modern fűtési rendszerben 70-85 °C, míg nagyvízterű régi rendszereknél 60-75 °C.

HMV hőmérsékletének beállítása, módosítása (kombinált készülékek esetén)

HMV módban a maximális víz hőfok állítását, a vízcsap jel alatt és felett elhelyezett „+” és „-” nyomógomb segítségével lehet beállítani a kívánt értékre 35-65 °C között.

1. Ha módosítani szeretné az előremenő HMV vagy a tároló („T” jelű készülékek esetén) maximális hőfokát, akkor a nyomógombok megnyomásával beállíthatja a kívánt értéket. Módosítás alatt a kijelzőn megjelenő új érték 0,5 másodpercként villog.
2. Ha beállítást befejezte, a program 5 másodperces türelmi idő után, letárolja a beállított értéket és visszaáll az aktuális HMV előremenő víz hőfok kijelzésére. Közben a kijelzőn, a hőfok értékének villogása megszűnik.
3. A HMV felmelegítés az új beállított előremenő víz hőfok értéknek megfelelően történik.

Nyári üzemmód

Az opció csak kombinált készülékeknél funkcionál. Csak használati melegvíz készítés történik. Állítsa a készüléket a „Nap” jel alatt elhelyezett nyomógomb segítségével „Nyár”-i üzemmódba. HMV vételnél a készülék automatikusan bekapcsol. (Részletesen a 2.10.10 pontban.)

Téli üzemmód

Az opció csak kombinált készülékeknél funkcionál. Használati melegvíz készítés és fűtés egyaránt történik. Állítsa a készüléket a „Nap” jel alatt elhelyezett nyomógomb segítségével „Téli”-i üzemmódba (kapcsolja ki a „Nyári üzemmódot”). HMV vételnél a készülék automatikusan átkapcsol fűtésről HMV készítésre. A fűtést a szobatermosztát vezérli.

Felhasználói menü

A készülék felhasználó számára biztosított elérhető ellenőrző felülete. A program az „Info” gomb megnyomásával és léptetésével kezelhető. A szükséges menüpont kiválasztásához az „Info” gomb többszöri megnyomása mellett változtathatja meg a megjelenítendő értékeket.

Az értékek nem módosíthatók, csak megtekinthetők!

Program szám	Paraméter	Leírás
P1	Aktuális láng ionáram.	A szám a működő égő mellett, megmutatja az ionizációs elektróda és a láng közt kialakult ionáram nagyságát. Ha az ionáram értéke 0, akkor a láng nem érzékelhető.
P2	Aktuális fűtési előremenő víz hőfok.	A kijelzett szám, °C-ban mutatja az előremenő víz hőmérsékletét.
P3	Aktuális fűtési visszatérő víz hőfok.	A kijelzett szám, °C-ban mutatja az visszatérő víz hőmérsékletét. A funkció nem elérhető!
P4	Aktuális HMV előremenő víz hőfok. Csak kombinált fűtőkészülékeknél érhető el.	A kijelzett szám, °C-ban mutatja az előremenő vagy tároló víz hőmérsékletét.
P5	Víz nyomása.	A kijelzett szám bar-ban mutatja a víz nyomását. A funkció nem elérhető!
P6	Alkalmazás típusa.	Szoftver verzió száma: 005; Milyen típusú CVBC csatlakozik! IT Szoftveres szakembereknek szóló információ!
P7	Aktuális visszaáramló füstgáz hőmérséklete, a termiszternál. A funkció nem elérhető!	A határoló termiszternál ellenőrizhető a füstgáz visszaáramló hőmérséklete. A funkció nem elérhető!
P8	Aktuális HMV áramlási frekvencia. Csak kombinált (nem tárolós) fűtőkészülékeknél érhető el.	A szám frekvenciában (Hz) mutatja meg, az áramlási érzékelőn átáramló folyadék által a hallgenerátorban forgó fordulatok által keltett frekvenciát.
P9	Aktuális ellenőrzési pont	OPEN-THERM belső kalkuláció. Szoftveres szakembereknek szóló információ!
P10	Aktuális külső hőmérséklet	A kijelzett szám, °C-ban mutatja a külső környezeti hőmérsékletet. A hőmérséklet kijelzése csak bekötött külső hőmérsékletérzékelő mellett funkcionál!

