

HM

HeatMaster®

Upute za montažu, instalaciju i servisiranje

HeatMaster® 201



izvrsnost u sanitarnoj toploj vodi

UVOD	1
Ciljana skupina	1
Simboli	1
Certifikacija	1
Opće informacije i upute o sigurnosti	2
UPUTE ZA KORISNIKA	2
Uporaba bojlera	2
Podešavanje parametara	3
OPIS	4
Princip rada	4
Pakiranje	4
Konstruktivska obilježja	4
TEHNIČKA SPECIFIKACIJA	6
Dimenzije	6
Opće karakteristike	6
Maksimalni radni uvjeti	7
Podaci o kapacitetu tople vode	7
Upute za podešavanje HeatMaster-a	7
MONTAŽA	8
Kotlovnica	8
Priključci na dimnjak	8
Priključci za toplu vodu	9
Priključci za centralno grijanje	10
Električni priključci	10
PRIPREMA ZA RAD	12
Punjenje krugova tople sanitarne vode i centralnoga grijanja	12
SVOJSTVA PLAMENIKA	12
ACV BG 2000-M modulirajući premiks plinski plamenik	12
ODRŽAVANJE	14
Razmaci servisiranja	14
Servisiranje bojlera	14
Servisiranje sigurnosnih uređaja	14
Servisiranje plamenika	14
Pražnjenje bojlera	14
MCBA ZA SERVISERE: MONTAŽER, SERVISER	15
Stanje pripravljenosti	15
Sigurnosno zaustavljanje (Error mode)	16
Podešavanje parametara	17
Unos pristupne šifre	20
Informacije o montaži	20
Komunikacijski način (dostupan sa šifrom)	21
Greške (Error mode)	21
REZERVNI DJELOVI	22
Oplate	22
Pribor	22
Pribor za podešavanje i elektro pribor	22
Plamenik	22
ZAPISNIK O SERVISIRANJU	23
Podaci o montaži	23
Zapisnik o servisiranju	23

CILJANA SKUPINA

Ovaj je priručnik namijenjen za uporabu:

- krajnjim korisnicima uređaja;
- montažeru koji uređaj instalira i pušta u rad;
- projektantskom odjelu;
- montažeru odgovornom za servisiranje ili održavanje uređaja.

SIMBOLI

U ovom se priručniku koriste sljedeći simboli:



Bitne upute za pravilan rad sustava.



Bitne upute za sigurnost osoba i zaštitu okoliša.



Opasnost od strojnog udara.



Rizik od opekotina.

CERTIFIKACIJA

Uređaji nose oznaku „CE“ u skladu s normama važećim u raznim zemljama (Europske Direktive 92/42/ZEE „Učinkovitost“ i 90/396/ZEE „Plinski uređaji“). Uređaji također imaju oznake „HR+“.



OPĆE INFORMACIJE I SIGURNOSNE UPUTE

AKO OSJETITE MIRIS PLINA:

- Odmah zatvorite dovod plina.
- Provjetrite kotlovnicu
- Ne uporabljajte električne uređaje i nemojte ništa paliti niti gasiti.
- Odmah o tome izvijestite svoga dobavljača plina (Plinaru) i/ili svoga montažera.

Opće informacije

Ova dokumentacija predstavlja dio stavaka isporučenih s uređajem i mora se uručiti korisniku, da ju čuva na sigurnome mjestu!

Servisiranje i popravak uređaja mora vršiti za to ovlašteni montažer, u skladu s trenutnim normama koje su na snazi.

ACV neće prihvatiti nikakvu odgovornost za štetu nastalu kao posljedica neispravne montaže ili kao posljedica uporabe dijelova ili priključaka koje ACV nije odobrio za ovaj uređaj.

Temperature



Ovaj je bojler projektiran za sustave centralnoga grijanja s maksimalnom izlaznom temperaturom 90°C. Stoga cijevi centralnoga grijanja i radiatori moraju dostići ovu temperaturu.

Cijevi za dovod plina moraju dostići temperaturu veću od 100°C.

Izlazna temperatura tople sanitarne vode može biti preko 60°C.

Montaža



Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije nego instalirate i pustite bojler u rad.

Postavite **HeatMaster** u skladu s pravilima o sigurnosti i važećim normama. Trebate poštovati zahtjeve vezane za ventilaciju prostora u kojem je ovaj tip uređaja instaliran. Svi zračni otvori moraju cijelo vrijeme biti slobodni.

Zabranjeno je na bilo koji način mijenjati unutrašnjost uređaja bez prethodno dobivene pismene suglasnosti proizvođača.

Servisiranje

Da bi se osigurao siguran i pravilan rad uređaja važno je da ovlašteni servisier jednom godišnje uređaj servisira i izvrši pregled u svrhu redovnog održavanja.

Greške

Moguće je da dođe do greške usprkos strogim normama kakvoće koje za svoje uređaje postavlja ACV tijekom proizvodnje, provjere i prijevoza. Molimo da odmah izvijestite svoga ovlaštenog servisera o takvim greškama. Ne zaboravite dati šifru greške kada se pojavi na ekranu. (Vidi također popis grešaka na str. 16).

