



📍 1238 Bp., Grassalkovich út 66.

☎ +36 20 467 4475

HA GÁZ VAN, RÁNK FIX HOGY SZÁMÍTHAT!

Biasi márkaszerviz.



HASZNÁLATI UTASÍTÁS

MULTIPARVA COND H



Magas energiahatékonyság
Minimális károsanyag kibocsátás
Időjárás függő szabályozás

Kondenzációs ipari gázkészülék
INOX hőcserélővel



Telepítési, használati és
karbantartási kézikönyv



A készülék felhasználójára vonatkozó rész a kézikönyv utolsó fejezetében található



Tisztelt Felhasználó!

Köszönjük, hogy a berendezésünket választotta, egy műszakilag fejlett és minőségi terméket, magas energiahatékonyságú, nagyon alacsony károsanyag-kibocsátással, ami ebből kifolyólag maximálisan környezetkímélő és alacsony működési költségeivel remélhetőleg kielégíti a kényelmi igényeit.

Kérjük, az első használat előtt gondosan olvassa el ezt a kézikönyvet és különösen vegye figyelembe a BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK ÉS SZABÁLYOK fejezetet.

Ezen kívül azt javasoljuk, hogy a berendezést bízva a Márkaszervizünkre, amely kifejezetten felkészült karbantartás végrehajtására és amely szükség esetén eredeti pótalkatrészeket használ.

A kézikönyv a készülék részét képezi, ezért ezt őrizze meg!

Szívélyes üdvözlettel

A vezetőség

GARANCIA

A **MULTIPARVA COND H** berendezések SPECIÁLIS GARANCIÁT élveznek, amely a Márkaszerviz általi érvényesítési dátummal kezdődik.

A készülék beüzemelését, javítását, illetve karbantartását a BSG-HUNGÁRIA Kft Márkaszervizesei végezhetik, akik rendelkeznek eredeti alkatrészekkel az esetleges javításhoz.

MEGFELELŐSÉG

A **MULTIPARVA COND H** megfelelnek az alábbi irányelveknek:

- Gáz Irányelv 2009/142/EK
- 92/42/EGK határfok irányelv
- Elektromágnesességű Kompatibilitású Rendelkezés 2014/30/EU
- Alacsony feszültségű Irányelv 2014/35/EU
- Alacsony feszültségű Irányelv 2009/125/EK
- Energiahozam ☆☆☆
- Osztályozás: „Kondenzációs”
- NOx 5 (< 70 mg/kWh) osztály



A szériaszám és a gyártási év a műszaki címkén olvasható.

A vezetőség

A berendezést képzett személyzet telepítse a Műszaki Szabványoknak, az érvényben lévő nemzeti és helyi törvénykezésnek megfelelően.

Vegye figyelembe ezen kívül a kézikönyvben olvasható biztonsági utasításokat, a telepítésre, karbantartásra és használatra vonatkozóan.

TARTALOMJEGYZÉK

BIZTONSÁG	4
FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI	
SZABÁLYOK	4
TILTÁSOK	4
ÁLTALÁNOS	5
LEÍRÁS	5
BERENDEZÉSEK	6
AZONOSÍTÁS	6
A KÉSZÜLÉK FŐ RÉSZEI	7
- M150HE.34SR/.. - M150HE.50SR/.. modellek	7
- M151HE.69SR/.. - M151HE.90SR/.. modellek -	
M153HE.115SR/.. modellek	8
HIDRAULIKUS KÖR - ÉRZÉKELŐK	9
KÉSZÜLÉK	10
- M150HE.34SR/.. - M150HE.50SR/.. modellek	10
- M151HE.69SR/.. - M151HE.90SR/.. modellek	10
- M153HE.115SR/.....	11
MŰSZAKI ADATOK	12
- M150HE.34SR/.. műszaki adatok	12
- M150HE.50SR/.. műszaki adatok	15
- M151HE.69SR/.. műszaki adatok	18
- M151HE.90SR/.. műszaki adatok	21
- M153HE.115SR/.. műszaki adatok	24
VEZÉRLŐPANEL	27
NYELV BEÁLLÍTÁSA	30
ELEKTROMOS KAPCSOLÁSI RAJZ	31



FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

- ✓ A kicsomagolás után ellenőrizze a szállítmány épségét és teljességét és ha nem megfelelő, akkor keresse fel a berendezést eladó Üzletet.
- ✓ A berendezés telepítését szakszerűen képzett személyzet végezze, aki az érvényben lévő Nemzeti és helyi Szabványok valamint a berendezéssel szállított kézikönyvben megadott utasítások betartásával dolgozik.
- ✓ A berendezést rendeltetésszerűen használja. A gyártó nem felel a személyi és állati sérülésekért valamint anyagi károkért, amelyek telepítési, szabályozási, karbantartási hibák vagy a berendezés nem megfelelő használata miatt keletkeznek.
- ✓ Vízszivárgás esetén válassza le a berendezést az elektromos ellátóhálózatról, zárja el a vízellátást és azonnal értesítse a Márkaszervizt vagy a szakképzett műszaki személyzetet.
- ✓ Időnként ellenőrizze, hogy a hidraulikus berendezés működési nyomása legyen kb. 1,5 bar. Ellenkező esetben keresse fel a Márkaszervizt vagy a szakképzett személyzetet.
- ✓ Ha hosszabb időn keresztül nem használja a berendezést, akkor legalább a következő folyamatokat végezze el:
 - Állítsa a berendezés ☺ kapcsolóját és a berendezés fő kapcsolóját „OFF-kikapcsolt” állásba.
 - Zárja el a gázcsapot és a készülék csapjait
- ✓ A kézikönyv a berendezés teljes része és ezért MINDIG legyen mellette, akkor is, ha más Tulajdonosnak vagy Felhasználónak átadja vagy ha másik berendezésre szállítja. Gondosan őrizze meg a kézikönyvet és sérülés esetén vagy ha eltűnik, akkor kérjen másik példányt a Márkaszerviztől.
- ✓ **Javasolt a berendezést évente egyszer karbantartani.**



TILTÁSOK

- ✓ **TILOS** a berendezést gyerekekkel vagy felügyelet nélküli fogatékkal élő személyekkel szabályoztatni.
- ✓ **TILOS** az elektromos berendezéseket és készülékeket beindítani, úgymint kapcsolók, telefonok, elektromos háztartási készülékek, stb., ha gáz vagy füstgáz illatát érzi. Ebben az esetben:
 - Szellőztesse a helyiséget az ajtókat és ablakokat kinyitva.
 - Zárja el a gázcsapot.
 - Azonnal keresse fel a Márkaszervizt vagy a szakképzett személyzetet.
- ✓ **TILOS** a berendezést meztláb vagy nedves testrészekkel megérinteni.
- ✓ **TILOS** műszaki és tisztító műveleteket végezni, mielőtt a berendezést leválasztja a tápellátásról a berendezés ☺ kapcsolóját „Készenléti” és a berendezés fő kapcsolóját „OFF-kikapcsolt” helyzetbe állítva.
- ✓ **TILOS** a biztonsági és a szabályozó berendezéseket a berendezés gyártójának engedélye és utasításai nélkül módosítani.
- ✓ **TILOS** a berendezésből kilépő elektromos kábeleket húzni, leválasztani, megcsavarni, akkor is, ha ezek nem csatlakoznak a tápellátáshoz.
- ✓ **TILOS** eldugaszolni vagy csökkenteni a telepítés és a berendezés szellőző nyílásainak méreteit (ha vannak). A szellőzőnyílások a megfelelő égéshez elengedhetetlenek.
- ✓ **TILOS** a szifont eldugaszolni.
- ✓ **TILOS** éghető anyagokkal teli tartályokat hagyni olyan helyiségekben, ahová a berendezést telepítette.
- ✓ **TILOS** a környezetbe dobni a csomagolóanyagokat, mivel esetlegesen veszély forrásai lehetnek. Az érvényben lévő törvénykezés szerint meghatározottak szerint kell ártalmatlanítani.

LEÍRÁS

A **MULTIPARVA COND H INOX** acél kondenzáló hőcserélős kazánok kondenzációs hőtermelők, amelyeket helyiségek fűtésére terveztek és ha tárolós kazánokkal együtt vannak, akkor HMV gyártására is.

A felépítésük:

- acéltest, alacsony víztartalom és megnövelt hőcserélő felület, az energetikai hatékonyság és a hőterhelés maximalizálásához.
- INOX acélból készült, teljes előkeverésű mikrolángos égőfej, amely lehetővé teszi a megnövelt modulációs arányt, égési stabilitást és alacsony szennyező anyagkibocsátást (NOx osztály = 5);
- változó sebességű ventilátor, amely a levegő/gáz modulációhoz és keveréshez szükséges;
- égéskör, amely lehet „C típusú” (zártkamrás) vagy „B” típusú (nyitott), a berendezés telepítési környezetétől függően, a telepítéshez megfelelő füstgázvezető konfiguráció alapján;
- vezérlő-ellenőrző elektronika, amelyet, ha külső hőmérséklet érzékelővel felszerelnek, lehetővé teszi a külső hőmérséklet alapján az előremenő hőmérséklet szabályozását. A berendezés így kizárólag csak a fogyasztó számára szükséges hőmennyiséget termel, energiavesztés nélkül. Az üzemzavar jelentkezése pillanatában hibakódokat és működési paramétereket megjelenítő öndiagnosztikával felszerelt vezérlőpanel megkönnyíti a Márkaszerviz munkáját.

Ezen kívül hosszabb leállás vagy szünet idején a berendezést mindig védi a Fagymentesítő funkció, amely automatikusan bekapcsol, ha az előremenő hőmérséklet 5°C alá süllyed és kikapcsol, ha 15°C fölé emelkedik. Természetesen az említett időszakok alatt a gáz-, és tápellátás legyen aktív.

Tervezés alatt az alábbi megoldásokat is elfogadták:

- állandóan kiváló levegő/gáz keverék;
- depressziók csökkentése;
- zajtalanság növelése.

Range Rated

Ez a fűtési rendszer a berendezés igényeihez igazítható, és beállítható a „Maximális fűtési teljesítmény beállítása”
Olvassa el a „A hasznos teljesítmény szabályozása a fűtés függvényében (Range Rating)” oldal: 75 bekezdést.

A **MULTIPARVA COND H** kazánokat 0÷10 V DC ellenőrző csatlakozásokhoz és 6 egységig kaszkád működésre készítették elő és különböző kiegészítőkkel felszerelhetők, csakúgy mint keverőszelep vagy hidraulikus váltó vagy lemezes hőcserélő, INAIL csoport, amely lehetővé teszi a telepítő munkáját és válaszol a kötelező törvényi előírásokra.