Kijelző szimbólumok

A készüléken megjelenő szimbólumokat és azok értelmezését a 2.10.17 pontban szemléltetve megtalálja.

Hibajelzések és hibalista mód

A készülék biztonságos működése szempontjából, szükség van folyamatos ellenőrzésre, diagnosztikára. A beindítás alkalmával elvégzett gyors teszt és a tesztmód lefuttatásán felül, nélkülözhetetlen a készülék folyamatos mérésekkel történő figyelése, vizsgálata. Ez a mérésorozat végigkíséri a teljes működő készülék ki- és bemeneteit.

Ha a mérésorozatban bármely ok, okozat következményeként hiba vagy nem várt esemény lép fel, a készülék bekapcsolja biztonsági védelmi funkcióit. A védelmi funkcióknál két csoport van megkülönböztetve:

- kizárásos hibák és
- blokkolási hibák.

A készüléken megjelenő hibakódokat és azok értelmezését a 2.10.12 pontban táblázatban megtalálja.

A készülék alkalmas a működés folyamán jelentkező problémák és hibák elmentésére és tárolására. A mentett hibákról hibalista készül. A készüléken elmentett hibakódokat a 2.10.14 pontban leírtak szerint tekintheti meg, a megjelenő hibakódokat és azok értelmezését a 2.10.12 pontban táblázatban találja.

Tanácsok energiatakarékos üzemeltetésre

Ha hosszabb ideig nem tartózkodunk a lakásban, csökkentse a hőmérsékletet a szobahőmérséklet-szabályozón! Célszerű éjszakára is csökkenteni a hőmérsékletet. Ezáltal 8-10%-os energia-megtakarítás érhető el. Növelhető a megtakarítás, ha azt egy előreprogramozott digitális szobatermosztáttal vagy OPEN-THERM szobatermosztáttal végzi el.

Csak akkor növelje a víz hőmérsékletét, ha a kis érték nem biztosítja a helyiség megkívánt hőmérsékletét.

A szobahőmérséklet-szabályozó csak ott biztosítja a beállított hőmérsékletet, ahol elhelyezkedik. A többi helyiségben a helyes tervezés és a hőleadók besabályozása biztosítja a kívánt hőmérsékletet. Abban a helyiségben, amelybe a szobatermosztátot felszerelte, termosztatikus radiátor szelep nem alkalmazható! Termosztatikus szelepekkel túlszűfolt rendszerben vízszállítási problémák jelentkezhetnek!

Ideiglenes üzemen kívül helyezés

Ideiglenes üzemen kívül helyezést kétféle módon tudunk előidézni:

- Szobatermosztát alacsonyabb hőmérsékletre történő beállításával.
- Készülék Standby módban történő tartásával.

A készülék Standby módban alaphelyzetben áll, és vár a fűtési illetve melegvíz (kombi készülékeknél) igényre.

Kikapcsolás

A készülék kikapcsolását a főgőz álló helyzetében - Standby állapotban – áramtalanítással végezhető el. Az áramtalanítás a fali hálózati csatlakozó kihúzásával, vagy a készülékhez tartozó főkapcsoló leoldásával történhet.

Zárja el a készülékhez tartozó gázcsapot!

Téli hónapokban történő kikapcsolás esetén mérlegelni kell a fagyveszély lehetőségét is. A fűtési fagyvédelmi üzemmód fenntartásához kérjük olvassa el a 2.10.5 és 2.10.6 pontban leírtakat. A HMV fagyvédelmi üzemmód („K” jelű kombinált fűtőkészülékeknél) fenntartásához kérjük olvassa el a 2.10.9 pontban leírtakat.

Figyelem! A fagyvédelmi ciklus csak bekapcsolt, feszültség alá helyezett és gázellátott készüléknél funkcionál. Ha a készülék működéséhez szükséges bármely alapösszetevő hiányzik (áramellátás, gázellátás, bekapcsolás elmulasztása), a készülék szétfagy! Az elmulasztásból eredő fagyáskárokért a Novum-Fég Kft. semmilyen felelősséget nem vállal.