Kao rezervni dijelovi mogu se uporabiti samo originalni tvornički dijelovi. Molimo pogledajte na stranici 22 popis rezervnih dijelova i njihove ACV referentne brojeve.

Važna napomena: ACV zadržava pravo izmjene tehničkih karakteristika i specifikacije svojih proizvoda bez prethodne najave.

USING THE BOILER

Uključenje plamenika

U uvjetima normalnoga rada plamenik se uključuje automatski, ako je temperatura bojlera ispod zadane vrijednosti i gasi se kada se postigne ova vrijednost.

Kontrolna ploča

Prekidač ljeto/ zima

Glavni prekidač

Zaslون - MCBA upravljač

Termo-manometar



Korisnik ne smije pokušati doprijeti do dijelova unutar kontrolne ploče.

Tlak sustava centralnoga grijanja

Može se desiti da s vremena na vrijeme trebate podignuti tlak u sustavu centralnoga grijanja. Ovaj tlak možemo očitati na termo-manometru, koji je na kontrolnoj ploči bojlera.

Minimalni tlak primarnoga kruga, kada je bojler hladan, mora biti 1 bar. Tlak tijekom rada bojlera ovisi o visini građevine, o čemu vas treba izvijestiti montažer pri samoj montaži (vidi Poglavlje o puštanju u rad – Punjenje krugova tople vode i centralnoga grijanja). Ako tlak padne ispod 1 bara, sigurnosni prekidač tlaka vode ugasiće bojer sve dok se primarni krug ne napuni i tlak se ponovno podigne.

Za podizanje tlaka sustav treba napuniti vodom.

Kao prvo isključite bojler, prekidač ON/OFF treba biti na OFF, te prekinite vanjski dovod el. energije. Ventili za punjenje A i B smješteni su sa stražnje strane **HeatMaster-a** (vidi sliku A i B dolje). Otvorite oba ventila i dopustite da se sustav napuni. Kada kombinirani mjerac temperature i tlaka pokaže željeni tlak, zatvorite oba ventila. Ponovno namjestite gornju prednju ploču kućišta. Ponovno uključite dovod el. energije i upalite bojer.



A



B

Sigurnosni ventil

Ako bilo koji od sigurnosnih ventila pušta, potrebno je ugasi bojer i pozvati servisera.

PODEŠAVANJE PARAMETARA



Podešavanje temperature tople vode:
(Temperatura tople vode)

- Pritisnite tipku **„Mode“**: na ekranu se očitava **„PARA“**.
- Pritisnite tipku **„Step“**: prva je brojka 1, a poslednja dva broja označavaju trenutno podešenost temperature tople vode.
- Da biste promijenili ovu temperaturu, pritisnite tipke **„+“** ili **„-“** sve dok temperatura koju označavaju poslednje dvije brojke bude temperatura koju ste željeli.
- Pritisnite tipku **„Store“** da biste pohranili podešenost.
- Pritisnite dva puta tipku **„Mode“** da biste se vratili u stanje pripravnosti (normalan način rada).

Uključenje i isključenje načina pripreme tople vode:
(topla voda)

- Pritisnite tipku **„Mode“**: na ekranu se očitava **„PARA“**.
- Pritisnite dva puta tipku **„Step“**: Prva je brojka **2**, a zadnja dva broja označavaju trenutnu podešenost.
- **00** = priprema vode isključena; **01** = uključena.
- Za promjenu ovog parametra pritisnite tipke **„+“** ili **„-“**, sve dok ne postignete željenu temperaturu:
- **00** = priprema vode isključena; **01** = uključena.
- Pritisnite tipku **„Store“** da biste pohranili podešenost.
- Pritisnite dva puta tipku **„Mode“** da biste se vratili u stanje pripravnosti (normalan način rada).

Uključenje i isključenje centralnoga grijanja:
(grijanje)

- Pritisnite tipku **„Mode“**: na ekranu se očitava **„PARA“**.
- Pritisnite tri puta tipku **„Step“**: prva je brojka 3, a posljednja dva broja označavaju trenutnu podešenost:
- **00** = centralno grijanje isključeno; **01** = uključeno.
- Za promjenu ovog parametra pritisnite tipke **„+“** ili **„-“**, sve dok ne postignete željenu temperaturu:
- **00** = centralno grijanje isključeno; **01** = uključeno.
- Pritisnite tipku **„Store“** da biste pohranili podešenost.
- Pritisnite dva puta tipku **„Mode“** da biste se vratili u stanje pripravnosti (normalan način rada).