BERENDEZÉSEK

A **MULTIPARVA COND H** berendezések az alábbi biztonsági, ellenőrző és szabályozó berendezésekkel vannak felszerelve:

- Felső hőmérséklet korlátozó a berendezés testén, amely leállítja a készüléket, ha a hőmérséklet a maximálisan engedélyezettnél magasabb. Kézzel állítható vissza a felhasználó kijelző billentyűzetről.
- Víznyomás érzékelő: akkor lép közbe, ha a hidraulikus kör nyomása 0,8 barnál alacsonyabb.
- Füstgáz biztonsági érzékelő: akkor lép közbe, amikor a füstgáz hőmérséklet túl magas.
- Hidraulikus kör diagnózis a kazán védelmére a következőktől:
 - túlzott hőmérséklet, az előremenő és visszatérő hőmérsékletkülönbséget ellenőrizve (ΔT);
 - a hőcserélőben nem megfelelő vízkeringés miatt, a hőcserélő érzékelő és az előremenő érzékelő közti hőmérséklet különbség ellenőrzésével.



FIGYELMEZTETÉS

- A biztonsági berendezések közbeavatkozása a berendezés esetleg veszélyes közbeavatkozását jelzi, ezért azonnal keresse fel a Márkaszervizt.

AZONOSÍTÁS

A berendezés a következőképpen azonosítható:

- a burkolaton elhelyezett **Műszaki táblával**.

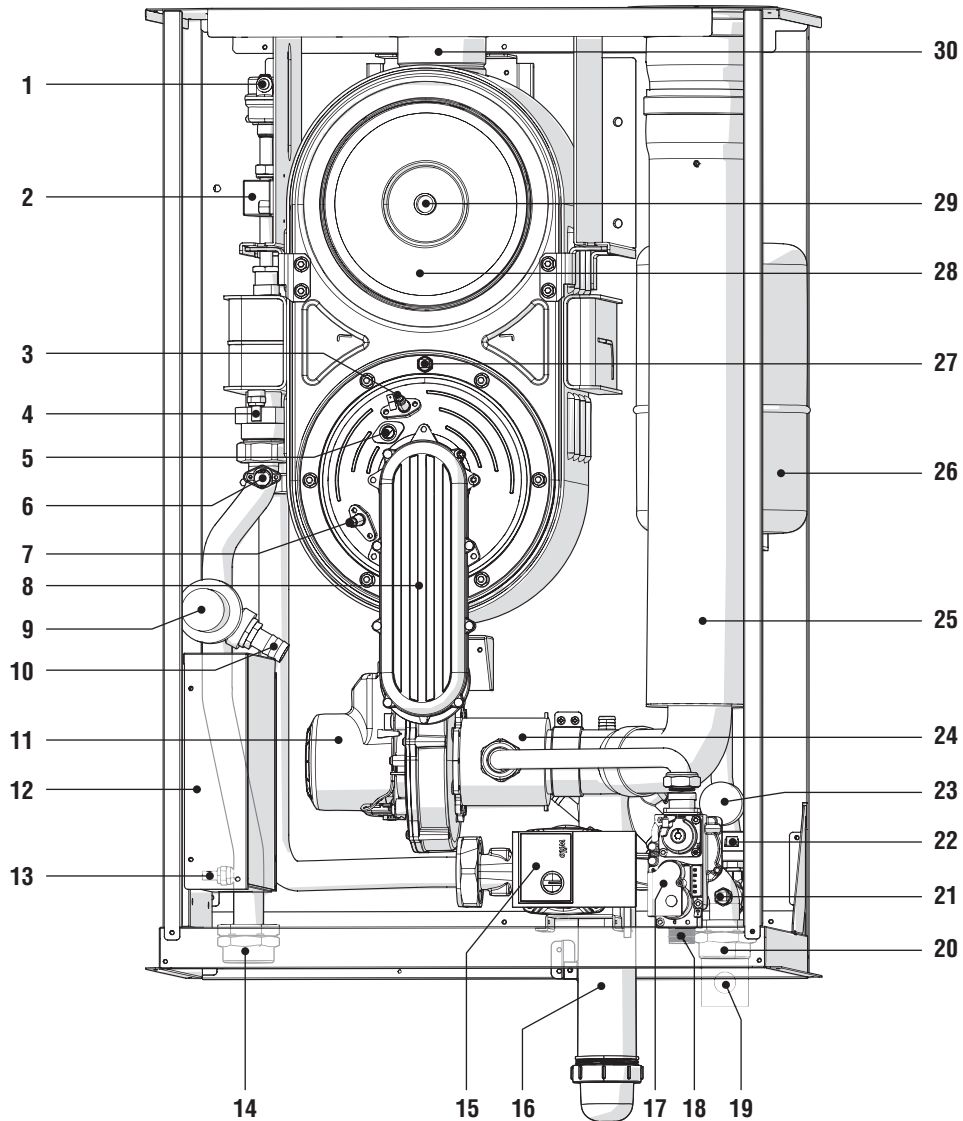


FIGYELMEZTETÉS

- A műszaki tábla megrongálása, eltávolítása, hiánya vagy hasonló megakadályozza a termék azonosítását, megnehezíti a telepítési és karbantartási folyamatokat.

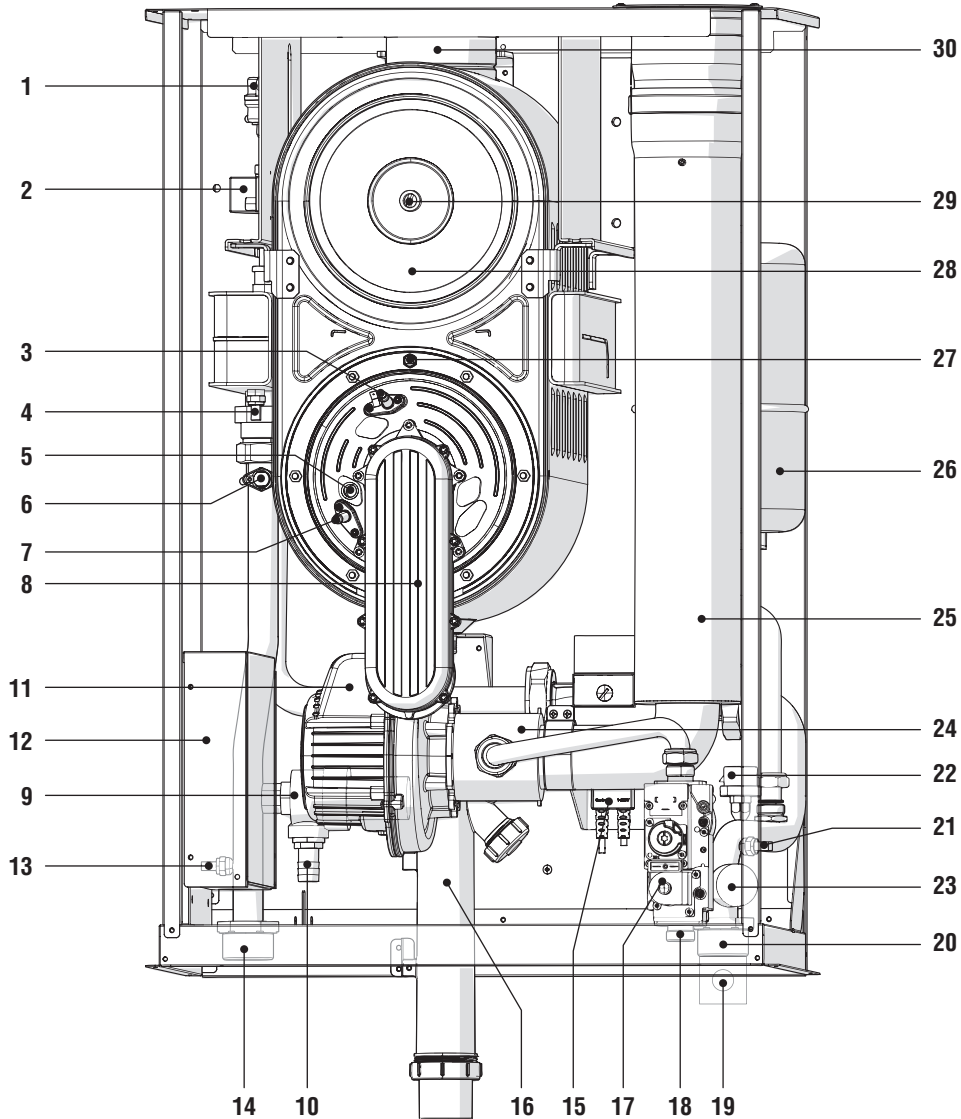
A KÉSZÜLÉK FŐ RÉSZEI

M150HE.34SR/.. - M150HE.50SR/.. modellek



- | | | | |
|----|-------------------------------|----|--|
| 1 | Automatikus légtelenítő | 17 | Gázszelep |
| 2 | Gyújtótrafó | 18 | Gázbemenet |
| 3 | Gyújtó elektróda | 19 | Visszacsapó szelep (*) |
| 4 | Hőcserélő NTC | 20 | Fűtési visszatérő csatlakozás |
| 5 | Lángellenőrző kémlelő | 21 | Fűtési visszatérő NTC |
| 6 | Biztonsági termostát | 22 | Nyomásérzékelő |
| 7 | Ionizációs elektróda | 23 | Manométer |
| 8 | Égőfej | 24 | Mixer |
| 9 | Biztonsági szelep (5 bar) | 25 | Hangtompítóval ellátott levegő beszívó |
| 10 | Biztonsági szelep csatlakozás | 26 | Tárgulási tartály |
| 11 | Ventilátor | 27 | Határoló termostát |
| 12 | Kazán vezérlőpanel | 28 | Primer hőcserélő |
| 13 | Fűtési előremenő NTC | 29 | Füstgáz hőmérséklet érzékelő |
| 14 | Fűtési előremenő csatlakozás | 30 | Füstgáz csatlakozás |
| 15 | Kazán szivattyú | | |
| 16 | Kondenzátum elvezető szifon | | |

(*) Egy kazán telepítése esetén a visszacsapó szelepet távolítsa el. HMV tárolóval való együttes telepítés estén helyezze a visszacsapó szelepet az osztó-gyűjtőbe (lásd a készlet utasításait is).