Ha bizonytalan az ellátás stabilitásában, célszerű a készülék teljes víztelenítését elvégezni.

Karbantartási útmutató

Rendszeres gondozással és karbantartással a készülék élettartama növelhető. Ajánlatos a burkolatot időnként nedves, majd száraz ruhával áttörölni, hogy a ráakódott port eltávolítsuk. Súrolószert vagy egyéb karcot okozó eszközt használni TILOS!

A fűtési rendszert vízzel szükség szerint az üzemeltető is utántöltheti. Nyitott fűtési rendszer esetén a tágulási tartály túlfolyásáig, zárt rendszernél hideg állapotban kb. 0,8-1,2 bar túlnyomásig, ami a beépített nyomásmérőn ellenőrizhető.

A kazán vízkövesedésének megakadályozásához a fűtővíz cseréjét (a vízrendszer ürítését) kerülnünk el.

Csőkötéseknel a víz nem szivároghat. Az esetleges csöpögést utánhúzással, tömítés cserével meg kell szüntetni. A gázvezető és elektromos részeket csak szakképzett szerelő bonthatja meg!

Évente végeztessünk karbantartást, amit a Jótállási jegyen igazoltatni kell! Ötévenként a területileg illetékes gázszolgáltató szakembereivel kötelező felülvizsgálni a gázkészüléket!

A készülék javítását – beleértve a hálózati csatlakozóvezeték cseréjét is – csak szakember (szerviz) végezheti.

FIGYELEM!

Tilos a biztonsági rendszer kiiktatása, megrongálása és/vagy kiszerelese.

Gyakran előforduló leállások esetén szükség van, hogy megfelelő szakképzett szakember ellenőrizze a készüléket és végezze el a szükséges teendőket a hiba kiküszöbölésére.

Jótállási feltételek

Jogi megkötés, jótállási feltételek, megfelelőségi nyilatkozat és felelősség, a mellékelt *Jótállási jegyben* van rögzítve. Garanciális, és egyéb jogi követelés igényléséhez nélkülözhetetlen a pontos és értelemszerű kitöltés és ennek bizonyítása. Vásárláskor ellenőrizze a kitöltöttséget és az eladó szerv bélyegzőjének meglétét.

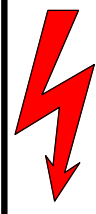
4. Működési rendellenességek és elhárításuk

Hibajelenség	A hiba valószínű oka	A hiba elhárítása
A kijelző kialudt.	<p>A. Áramszünet.</p> <p>B. A főbiztosító biztosíték kiolvadt.</p> <p>C. A szerelő a kábelkorbácsot szigetelt fogóval mozgatva a kijelző felvillan, majd elalszik.</p>	<p>A. Ellenőrizze, hogy nincs-e áramszünet, illetve hogy a készülék megfelelően van-e csatlakoztatva. Ha az elektromos ellátás visszaáll, a készülék automatikusan újraindul. Ha a hiba továbbra is fennáll, hívja a szakszervizt!</p> <p>B. Cserélje ki a főbiztosító panelon elhelyezett 1A-os, 5x20-as olvadóbiztosítót.</p> <p>C. Hívja a szakszervizt! A szerelő ellenőrizze le a vezetékek vezetőképességét kilámpázással. probléma esetén cserélje a kábelkorbácsot. Vizsgálja meg a betáplálás kábel érintkezési pontjait a csatlakozókban! Szorítson a csatlakozók érintkezőin!</p>
Nem gyullad be a főégő lángja.	<p>A. A gázcsap el van zárva.</p> <p>B. Levegős a gázkészülék.</p> <p>C. A kazánban található víz hőmérséklete meghaladja a szabályozó termisztor beállított hőmérsékletét. E43-as hibakód.</p> <p>D. Kijelzőn kiírásra került a E01-es hibakód.</p> <p>E. A készülék nem érzékeli a lángot. E02-es hibakód.</p> <p>F. Működésbe lépett a biztonsági határoló termosztát. E03-as hibakód.</p>	<p>A. Nyissa ki a gázcsapot.</p> <p>B. Ismétlje meg a gyújtási ciklust. Ha hibajellel ált meg a készülék, nyomja meg a „Reset” gombot.</p> <p>C. A készülék anticiklus üzemmódban van! Az előremenő fűtővizet cirkuláltatja. Ha a víz hőmérséklete lecsökken 80°C-ra, a készülék folytatja az előző folyamatot.</p> <p>D. Ha hibajellel ált meg a készülék, nyomja meg a „Reset” gombot. Ha a hiba többszöri kísérlet után sem szűnik meg, hívja a szakszervizt!</p> <p>E. A láng mérete nem kielégítő vagy bizonytalan. Készülék előtt nagy nyomásesés vagy szolgáltatási problémák keletkeztek. Nem megfelelő méretű flexibilis bekötőcsövet használtak beépítéskor! A flexibilis cső minimális tömlő mérete 3/4”.</p> <p>F. Készülék túlmelegedés. Ha többször ismétlődik, akkor beállítási vagy rendszerbeli fojtásproblémák lehetnek. Ez a hiba csak rendkívüli körülmények mellett jöhet csak létre. A készülék hibajellel ált meg, nyomja meg a „Reset” gombot. Ha a hiba többszöri kísérlet után sem szűnik meg, hívja a szakszervizt!</p>
Gyújtás nagy lobbanás kíséretében.	<p>A. Hibás a láng.</p> <p>B. El lett állítva a minimális modulációs szint.</p> <p>C. El lett állítva a gyújtási szint.</p>	<p>A. Hívja a szakszervizt!</p> <p>B. Hívja a szakszervizt!</p> <p>C. Hívja a szakszervizt!</p>
Gázszag érzékelhető.	Szivárgás a gázkörben, a kazán belsejében vagy azon kívül található csővezetéknel.	Zárja el a gáz főcsapot a gázóránál és hívja a szakszervizt!
Télen hidegek a radiátorok.	<p>A. A nyári üzemmód be van kapcsolva.</p> <p>B. A szobatermosztát ki van kapcsolva, vagy nem megfelelően van beprogramozva.</p> <p>C. A radiátorok el vannak zárva.</p> <p>D. A termosztatikus szelepek nagy fojtással dolgoznak</p> <p>E. A háromjratú szelep hibásan működik. nem vált át megfelelően.</p> <p>F. A háromjratú szelep megszorult, nem vált át.</p>	<p>A. Kapcsolja ki a nyári üzemmódot. A készülék automatikusan elindítja fűtést kérésre.</p> <p>B. Kapcsolja be a szobatermosztátot vagy cserélje ki az elemeket benne. Programozza be megfelelően a termosztátot a kívánt paraméterekre. Próbaként a szobatermosztáttal indítson hőfokemeléssel direktfűtést.</p> <p>C. Nyissa ki a radiátorszelepeket. Ellenőrizze a fojtószelepeket is!</p> <p>D. Túl sok termosztatikus szelep, nagy belső ellenállást tud generálni egy fűtési rendszeren belül. Ha ez nagyobb mint a szivattyú szállító</p>