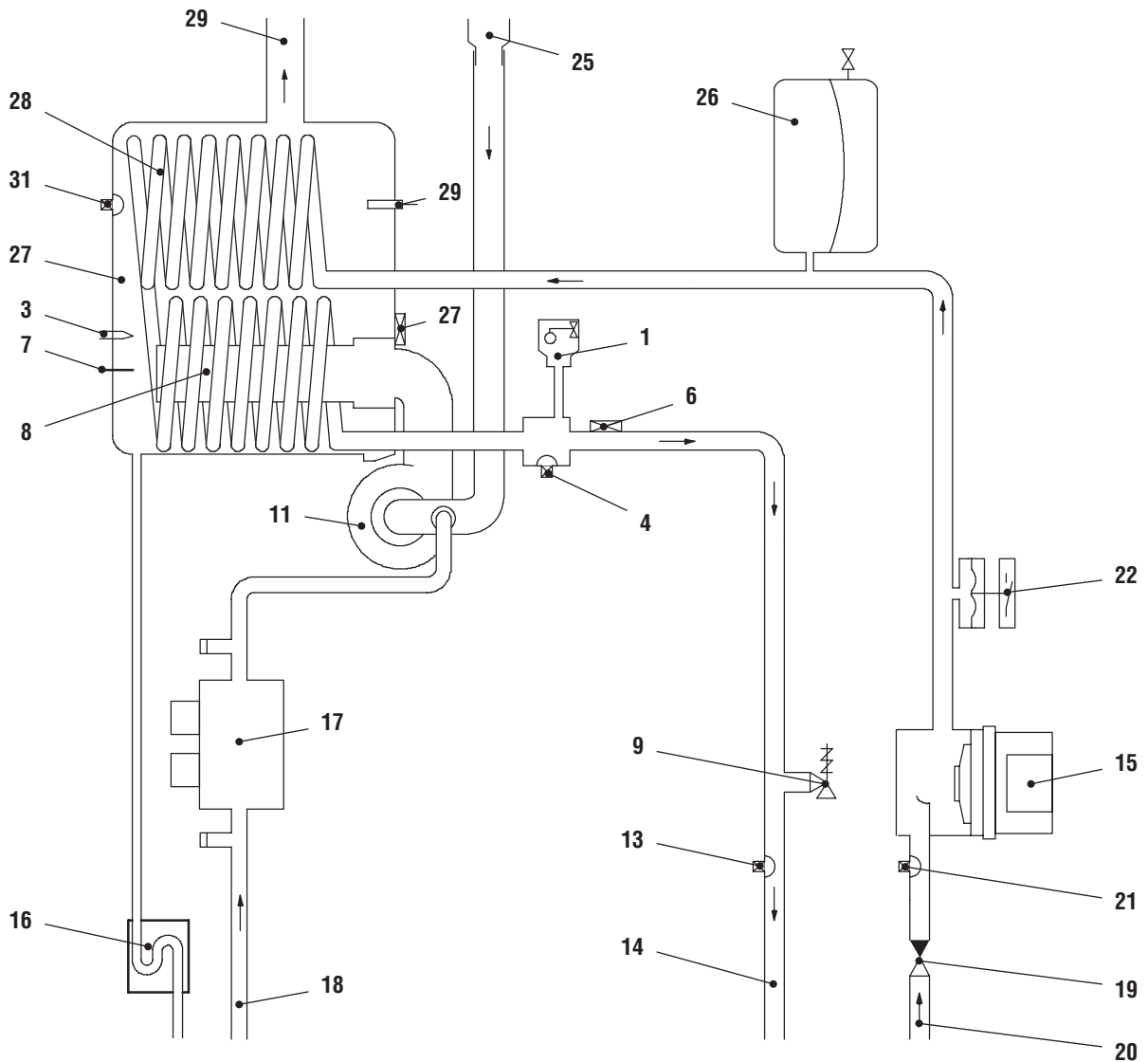
M151HE.69SR/.. - M151HE.90SR/.. modellek - M153HE.115SR/.. modellek


- | | | | |
|----|-------------------------------|----|--|
| 1 | Automatikus légnylíási szelep | 17 | Gázszelep |
| 2 | Gyújtótrafó | 18 | Gázbemenet |
| 3 | Gyújtó elektróda | 19 | Visszacsapó szelep szériában (*) |
| 4 | Hőcserélő NTC | 20 | Fűtési visszatérő csatlakozás |
| 5 | Lángellenőrző kémlelő | 21 | Fűtési visszatérő NTC |
| 6 | Biztonsági termosztát | 22 | Nyomásérzékelő |
| 7 | Ionizációs elektróda | 23 | Manométer |
| 8 | Égőfej | 24 | Mixer |
| 9 | Biztonsági szelep (5 bar) | 25 | Hangtompítóval ellátott levegő beszívó |
| 10 | Biztonsági szelep csatlakozás | 26 | Tárgulási tartály |
| 11 | Ventilátor | 27 | Határoló termosztát |
| 12 | Kazán vezérlőpanel | 28 | Primer hőcserélő |
| 13 | Fűtési előremenő NTC | 29 | Füstgáz hőmérséklet érzékelő |
| 14 | Fűtési előremenő csatlakozás | 30 | Füstgáz csatlakozás |
| 15 | Kazán szivattyú | | |
| 16 | Kondenzátum elvezető szifon | | |

(*) Egy kazán telepítése esetén a visszacsapó szelepet távolítsa el. HMV tárolóval való együttes telepítés estén helyezze a visszacsapó szelepet az osztó-gyűjtőbe (lásd a készlet utasításait is).

HIDRAULIKUS KÖR - ÉRZÉKELŐK

Készülék felépítése



- | | | | |
|----|------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Automata légtelenítő | 19 | Visszacsapó szelep (*) |
| 3 | Gyújtó elektróda | 20 | Fűtési visszatérő csatlakozás |
| 4 | Hőcserélő NTC | 21 | Fűtési visszatérő NTC |
| 6 | Biztonsági termosztát | 22 | Nyomásérzékelő |
| 7 | Ionizációs elektróda | 25 | Hangtompítóval ellátott levegőbeszívó |
| 8 | Égő | 26 | Táglási tartály |
| 9 | Biztonsági szelep (5 bar) | 27 | Hőcserélő határoló termosztát |
| 11 | Ventilátor | 28 | Hőcserélő |
| 13 | Fűtési előremenő NTC | 29 | Füstgáz hőmérséklet érzékelő |
| 14 | Fűtési előremenő csatlakozás | 30 | Füstgáz csatlakozás |
| 15 | Kazán szivattyú | 31 | Határoló termosztát |
| 16 | Kondenzátum elvezető szifon | | |
| 17 | Gázszelep | | |
| 18 | Gázbemenet | | |

(*) Egy kazán telepítése esetén a visszacsapó szelepet távolítsa el. HMV tárolóval való együttes telepítés estén helyezze a visszacsapó szelepet az osztó-gyűjtőbe (lásd a készlet utasításait is).

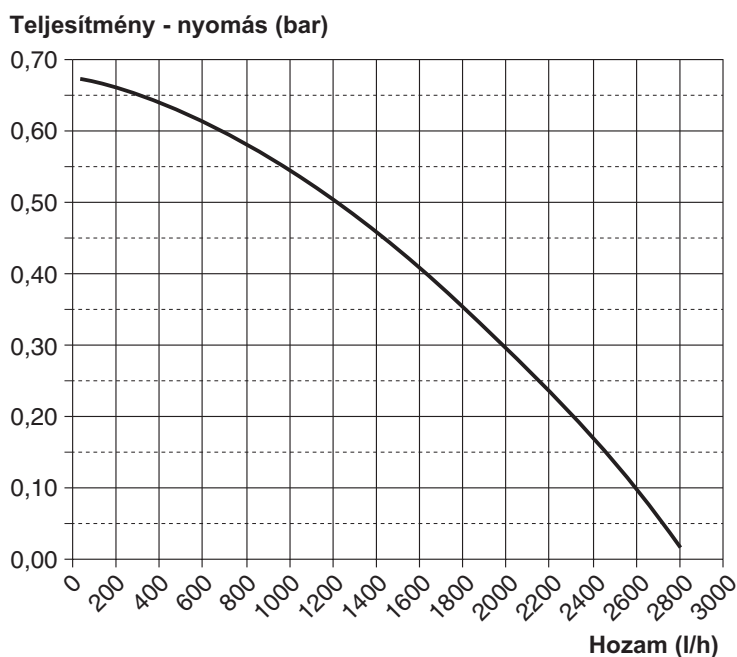
KÉSZÜLÉK

A nagy hatékonyságú szivattyú beépített, elektromos szabályozó berendezés, amely lehetővé teszi a teljesítmény automatikus beállítását a készülék változtatható terhelési állapotaihoz.

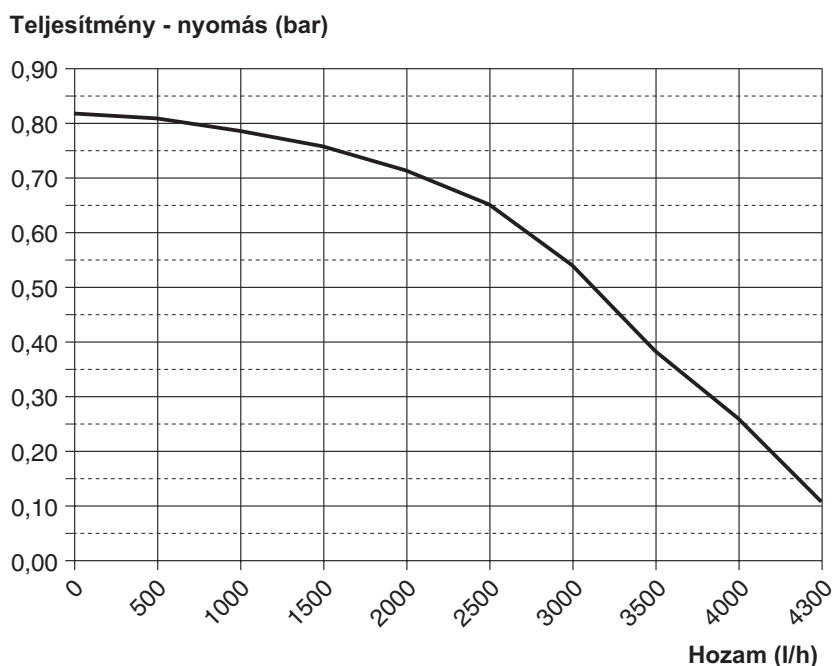
Így garantálható a készülék optimális hatékonysága az összes működési állapotban és terhelés esetén, maximális energiatakarékosság mellett a szivattyú oldalon.

A hidraulikus jellemzők a nyomást (teljesítményt) jelzi, a fűtőberendezés rendelkezésére állásától függően a hozam függvényében.