Hibajelenség	A hiba valószínű oka	A hiba elhárítása
		<p>képessége, akkor a rendszerben egyhelyben áll vagy csak egy kis körön kering a víz. A fűtőkészülék többször is túlmelegszik emiatt! Emelje a termosztatikus fejeket a hőmérsékletet. Ellenőrizze a fejek nyitási állapotát. Hívja a szakszervizt!</p> <p>E. Elégtelen leállítás következtében rosszul pozícionált a váltószelep. Indítsa újra a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, akkor hívja a szakszervizt!</p> <p>F. A háromjratú szelepebe szennyeződés került vagy huzamosabb ideig nem használták a készüléket és leragadt. A szerelő tisztítsa ki a szelepet és kézzel mozgassa meg a váltókart.</p>
Kondenzvíz képződés.	A kazán túlságosan alacsony előremenő vízhőmérsékleten üzemel.	Állítsa a kazán előremenő vízhőmérsékletét magasabb és optimálisabb értékre. Tartós kondenzátum lecsapódás, a készülék idő előtti tönkremenetelét eredményezi. Hívja a szakszervizt, ha nem oldódik meg a probléma.
Elégtelen HMV szolgáltatás. „K” jelű kombinált fűtőkészülékeknél.	<p>A. A HMV előremenő vagy a tároló vízhőfok értéke alacsony hőfokértékre van állítva.</p> <p>B. Túlságosan nagy a melegvíz elvétel.</p> <p>C. Tárolóból túlságosan hamar kifogyott a melegvíz.</p> <p>D. A gázszelep hibásan van beállítva a maximális teljesítmény értékre.</p> <p>E. Az áramlásérzékelő megszorult.</p> <p>F. Az áramlásérzékelő elszennyeződött.</p> <p>G. Az áramlásérzékelő elégtelen áramlást mutat vagy érzékel.</p> <p>H. A fő HMV betáplálási vízszűrő elszennyeződött.</p> <p>I. HMV üzemmódra kapcsoláskor a fűtőkészülék túlmelegszik.</p> <p>J. HMV tárolós üzemmódra kapcsoláskor a fűtőkészülék túlmelegszik.</p> <p>K. HMV üzemmódra kapcsoláskor a fűtőkészülék túlmelegszik, KNV hőcserélő zúg.</p>	<p>A. Állítsa a HMV előremenő vagy a tároló vízhőfokát magasabb hőmérsékletre.</p> <p>B. Lassítsa a melegvíz elvételt vagy részlegesen zárja el a melegvízcsapot.</p> <p>C. Lassítsa a melegvíz elvételt. Ha tárolóból kifogyott a melegvíz, várja meg míg a készülék néhány perc alatt utána fűt és utoléri magát melegvíz termelésben.</p> <p>D. A készüléket visszacsabályozták a maximális teljesítményt a gázszelepen. Csak elektronikusan szabad a teljesítmény értékét csökkenteni, ami nincs hatással a HMV ellátásra. Hívja a szakszervizt!</p> <p>E. Az áramlási érzékelőt a szerelő takarítsa ki és tisztítsa meg. Hívja a szakszervizt!</p> <p>F. Az áramlási érzékelőt a szerelő takarítsa ki és tisztítsa meg. Hívja a szakszervizt!</p> <p>G. Az áramlási érzékelőbe vasreszelék vagy fém üledék került, ami zavarja a hallgenerátor érzékelési képességét. Az áramlási érzékelőt a szerelő takarítsa ki és tisztítsa meg. Hívja a szakszervizt!</p> <p>H. Takarítsa ki a rendszer elé telepített vízszűrőt.</p> <p>I. Ellenőrizze a FÉG-KNV használati melegvíz hőcserélő vízkövesedésének mértékét. Szükség esetén vízköteleníteni kell a hőcserélőt. Hívja a szakszervizt!</p> <p>J. Ellenőrizze a tárolóba épített használati melegvíz hőcserélő vízkövesedésének mértékét. Szükség esetén vízköteleníteni kell a hőcserélőt. Hívja a szakszervizt!</p> <p>K. A hőcserélő vízköves vagy szennyeződéssel eltelt. Átmosás vagy vízkötelenítés megoldhatja a problémát. Építsen be a készülék elé vízszűrőt ilyen esetekben! Hívja a szakszervizt!</p>
Fűtési érzékelő elégtelen működést mutat	A. Fűtési termisztor zárlatos. E30-as hibakód.	A. Hívja a szakszervizt! Ellenőrizze le az összekötő vezetékek