M150HE.34SR/.. - M150HE.50SR/.. modellek

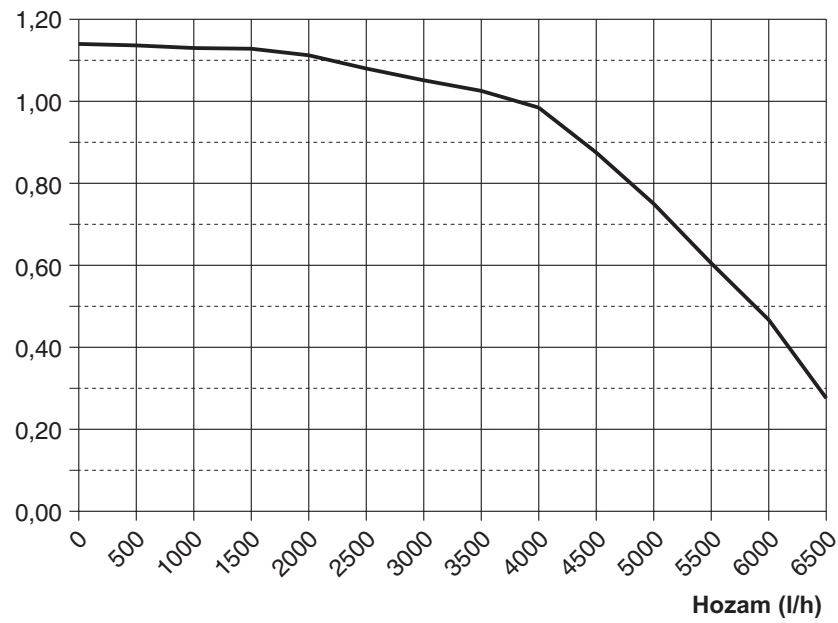


M151HE.69SR/.. - M151HE.90SR/.. modellek



M153HE.115SR/..

Teljesítmény - nyomás (bar)



MŰSZAKI ADATOK
M150HE.34SR/.. műszaki adatok

Berendezés kategória: I12H3B/P
 (gáz G20 20 mbar, G30 30 mbar, G31 30 mbar)
 Rendeltetési ország: HU

(Q.nom.) Névleges hőterhelés fűtésnél (Hi)	kW	34,0
	kcal/h	29235
(Q.névl.) Minimális hőterhelés fűtés (Hi)	kW	6,5
	kcal/h	5589
* Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 60°/80°C	kW	32,8
	kcal/h	28203
* Min. hasznos teljesítmény 60°/80°C	kW	5,9
	kcal/h	5073
** Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 30°/50°C	kW	36,5
	kcal/h	31384
** Min. hasznos teljesítmény 30°/50°C	kW	6,9
	kcal/h	5933

Adatok fűtésnél		
NOx kibocsátási osztály		5
NOx kibocsátás (súlyozott) ***	mg/kWh	37
	ppm	21
CO pond. EN483 (0% O2)	ppm	4,0
CO a Q.max esetén (0% O2) ***	ppm	47,0
CO a Q.min. esetén (0% O2) ***	ppm	1,0
O2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	3,9
O2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	5,0
CO2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	9,2 - 9,8
CO2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	8,6 - 9,2
CO2 a Q.max esetén G31 készülékkel	%	9,5 - 10,5
CO2 a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,5 - 10,5
** Kondenzvíz mennyisége a Q.max esetén 30°/50°C	l/h	5,4
** Kondenzvíz mennyisége a Q.min. esetén 30°/50°C	l/h	1,0
a kondenzvíz pH értéke	pH	4,0

* Amikor a visszatérő víz hőmérséklete nem teszi lehetővé a kondenzálást

** Amikor a visszatérő víz hőmérséklete lehetővé teszi a kondenzálást

*** 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozással, 1 m + 1 m és G20 METÁN gázzal

A készülék hatásfoka		
* Névl. hatásfok 60°/80°C	%	96,6
* Min. hatásfok 60°/80°C	%	91,4
** Névl. hatásfok 30°/50°C	%	107,3
** Min. hatásfok 30°/50°C	%	105,9
* Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	99,8
** Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	106,0
**** Égési hatásfok Névl.menny.-nél	%	98,0
**** Égési hatásfok Min.menny.-nél	%	98,2
Hővesztesség a kéménynél működő égő mellett	Pf (%)	2,0
Hővesztesség a kéménynél kikapcsolt égő mellett ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,1
Hővesztesség a környezet felé a burkolaton keresztül	Pd (%)	1,4
Levegő index	n	1,2
Range Rated		Igen

*** Füst kibocsátás közös tengelyű 60/100 1 m és FÖLDGÁZ-as G20 készüléknél

Gáz nyomások			
Gáz		Pa	mbar
Metán G20	Névl.	2500	25
	Min.	2000	20
	Max.	3300	33
Bután G30	Névl.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35
Propán G31	Névl.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35

Maximális gázfogyasztás fűtésnél		
Metán G20	m³/h	3,60
Bután G30	m³/h	2,68
Propán G31	kg/h	2,64
Minimális gázfogyasztás		
Metán G20	m³/h	0,69
Bután G30	m³/h	0,51
Propán G31	kg/h	0,51

Levegő/gáz keverék diafragma	
Metán G20	30 + 2x5,2
Bután G30	30 + 3,8+3,9
Propán G31	30 + 3,8+3,9

Fűtés		
Szabályozható hőmérséklet *	°C	25 - 85
Max. üzemi hőm.	°C	90
Maximális nyomás	kPa	600
	bar	6,0
Minimális nyomás	kPa	130
	bar	1,3

* Minimális hasznos teljesítményen

Használati melegvíz		
Min-max. hőmérséklet	°C	35 - 60

Égéstermék #		
Max. füst hőmérséklet. a 60/80°C	°C	66
Minimális füst hőmérséklet. a 30/50°C	°C	58
Égéstermék maximális teljesítményen	kg/s	0,0151
Égéstermék minimális teljesítményen	kg/s	0,0031
Levegő maximális teljesítményen	kg/s	0,0144
Levegő minimális teljesítményen	kg/s	0,0029

Az értékek 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozású kiürítőre 1 + 1 Földgázos G20 készülékre vonatkoznak, HMV hőhozamnál

Villamos adatok		
Feszültség	V	230
Frekvencia	Hz	50
Elektromos teljesítmény	W	106
Teljesítmény minimális hőhozam esetén	W	87
Teljesítmény nyugalmi helyzetben (stand-by)	W	3
Elektromos védettség		IPX4D

Ventilátor sebesség		
Sebesség névleges hőteljesítményen G20-szal	ford/perc	3600
Sebesség minimális hőteljesítményen G20-szal	ford/perc	1250
Sebesség névleges hőteljesítményen G30-szal	ford/perc	3200
Sebesség minimális hőteljesítményen G30-szal	ford/perc	1150
Sebesség névleges hőteljesítményen G31-szal	ford/perc	3600
Sebesség minimális hőteljesítményen G31-szal	ford/perc	1250
Sebesség termikus hőhozamon G20-szal	ford/perc	2900
Sebesség termikus hőhozamon G30-szal	ford/perc	2900
Sebesség termikus hőhozamon G31-szal	ford/perc	2900

Egyéb jellemzők		
Magasság	mm	900
Szélesség	mm	600
Mélység	mm	450
Súly	kg	64,5
Kazánban tartalmazott vízmennyiség	dm ³	5,2
Min. szobahőmérséklet	°C	n.a.
Max. szobahőmérséklet	°C	n.a.

Égéstermék-elvezetés		
Kazán típusa		
C63 B23P		
Ø elválasztott égéstermék/levegő vezeték	mm	100/100

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G30 Hi. 45,65 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar kb. 10 mm H₂O

(1702)

Modell(ek):	M150HE.34SR		
Kondenzációs kazán:	Igen		
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán:	Nem		
B1 típusú kazán:	Nem		
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés:	Nem	Ha igen, rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel:	-
Kombinált fűtőberendezés:	Nem		

Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Mért hőteljesítmény	P_{rated}	33	kW	Szezonális helyiségfűtési hatások	η_s	91	%
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatások			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P_4	32,8	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η_4	86,8	%
A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P_1	10,8	kW	A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η_1	95,5	%
Villamosgédenergia-fogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	el_{max}	0,035	kW	Készletléti hővesztés	P_{stby}	0,100	kW
Részterhelés mellett	el_{min}	0,018	kW	A gyújtóegő energiafogyasztása	P_{ign}	-	kW
Készletléti üzemmódban	P_{sb}	0,003	kW	Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	61	GJ
				Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	58	dB
				Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	37	mg/kWh

Kombinált fűtőberendezések esetében:

Névleges terhelési profil	Jel	Érték	Mértékegység	Vízmelegítési hatások	Jel	Érték	Mértékegység
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}		kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	η_{wh}		%
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}		kWh
					AFC		GJ
Elérhetőség	Lásd a kézikönyv fedél						

(*) A magas hőmérséklet a fűtőberendezés bemenetén 60 °C-os visszatérő hőmérsékletet, kimenetén pedig 80 °C-os bemeneti hőmérsékletet jelent.

(**) 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 kimenetén).

M150HE.50SR/.. műszaki adatok
Készülék kategória: II2H3B/P
(gáz G20 20 mbar, G30 30 mbar, G31 30 mbar)
Rendeltetési ország: HU

(Q.nom.) Névleges hőterhelés fűtésnél (Hi)	kW	52,0
	kcal/h	44712
(Q.névl.) Minimális hőterhelés fűtés (Hi)	kW	6,5
	kcal/h	5589
* Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 60°/80°C	kW	50,1
	kcal/h	43078
* Min. hasznos teljesítmény 60°/80°C	kW	5,9
	kcal/h	5073
** Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 30°/50°C	kW	55,2
	kcal/h	47463
** Min. hasznos teljesítmény 30°/50°C	kW	6,9
	kcal/h	5933

Adatok fűtésnél		
NOx kibocsátási osztály		5
NOx kibocsátás (súlyozott) ***	mg/kWh	65
	ppm	37
CO pond. EN483 (0% O2)	ppm	19,0
CO a Q.max esetén (0% O2) ***	ppm	106,0
CO a Q.min. esetén (0% O2) ***	ppm	1,0
O2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	3,9
O2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	5,0
CO2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	9,2 - 9,8
CO2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	8,6 - 9,2
CO2 a Q.max esetén G31 készülékkel	%	9,5 - 10,5
CO2 a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,5 - 10,5
** Kondenzvíz mennyisége a Q.max esetén 30°/50°C	l/h	8,3
** Kondenzvíz mennyisége a Q.min. esetén 30°/50°C	l/h	1,0
a kondenzvíz pH értéke	pH	4,0

* Amikor a visszatérő víz hőmérséklete nem teszi lehetővé a kondenzálást

** Amikor a visszatérő víz hőmérséklete lehetővé teszi a kondenzálást

*** 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozással, 1 m + 1 m és G20 METÁN gázzal

A készülék hatásfoka		
* Névl. hatásfok 60°/80°C	%	96,4
* Min. hatásfok 60/80°C	%	91,4
** Névl. hatásfok 30°/50°C	%	106,1
** Min. hatásfok 30/50°C	%	105,9
* Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	99,8
** Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	107,1
**** Égési hatásfok Névl.menny.-nél	%	97,5
**** Égési hatásfok Min.menny.-nél	%	98,2
Hővesztesség a kéménynél működő égő mellett	Pf (%)	2,5
Hővesztesség a kéménynél kikapcsolt égő mellett ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,1
Hővesztesség a környezet felé a burkolaton keresztül	Pd (%)	1,5
Levegő index	n	1,2
Range Rated		Igen

*** Füst kibocsátás közös tengelyű 60/100 1 m és FÖLD-GÁZ-as G20 készüléknél

Gáz nyomások			
Gáz		Pa	mbar
Metán G20	Névl.	2500	25
	Min.	2000	20
	Max.	3300	33
Bután G30	Névl.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35
Propán G31	Névl.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35

Maximális gázfogyasztás fűtésnél		
Metán G20	m³/h	5,50
Bután G30	m³/h	4,10
Propán G31	kg/h	4,04
Minimális gázfogyasztás		
Metán G20	m³/h	0,69
Bután G30	m³/h	0,51
Propán G31	kg/h	0,51

Levegő/gáz keverék diafragma	
Metán G20	30 + 2x5,2
Bután G30	30 + 3,8+3,9
Propán G31	30 + 3,8+3,9

Fűtés		
Szabályozható hőmérséklet *	°C	25 - 85
Max. üzemi hőm.	°C	90
Maximális nyomás	kPa	600
	bar	6,0
Minimális nyomás	kPa	130
	bar	1,3

* Minimális hasznos teljesítményen

Használati melegvíz		
Min-max. hőmérséklet	°C	35 - 60

Égéstermék #		
Max. füst hőmérséklet. a 60/80°C	°C	77
Minimális füst hőmérséklet. a 30/50°C	°C	58
Égéstermék maximális teljesítményen	kg/s	0,0231
Égéstermék minimális teljesítményen	kg/s	0,0031
Levegő maximális teljesítményen	kg/s	0,0220
Levegő minimális teljesítményen	kg/s	0,0029

Az értékek 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozású kiűritőre 1 + 1 Földgázos G20 készülékre vonatkoznak, HMV hőhozamnál

Villamos adatok		
Feszültség	V	230
Frekvencia	Hz	50
Elektromos teljesítmény	W	142
Teljesítmény minimális hőhozam esetén	W	87
Teljesítmény nyugalmi helyzetben (stand-by)	W	3
Elektromos védettség		IPX4D

Ventilátor sebesség		
Sebesség névleges hőteljesítményen G20-szal	ford/perc	5100
Sebesség minimális hőteljesítményen G20-szal	ford/perc	1250
Sebesség névleges hőteljesítményen G30-szal	ford/perc	4500
Sebesség minimális hőteljesítményen G30-szal	ford/perc	1150
Sebesség névleges hőteljesítményen G31-szal	ford/perc	5100
Sebesség minimális hőteljesítményen G31-szal	ford/perc	1250
Sebesség termikus hőhozamon G20-szal	ford/perc	2900
Sebesség termikus hőhozamon G30-szal	ford/perc	2900
Sebesség termikus hőhozamon G31-szal	ford/perc	2900

Egyéb jellemzők		
Magasság	mm	900
Szélesség	mm	600
Mélység	mm	450
Súly	kg	64,5
Kazánban tartalmazott vízmennyiség	dm ³	5,2
Min. szobahőmérséklet	°C	n.a.
Max. szobahőmérséklet	°C	n.a.

Égéstermék-elvezetés		
Kazán típusa		
C63 B23P		
Ø elválasztott égéstermék/levegő vezeték	mm	100/100

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G30 Hi. 45,65 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar kb. 10 mm H₂O

(1703)

Modell(ek):	M150HE.50SR		
Kondenzációs kazán:	Igen		
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán:	Nem		
B1 típusú kazán:	Nem		
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés:	Nem	Ha igen, rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel:	-
Kombinált fűtőberendezés:	Nem		

Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Mért hőteljesítmény	P_{rated}	50	kW	Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	92	%
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P_4	50,1	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η_4	86,8	%
A mért hőteljesítmény 30 %- án és alacsony hőmérsékleten (**)	P_1	16,7	kW	A mért hőteljesítmény 30 %- án és alacsony hőmérsékleten (**)	η_1	96,4	%
Villamossegédenergia-fogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	e_{max}	0,078	kW	Készenléti hővesztés	P_{stby}	0,100	kW
Részterhelés mellett	e_{min}	0,019	kW	A gyújtóégő energiafogyasztása	P_{ign}	-	kW
Készenléti üzemmódban	P_{sb}	0,003	kW	Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	88	GJ
				Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	60	dB
				Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	65	mg/kWh

Kombinált fűtőberendezések esetében:

Névleges terhelési profil				Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}		kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	GJ
Elérhetőség	Lásd a kézikönyv fedél					

(*) A magas hőmérséklet a fűtőberendezés bemenetén 60 °C-os visszatérő hőmérsékletet, kimenetén pedig 80 °C-os bemeneti hőmérsékletet jelent.

(**) 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 kimenetén).

M151HE.69SR/.. műszaki adatok

Készülék kategória: II2H3B/P

(gáz G20 20 mbar, G30 30 mbar, G31 30 mbar)

Rendeltetési ország: HU

(Q.nom.) Névleges hőterhelés fűtésnél (Hi)	kW	69,0
	kcal/h	59329
(Q.névl.) Minimális hőterhelés fűtés (Hi)	kW	11,8
	kcal/h	10146
* Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 60°/80°C	kW	66,7
	kcal/h	57352
* Min. hasznos teljesítmény 60°/80°C	kW	11,2
	kcal/h	9630
** Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 30°/50°C	kW	72,8
	kcal/h	62597
** Min. hasznos teljesítmény 30°/50°C	kW	12,6
	kcal/h	10834

Adatok fűtésnél		
NOx kibocsátási osztály		5
NOx kibocsátás (súlyozott) ***	mg/kWh	34
	ppm	19
CO pond. EN483 (0% O2)	ppm	7,0
CO a Q.max esetén (0% O2) ***	ppm	99,0
CO a Q.min. esetén (0% O2) ***	ppm	3,0
O2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	3,9
O2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	4,8
CO2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	9,3 - 9,7
CO2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	8,7 - 9,3
CO2 a Q.max esetén G31 készülékkel	%	9,5 - 10,5
CO2 a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,0 - 10,0
** Kondenzvíz mennyisége a Q.max esetén 30°/50°C	l/h	11,0
** Kondenzvíz mennyisége a Q.min. esetén 30°/50°C	l/h	1,9
a kondenzvíz pH értéke	pH	4,0

* Amikor a visszatérő víz hőmérséklete nem teszi lehetővé a kondenzálást

** Amikor a visszatérő víz hőmérséklete lehetővé teszi a kondenzálást

*** 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozással, 1 m + 1 m és G20 METÁN gázzal

A készülék hatásfoka		
* Névl. hatásfok 60°/80°C	%	96,7
* Min. hatásfok 60°/80°C	%	94,8
** Névl. hatásfok 30°/50°C	%	105,5
** Min. hatásfok 30°/50°C	%	106,6
* Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	99,9
** Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	106,8
**** Égési hatásfok Névl.menny.-nél	%	97,9
**** Égési hatásfok Min.menny.-nél	%	98,2
Hővesztés a kéménynél működő égő mellett	Pf (%)	2,9
Hővesztés a kéménynél kikapcsolt égő mellett ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,1
Hővesztés a környezet felé a burkolaton keresztül	Pd (%)	1,5
Levegő index	n	1,2
Range Rated		Igen

*** Füst kibocsátás közös tengelyű 60/100 1 m és FÖLDGÁZ-as G20 készüléknél

Gáz nyomások			
Gáz		Pa	mbar
Metán G20	Névl.	2500	25
	Min.	2000	20
	Max.	3300	33
Bután G30	Névl.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35
Propán G31	Névl.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35

Maximális gázfogyasztás fűtésnél		
Metán G20	m ³ /h	7,30
Bután G30	m ³ /h	5,44
Propán G31	kg/h	5,36
Minimális gázfogyasztás		
Metán G20	m ³ /h	1,25
Bután G30	m ³ /h	0,93
Propán G31	kg/h	0,92

Levegő/gáz keverék diafragma		
Metán G20		34 + 2x5,5
Bután G30		34 + 2x4,3
Propán G31		34 + 2x4,3

Fűtés		
Szabályozható hőmérséklet *	°C	25 - 85
Max. üzemi hőm.	°C	90
Maximális nyomás	kPa	600
	bar	6,0
Minimális nyomás	kPa	130
	bar	1,3

* Minimális hasznos teljesítményen

Használati melegvíz		
Min-max. hőmérséklet	°C	35 - 60

Égéstermék #		
Max. füst hőmérséklet. a 60/80°C	°C	67
Minimális füst hőmérséklet. a 30/50°C	°C	58
Égéstermék maximális teljesítményen	kg/s	0,0306
Égéstermék minimális teljesítményen	kg/s	0,0055
Levegő maximális teljesítményen	kg/s	0,0292
Levegő minimális teljesítményen	kg/s	0,0053

Az értékek 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozású kiűritőre 1 + 1 Földgázos G20 készülékre vonatkoznak, HMV hőhozamnál

Villamos adatok		
Feszültség	V	230
Frekvencia	Hz	50
Elektromos teljesítmény	W	202
Teljesítmény minimális hőhozam esetén	W	157
Teljesítmény nyugalmi helyzetben (stand-by)	W	3
Elektromos védettség		IPX4D

Ventilátor sebesség		
Sebesség névleges hőteljesítményen G20-szal	ford/perc	3800
Sebesség minimális hőteljesítményen G20-szal	ford/perc	1150
Sebesség névleges hőteljesítményen G30-szal	ford/perc	3300
Sebesség minimális hőteljesítményen G30-szal	ford/perc	1000
Sebesség névleges hőteljesítményen G31-szal	ford/perc	3800
Sebesség minimális hőteljesítményen G31-szal	ford/perc	1150
Sebesség termikus hőhozamon G20-szal	ford/perc	2050
Sebesség termikus hőhozamon G30-szal	ford/perc	2050
Sebesség termikus hőhozamon G31-szal	ford/perc	2050

Egyéb jellemzők		
Magasság	mm	900
Szélesség	mm	600
Mélység	mm	450
Súly	kg	84
Kazánban tartalmazott vízmennyiség	dm ³	9,1
Min. szobahőmérséklet	°C	n.a.
Max. szobahőmérséklet	°C	n.a.