Hibajelenség	A hiba valószínű oka	A hiba elhárítása
	B. Fűtési termisztor szakadt. E31-es hibakód.	sértetlenségét. Cserélje ki a termisztor, ha a vezeték állapota megfelelő. A biztonsági termisztor kiiktatása szigorúan TILOS! B. Hívja a szakszervizt! A szerelő ellenőrizze a csatlakozó vezetéseket és a kontaktust, égészen a bekötési panelig. A vezetéseket ki kell lámpázni a vezetőképességük ellenőrzésére. Ha a vezeték megfelelő, ellenőrizze a termisztor. Cserélje ki a termisztor, ha nem megfelelő. A biztonsági termisztor kiiktatása szigorúan TILOS!
HMV érzékelők elégtelenséget mutatnak	HMV termisztor szakadása vagy zárlati hiba. E32 vagy E33 hibakód.	A szerelő ellenőrizze a csatlakozó vezetéseket és a kontaktust, égészen a bekötési panelig. A vezetéseket ki kell lámpázni a vezetőképességük ellenőrzésére. Ha a vezeték megfelelő, ellenőrizze a termisztor. Cserélje ki a termisztor, ha nem megfelelő. (Téli nagy hidegekben a készülék fűtési igényének a fenntartása érdekében, ha nincs megfelelő termisztor kéznél, a cseréig használható 1 db 5-10 kOhm-os ellenállás is. Ez idő alatt használati melegvizet használni szigorúan TILOS! El kell zárni a HMV csapokat!) Hívja a szakszervizt!
Égéstermék visszaáramlás érzékelő többször egymásután megállítja a készüléket. E07-es hibakód.	A. Égéstermék áramlik vissza a kéményből. B. Égéstermék áramlik vissza a kéményből a nem megfelelően telepített kialakítás és egy belső elszívó ventilátor miatt.	A. Kapcsolja ki a készüléket és szellőztesse ki a lakást. Ellenőrizze a kémény eldugulását egy tűkör segítségével! Hívja a szakszervizt és a területileg illetékes kéményseprő vállalat munkatársait! B. Kapcsolja ki a készüléket és szellőztesse ki a lakást. Hívja a szakszervizt és építse ki a reteszelt üzemmódot a készülék és a ventilátor között!
Differenciál légáramlás érzékelő folyamatosan lekapcsol.	Hibakódnak megfelelően dugulás, elégtelen ventilátor üzem vagy mikrokapcsoló hiba.	Hívja a szakszervizt!
A készülék a fűtés és HMV szolgáltatás közben zúg.	A. A primerkörü fűtőkörü ág levegős. B. A készülék lamellás hőcserélője elszennyeződött. C. A lamellás hőcserélő elvzikkövesedett vagy elszennyeződött.	A. Ellenőrizze a rendszernyomást a készüléken elhelyezett nyomásmérő segítségével. Ha szükséges, utántöltéssel állítsa be a megfelelő nyomást, közben légtelenítse ki a rendszert és a készüléket. B. Karbantartások elmulasztása vagy elégtelen beállítás esetén, a lamellás hőcserélőn koks lerakódás keletkezhet. A lerakódott anyag eltömíti a hőcserélő lamellái közti hézagot és túlmelegedést okoz. Hívja a szakszervizt a készülék karbantartásának és a hőcserélő tisztításának az elvégzéséhez! C. Ha a készüléket nem lágyvízzel töltötték fel és a fűtési ciklus alatt többször utántöltéssel kell pótolni a hiányzó vizet (szivárgások miatt), ez a primerkörü ág idő előtti vízkövesedéséhez vezet. A szerelő szüntesse meg a szivárgásokat! Átmosás vagy vízkötelenítés megoldhatja a problémát. Építsen be a készülék elé vízszűrőt ilyen esetekben! Töltse fel a rendszert lágyvízzel. Hívja a szakszervizt a fűtési rendszer karbantartásának és a hőcserélő átmosásának, savazásának az elvégzéséhez!

5. Figyelmeztető feliratok a készüléken

<p style="text-align: center;">FIGYELMEZTETÉS!</p> <p>A készüléket csak olyan helyiségben lehet felszerelni, ahol a szellőzési feltételek megfelelnek az előírásoknak!</p> <p>Mielőtt felszereli a készüléket gondosan tanulmányozza át a készülék " Kezelési útmutató"-jának"Általános felszerelési, beépítési előírások" részét!</p> <p>Mielőtt bekapcsolja a készüléket gondosan tanulmányozza át a készülék " Kezelési útmutató" - jának"Használati és Karbantartási utasítások felhasználó számára" részét!</p>	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;">  <p style="text-align: center;">VIGYÁZZ !</p> <p>A berendezés hálózati feszültséggel működik. I. érintésvédelmi osztályú. A szerkezet megbontását csak szakember végezheti a berendezés teljes feszültségmentesítése után!</p> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>BESZABÁLYOZVA! H gáz</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>BESZABÁLYOZVA! S gáz</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>BESZABÁLYOZVA! PB gáz</p> </div>	<p>Gázjelzés az égőn:</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 15px;">H</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 15px;">S</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 15px;">PB</div> </div>