Égéstermék-elvezetés		
Kazán típusa		
C63 B23P		
Ø elválasztott égéstermék/levegő vezeték	mm	100/100

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G30 Hi. 45,65 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar kb. 10 mm H₂O

(1704)

Modell(ek):	M151HE.69SR		
Kondenzációs kazán:	Igen		
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán:	Nem		
B1 típusú kazán:	Nem		
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés:	Nem	Ha igen, rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel:	-
Kombinált fűtőberendezés:	Nem		

Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Mért hőteljesítmény	P_{rated}	67	kW	Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	91	%
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P_4	66,7	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η_4	87,2	%
A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P_1	22,1	kW	A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η_1	96,2	%
Villamosgédenergia-fogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	el_{max}	0,070	kW	Készletléti hővesztés	P_{stby}	0,110	kW
Részterhelés mellett	el_{min}	0,028	kW	A gyűjtőgő energiafogyasztása	P_{ign}	-	kW
Készletléti üzemmódban	P_{sb}	0,003	kW	Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	123	GJ
				Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	62	dB
				Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	34	mg/kWh

Kombinált fűtőberendezések esetében:

Névleges terhelési profil	Jel	Érték	Mértékegység	Vízmelegítési hatásfok	Jel	Érték	Mértékegység
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}		kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	η_{wh}		%
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}		kWh
					AFC		GJ
Elérhetőség	Lásd a kézikönyv fedél						

(*) A magas hőmérséklet a fűtőberendezés bemenetén 60 °C-os visszatérő hőmérsékletet, kimenetén pedig 80 °C-os bemeneti hőmérsékletet jelent.

(**) 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 kimenetén).

M151HE.90SR/.. műszaki adatok
Készülék kategória: I12H3B/P
(gáz G20 20 mbar, G30 30 mbar, G31 30 mbar)
Rendeltetési ország: HU

(Q.nom.) Névleges hőterhelés fűtésnél (Hi)	kW	92,0
	kcal/h	79106
(Q.névl.) Minimális hőterhelés fűtés (Hi)	kW	11,8
	kcal/h	10146
* Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 60°/80°C	kW	89,1
	kcal/h	76612
* Min. hasznos teljesítmény 60°/80°C	kW	11,2
	kcal/h	9630
** Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 30°/50°C	kW	96,9
	kcal/h	83319
** Min. hasznos teljesítmény 30°/50°C	kW	12,5
	kcal/h	10748

Adatok fűtésnél		
NOx kibocsátási osztály		5
NOx kibocsátás (súlyozott) ***	mg/kWh	38
	ppm	22
CO pond. EN483 (0% O2)	ppm	8,0
CO a Q.max esetén (0% O2) ***	ppm	147,0
CO a Q.min. esetén (0% O2) ***	ppm	3,0
O2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	4,3
O2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	5,0
CO2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	9,3 - 9,7
CO2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	8,7 - 9,3
CO2 a Q.max esetén G31 készülékkel	%	9,5 - 10,5
CO2 a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,0 - 10,0
** Kondenzvíz mennyisége a Q.max esetén 30°/50°C	l/h	15,0
** Kondenzvíz mennyisége a Q.min. esetén 30°/50°C	l/h	1,9
a kondenzvíz pH értéke	pH	4,0

* Amikor a visszatérő víz hőmérséklete nem teszi lehetővé a kondenzálást

** Amikor a visszatérő víz hőmérséklete lehetővé teszi a kondenzálást

*** 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozással, 1 m + 1 m és G20 METÁN gázzal

A készülék hatásfoka		
* Névl. hatásfok 60°/80°C	%	96,9
* Min. hatásfok 60/80°C	%	94,8
** Névl. hatásfok 30°/50°C	%	105,3
** Min. hatásfok 30/50°C	%	106,3
* Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	99,9
** Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	106,6
**** Égési hatásfok Névl.menny.-nél	%	97,4
**** Égési hatásfok Min.menny.-nél	%	98,2
Hővesztesség a kéménynél működő égő mellett	Pf (%)	2,1
Hővesztesség a kéménynél kikapcsolt égő mellett ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,1
Hővesztesség a környezet felé a burkolaton keresztül	Pd (%)	1,2
Levegő index	n	1,3
Range Rated		Igen

*** Füst kibocsátás közös tengelyű 60/100 1 m és FÖLD-GÁZ-as G20 készüléknél

Gáz nyomások			
Gáz		Pa	mbar
Metán G20	Névl.	2500	25
	Min.	2000	20
	Max.	3300	33
Bután G30	Névl.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35
Propán G31	Névl.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35

Maximális gázfogyasztás fűtésnél		
Metán G20	m³/h	9,74
Bután G30	m³/h	7,25
Propán G31	kg/h	7,14
Minimális gázfogyasztás		
Metán G20	m³/h	1,25
Bután G30	m³/h	0,93
Propán G31	kg/h	0,92

Levegő/gáz keverék diafragma		
Metán G20		34 + 2x5,5
Bután G30		34 + 2x4,3
Propán G31		34 + 2x4,3

Fűtés		
Szabályozható hőmérséklet *	°C	25 - 85
Max. üzemi hőm.	°C	90
Maximális nyomás	kPa	600
	bar	6,0
Minimális nyomás	kPa	130
	bar	1,3

* Minimális hasznos teljesítményen

Használati melegvíz		
Min-max. hőmérséklet	°C	35 - 60

Égéstermék #		
Max. füst hőmérséklet. a 60/80°C	°C	76
Minimális füst hőmérséklet. a 30/50°C	°C	58
Égéstermék maximális teljesítményen	kg/s	0,0426
Égéstermék minimális teljesítményen	kg/s	0,0056
Levegő maximális teljesítményen	kg/s	0,0407
Levegő minimális teljesítményen	kg/s	0,0053

Az értékek 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozású kiűritőre 1 + 1 Földgázos G20 készülékre vonatkoznak, HMV hőhozamnál

Villamos adatok		
Feszültség	V	230
Frekvencia	Hz	50
Elektromos teljesítmény	W	260
Teljesítmény minimális hőhozam esetén	W	157
Teljesítmény nyugalmi helyzetben (stand-by)	W	3
Elektromos védettség		IPX4D

Ventilátor sebesség		
Sebesség névleges hőteljesítményen G20-szal	ford/perc	5200
Sebesség minimális hőteljesítményen G20-szal	ford/perc	1150
Sebesség névleges hőteljesítményen G30-szal	ford/perc	4500
Sebesség minimális hőteljesítményen G30-szal	ford/perc	1000
Sebesség névleges hőteljesítményen G31-szal	ford/perc	5200
Sebesség minimális hőteljesítményen G31-szal	ford/perc	1150
Sebesség termikus hőhozamon G20-szal	ford/perc	2050
Sebesség termikus hőhozamon G30-szal	ford/perc	2050
Sebesség termikus hőhozamon G31-szal	ford/perc	2050

Egyéb jellemzők		
Magasság	mm	900
Szélesség	mm	600
Mélység	mm	450
Súly	kg	84
Kazánban tartalmazott vízmennyiség	dm ³	9,1
Min. szobahőmérséklet	°C	n.a.
Max. szobahőmérséklet	°C	n.a.

Égéstermék-elvezetés		
Kazán típusa		
C63 B23P		
Ø elválasztott égéstermék/levegő vezeték	mm	100/100

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G30 Hi. 45,65 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar kb. 10 mm H₂O

(1705)

Modell(ek):	M151HE.90SR		
Kondenzációs kazán:	Igen		
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán:	Nem		
B1 típusú kazán:	Nem		
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés:	Nem	Ha igen, rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel:	-
Kombinált fűtőberendezés:	Nem		

Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Mért hőteljesítmény	P_{rated}	89	kW	Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	91	%
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P_4	89,1	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η_4	87,0	%
A mért hőteljesítmény 30 %- án és alacsony hőmérsékleten (**)	P_1	29,4	kW	A mért hőteljesítmény 30 %- án és alacsony hőmérsékleten (**)	η_1	96,0	%
Villamossegédenergia-fogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	el_{max}	0,130	kW	Készenléti hővesztés	P_{stby}	0,110	kW
Részterhelés mellett	el_{min}	0,030	kW	A gyújtóégő energiafogyasztása	P_{ign}	-	kW
Készenléti üzemmódban	P_{sb}	0,003	kW	Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	-	GJ
				Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	-	dB
				Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	38	mg/kWh

Kombinált fűtőberendezések esetében:

Névleges terhelési profil				Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}		%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}		kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}		kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC		GJ
Elérhetőség	Lásd a kézikönyv fedél						

(*) A magas hőmérséklet a fűtőberendezés bemenetén 60 °C-os visszatérő hőmérsékletet, kimenetén pedig 80 °C-os bemeneti hőmérsékletet jelent.

(**) 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 kimenetén).

M153HE.115SR/.. műszaki adatok

Készülék kategória: II2H3P

(gáz G20 20 mbar, G31 37 mbar)

Rendeltetési ország: HU

(Q.nom.) Névleges hőterhelés fűtésnél (Hi)	kW	113,0
	kcal/h	97163
(Q.névl.) Minimális hőterhelés fűtés (Hi)	kW	14,1
	kcal/h	12124
* Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 60°/80°C	kW	109,7
	kcal/h	94325
* Min. hasznos teljesítmény 60°/80°C	kW	13,4
	kcal/h	11522
** Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 30°/50°C	kW	119,8
	kcal/h	103009
** Min. hasznos teljesítmény 30°/50°C	kW	15,1
	kcal/h	12984

Adatok fűtésnél		
NOx kibocsátási osztály		5
NOx kibocsátás (súlyozott) ***	mg/kWh	21
	ppm	12
CO pond. EN483 (0% O2)	ppm	8,0
CO a Q.max esetén (0% O2) ***	ppm	92,0
CO a Q.min. esetén (0% O2) ***	ppm	1,0
O2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	4,5
O2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	5,0
CO2 a Q.max esetén G20 készülékkel	%	9,0 - 9,4
CO2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	8,6 - 9,2
CO2 a Q.max esetén G31 készülékkel	%	9,9 - 10,4
CO2 a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,4 - 10,0
** Kondenzvíz mennyisége a Q.max esetén 30°/50°C	l/h	18,1
** Kondenzvíz mennyisége a Q.min. esetén 30°/50°C	l/h	2,3
a kondenzvíz pH értéke	pH	4,0

* Amikor a visszatérő víz hőmérséklete nem teszi lehetővé a kondenzálást

** Amikor a visszatérő víz hőmérséklete lehetővé teszi a kondenzálást

*** 100 mm-es elválasztott csőcsatlakozással, 1 m + 1 m és G20 METÁN gázzal

A készülék hatásfoka		
* Névl. hatásfok 60°/80°C	%	97,1
* Min. hatásfok 60/80°C	%	95,0
** Névl. hatásfok 30°/50°C	%	106,0
** Min. hatásfok 30/50°C	%	107,3
* Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	100,2
** Hatásfok a terhelés 30%-ánál	%	107,5
**** Égési hatásfok Névl.menny.-nél	%	97,1
**** Égési hatásfok Min.menny.-nél	%	97,9
Hővesztesség a kéménynél működő égő mellett	Pf (%)	2,9
Hővesztesség a kéménynél kikapcsolt égő mellett ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Hővesztesség a környezet felé a burkolaton keresztül	Pd (%)	0,4
Levegő index	n	1,3
Range Rated		Igen

*** Füst kibocsátás közös tengelyű 60/100 1 m és FÖLDGÁZ-as G20 készüléknél

Gáz nyomások			
Gáz		Pa	mbar
Metán G20	Névl.	2500	25
	Min.	2000	20
	Max.	3300	33
Propán G31	Névl.	3700	37
	Min.	2500	25
	Max.	4500	45

Maximális gázfogyasztás fűtésnél		
Metán G20	m³/h	11,96
Propán G31	kg/h	8,78
Minimális gázfogyasztás		
Metán G20	m³/h	1,49
Propán G31	kg/h	1,10

Levegő/gáz keverék diafragma	
Metán G20	38 + 2x6,1
Propán G31	38 + 2x5,0

Fűtés		
Szabályozható hőmérséklet *	°C	25 - 85
Max. üzemi hőm.	°C	92
Maximális nyomás	kPa	600
	bar	6,0
Minimális nyomás	kPa	130
	bar	1,3

* Minimális hasznos teljesítményen

Használati melegvíz		
Min-max. hőmérséklet	°C	35 - 60

Égéstermék #		
Max. füst hőmérséklet. a 60/80°C	°C	81
Minimális füst hőmérséklet. a 30/50°C	°C	58
Égéstermék maximális teljesítményen	kg/s	0,0517
Égéstermék minimális teljesítményen	kg/s	0,0067
Levegő maximális teljesítményen	kg/s	0,0495
Levegő minimális teljesítményen	kg/s	0,0064

Az értékek 100 mm-es elválasztott csőcsatlakozású kiűritőre 1 + 1 Földgázos G20 készülékre vonatkoznak, HMV hőhozamnál

Villamos adatok		
Feszültség	V	230
Frekvencia	Hz	50
Elektromos teljesítmény	W	472
Teljesítmény minimális hőhozam esetén	W	326
Teljesítmény nyugalmi helyzetben (stand-by)	W	3
Elektromos védettség	IPX4D	

Ventilátor sebesség			
Sebesség névleges hőteljesítményen G20-szal	ford/perc	5700	
Sebesség minimális hőteljesítményen G20-szal	ford/perc	1150	
Sebesség névleges hőteljesítményen G31-szal	ford/perc	5700	
Sebesség minimális hőteljesítményen G31-szal	ford/perc	1150	
Sebesség termikus hőhozamon G20-szal	ford/perc	3400	
Sebesség termikus hőhozamon G31-szal	ford/perc	3400	

Egyéb jellemzők		
Magasság	mm	900
Szélesség	mm	600
Mélység	mm	535
Súly	kg	103
Kazánban tartalmazott vízmennyiség	dm ³	11,1
Min. szobahőmérséklet	°C	n.a.
Max. szobahőmérséklet	°C	n.a.

Égéstermék-elvezetés		
Kazán típusa		
C63 B23P		
Ø elválasztott égéstermék/levegő vezeték	mm	100/100

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar kb. 10 mm H₂O

(1706)

Modell(ek):	M153HE.115SR		
Kondenzációs kazán:	Igen		
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán:	Nem		
B1 típusú kazán:	Nem		
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés:	Nem	Ha igen, rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel:	-
Kombinált fűtőberendezés:	Nem		

Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Mért hőteljesítmény	P_{rated}	110	kW	Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	92	%
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P_4	109,7	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η_4	87,3	%
A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P_1	36,4	kW	A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η_1	96,8	%
Villamosgédenergia-fogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	el_{max}	0,175	kW	Készletléti hővesztés	P_{stby}	0,120	kW
Részterhelés mellett	el_{min}	0,032	kW	A gyújtóegő energiafogyasztása	P_{ign}	-	kW
Készletléti üzemmódban	P_{sb}	0,003	kW	Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	-	GJ
				Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	-	dB
				Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	21	mg/kWh

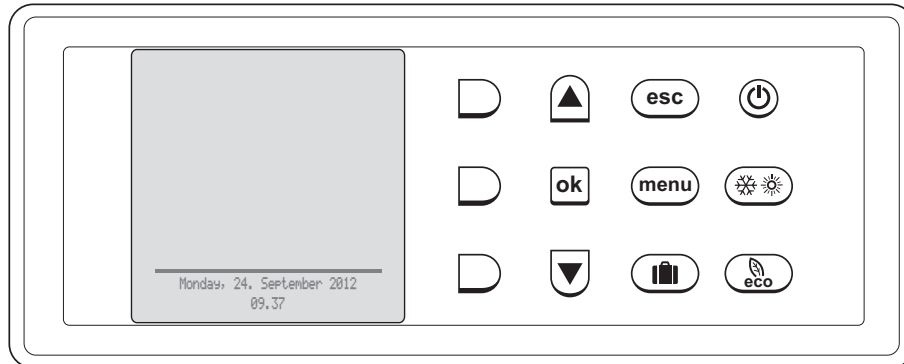
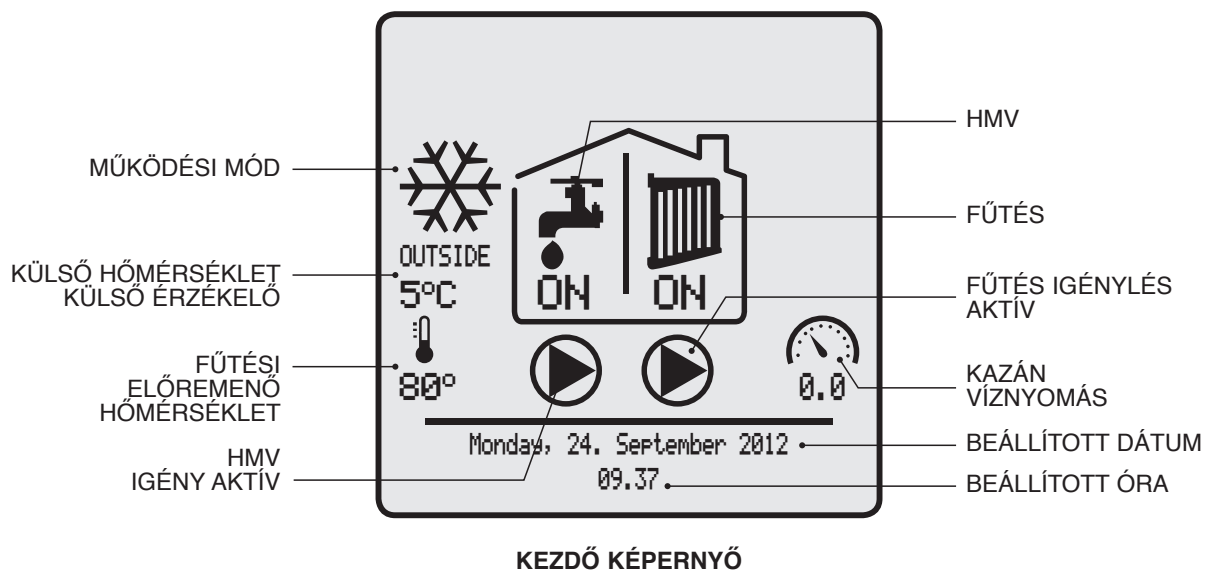
Kombinált fűtőberendezések esetében:

Névleges terhelési profil	Jel	Érték	Mértékegység	Vízmelegítési hatásfok	Jel	Érték	Mértékegység
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}		kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	η_{wh}		%
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC		kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}		kWh
Elérhetőség					AFC		GJ


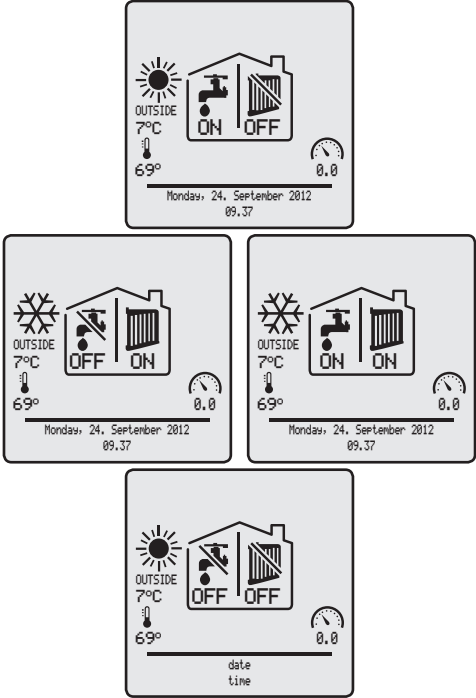

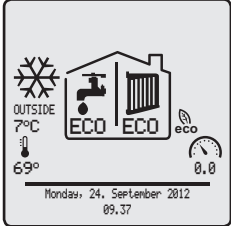

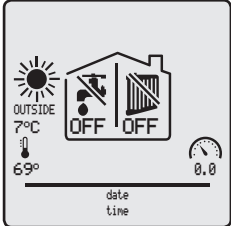

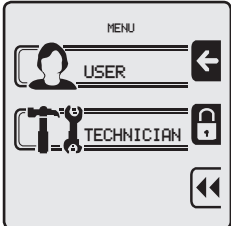
Lásd a kézikönyv fedél









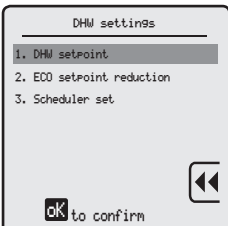
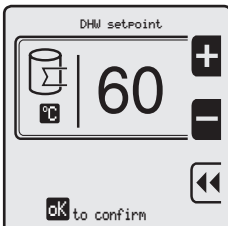

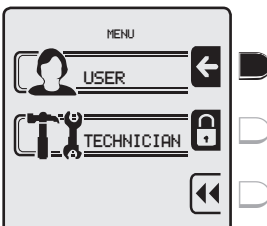
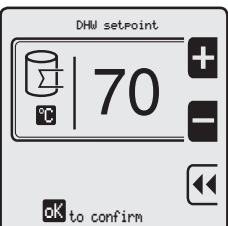

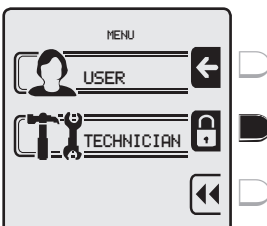
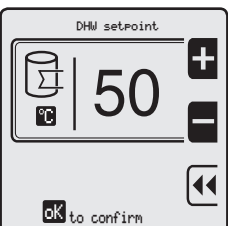

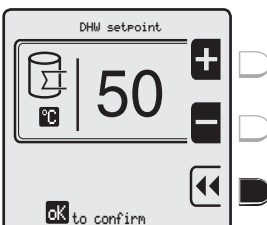
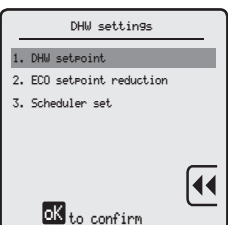
(*) A magas hőmérséklet a fűtőberendezés bemenetén 60 °C-os visszatérő hőmérsékletet, kimenetén pedig 80 °C-os bemeneti hőmérsékletet jelent.

(**) 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 kimenetén).



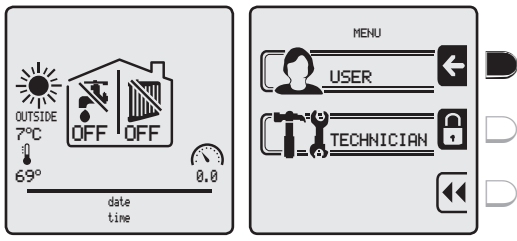


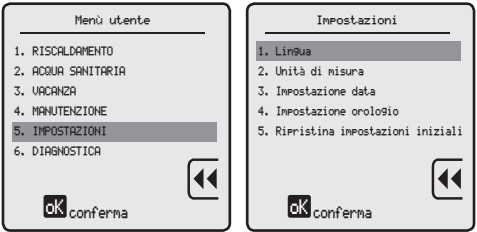

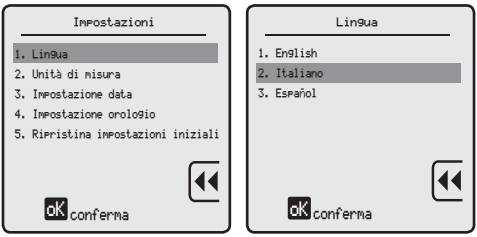



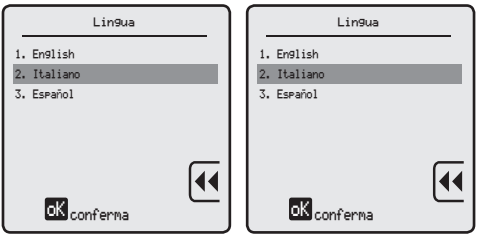

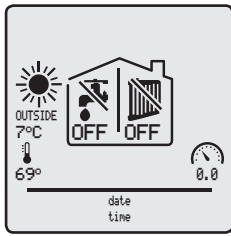
VEZÉRLŐPANEL
Felhasználó adatok

A KIJELZŐ SZIMBÓLUMOK LEÍRÁSA

KEZDŐ KÉPERNYŐ
A gombok működése

Gomb	A működés leírása	Megjelenítés
	BE/KÉSZENLÉT KÉSZENLÉT: Leállítja a berendezést a kezelőfelületi gombok használatának letiltásával. BE: Lehetővé teszi a berendezés beindítását a kezelőfelületi gombok használatának engedélyezésével.	

Gomb	A működés leírása	Megjelenítés
	<p>MŰKÖDÉSI MÓD</p> <p>NYÁR: csak HMV termelés.</p> <p>TÉL: csak fűtés vagy fűtés és HMV termelés.</p> <p>SEMMI: se fűtés, se HMV. Fagymentesítő funkció vagy „Kézi teszt” tevékenység aktív.</p>	
	<p>ECO - Kézi</p> <p>Csökkenti a HMV és a fűtési víz beállított hőmérsékletértékét (csökkentett működés).</p>	
	<p>ESC</p> <p>Lehetővé teszi a folyamatban lévő tevékenység megszakítását és a kezdeti képernyőhöz visszatérést.</p>	
	<p>MENÜ</p> <p>Lehetővé teszi a menü kiválasztáshoz az oldal megjelenítését (USER (FELHASZNÁLÓ) vagy TECHNICIAN (SZERVIZ)).</p>	

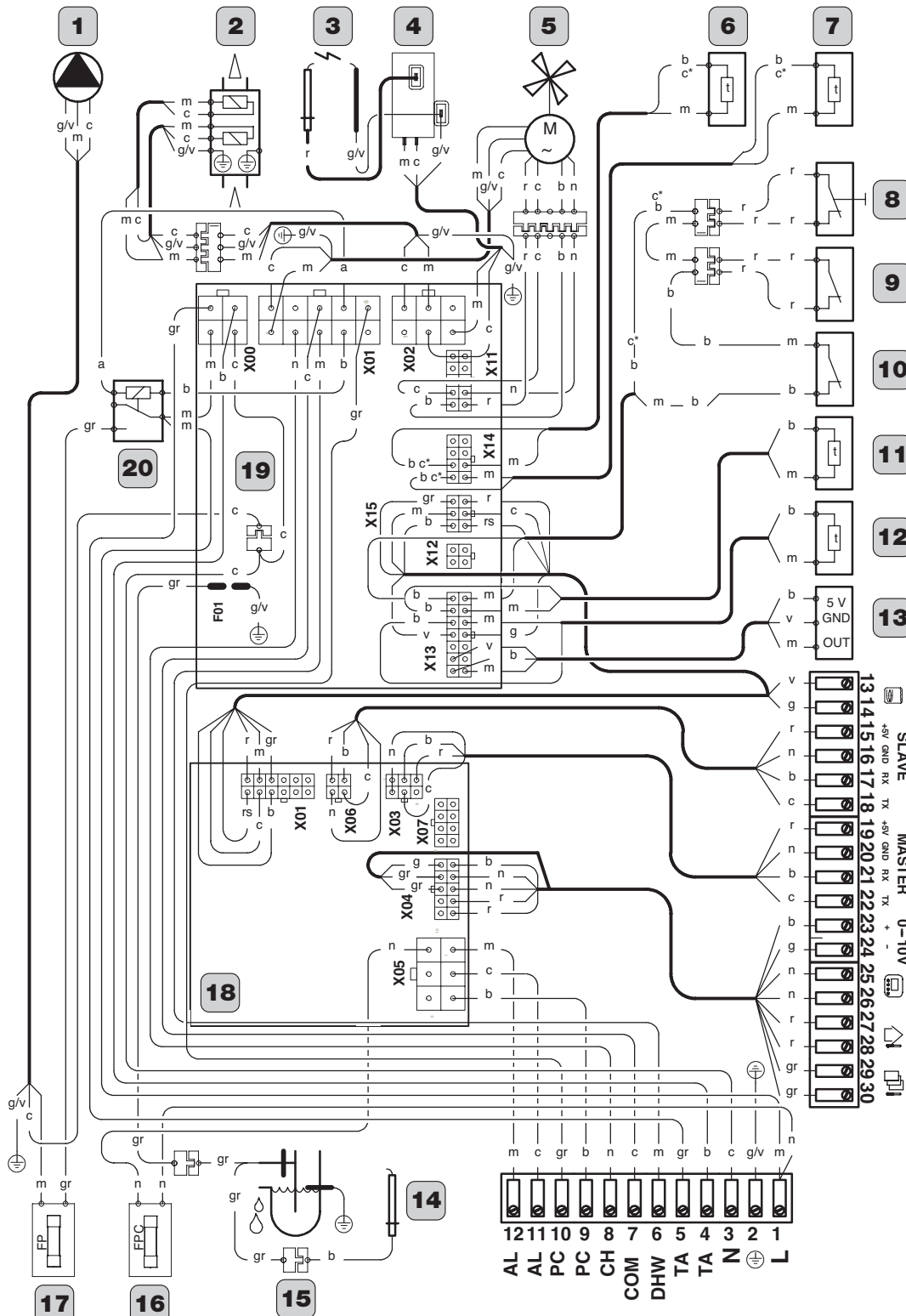
Gomb	A működés leírása	Megjelenítés
	VAKÁCIÓ Lehetővé teszi a vakáció dátumainak beállítását (kezdet/vég) és ez időszak alatt a HMV és fűtés víz hőmérséklet értékeinek megadását.	 
 	FEL Lehetővé teszi, hogy a képernyők sorait felfelé gördítse. LE Lehetővé teszi, hogy a képernyők sorait lefelé gördítse. Tartsa lenyomva a gyors előrehaladáshoz.	 
	OK Lehetővé teszi: - lépjen a menü vagy az almenü kiválasztott sorához; - erősítse meg az adat új értékét, amelyet módosított.	 
	VÖRÖS (fent) Lehetővé teszi: - a USER (FELHASZNÁLÓ) menühöz lépést; - növeli a módosítandó értéket. Tartsa lenyomva a gyors előrehaladáshoz.	 
	VÖRÖS (köztes) Lehetővé teszi: - a SZERVIZ menühöz lépést; - a módosítandó érték csökkentését. Tartsa lenyomva a gyors előrehaladáshoz.	 
	VÖRÖS (alul) Lehetővé teszi, hogy visszalépjen a kiválasztott sorba a módosított adat elmentése/rögzítése nélkül.	 

NYELV BEÁLLÍTÁSA

Ezt a gombot nyomja meg	Leírás	Megjelenítés
 	a MENÜ képernyő megjelenítéséhez a USER (FELHASZNÁLÓ) MENÜBE lépéshez	
 	az „5 BEÁLLÍTÁSOK” kiválasztásához a kiválasztott sor megerősítéséhez és belépéshez	
	a kiválasztott sor megerősítéséhez és belépéshez	
  	Angol, Olasz, Spanyol kiválasztásához a kiválasztott sor megerősítéséhez és belépéshez	
	a kezdő képernyőhöz visszatéréshez	

ELEKTROMOS KAPCSOLÁSI RAJZ

1	Kazán szivattyú	6	Hőcserélő NTC	11	Fűtési előremenő NTC	16	Kaskád szivattyú üveg-biztosíték
2	Gázszelep	7	Füstgáz hőmérséklet érzékelő	12	Fűtési előremenő NTC	17	Kazán szivattyú olvadó
3	Gyújtó elektróda	8	Határoló termostát	13	Fűtőtranszduktor	18	Kijelző
4	Gyújtótrafó	9	Hőolvadó	14	Ionizációs elektróda	19	Vezérlőpanel
5	Ventilátor	10	Biztonsági termostát	15	Kondenzgyűjtő szifon	20	Szivattyú relé



(*) a kaskád szivattyú (PC-PC), a bojler szivattyú (DHW-COM) és a második fűtőszivattyú (CH-COM) relével csatlakozzon a kazán elektromos érzékelőjéhez

	színe	jelölés	érték
a	narancssárga	g	zöld
b	fehér	gr	sárga / zöld
c	égszínkék (kék)	m	alternatív
	fekete	v	zöld
	vörös	r	g/v
	rózsaszín	rs	*