Podešavanje temperature centralnoga grijanja:
(maksimalna temperatura kruga centralnoga grijanja)

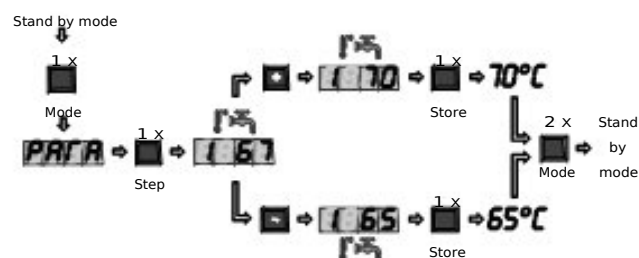
- Pritisnite tipku **„Mode“**: na ekranu se očitava **„PARA“**.
- Pritisnite četiri puta tipku **„Step“**: Prva je brojka 4, a posljednja dva broja označavaju trenutnu podešenost temperature centralnoga grijanja.
- Da biste promijenili ovu temperaturu pritisnite tipke **„+“** ili **„-“**, sve dok zadnja dva broja ne pokažu željenu temperaturu.
- Pritisnite tipku **„Store“** da biste pohranili podešenost.
- Pritisnite dva puta tipku **„Mode“** da biste se vratili u stanje pripravnosti (normalan način rada).

Greška:

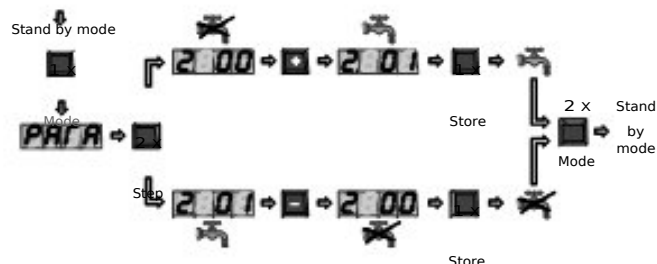
Regulator, kontroliran mikroprocesorom (MCBA), neprekidno prati podešavanje temperature uređaja i sigurnosne funkcije njegovih različitih dijelova. U slučaju greške, MCBA isključuje uređaj i na ekranu se pojavljuje šifra za grešku: ekran svijetleći titra prikazujući **„E“** kao prvi znak, nakon kojega slijedi šifra za grešku (vidi popis grešaka).

Resetiranje (ponovno pokretanje) uređaja:

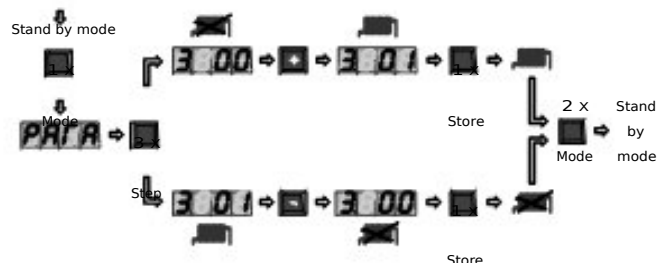
Podešavanje temperature tople vode



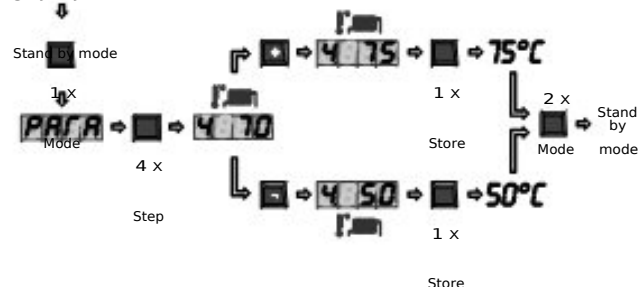
Uključenje i isključenje načina pripreme tople vode



Uključenje i isključenje centralnoga grijanja



Podešavanje temperature centralnoga grijanja



- Pritisnite tipku **„Reset“** na ekranu.
- Kontaktirajte vašega montažera ako se šifra greške ponovo pojavi.

Status T°

1 Reset

PRINCIP RADA

HeatMaster je neposredni grijač sanitarne vode velikoga kapaciteta, s neizravnim prijenosom topline zahvaljujući svojoj konstrukciji spremnik-u-spremniku.

U središtu HeatMaster-a nalazi se cilindar od nehrđajućeg čelika kroz koji prolaze dimovodne cijevi. Obavijen je vanjskim metalnim spremnikom koji sadrži primarnu vodu (neutralnu tekućinu). Vanjski se spremnik proteže prema dolje sve do komore za izgaranje i oko dimovodnih cijevi. Površina prijenosa topline stoga je mnogo veća od površine standardnih izravnih grijača sanitarne vode.

Cirkulaciona pumpa, ugrađena u primarni krug, miješa vodu u samom spremniku, zagrijavajući brže i održavajući ravnomjernu temperaturu u cijelom primarnom krugu.

Plamenik zagrijava primarnu vodu, koja neizravno zagrijava spremnik od nehrđajućeg čelika s toplom vodom. Kao i kod svih ostalih sustava spremnik-u-spremniku, spremnik je valovit u cijeloj svojoj visini i obješen u HeatMaster-u samo na gornjem dijelu, gdje su priključci za toplu i hladnu vodu.

Cilindar se tijekom uporabe širi i skuplja, što sprečava nastajanje vodenoga kamenca, čemu pridonosi i činjenica da hladna voda ne dolazi u dodir s velikom toplinom plamena plamenika.

Otpornost na stvaranje kamenca, zajedno s otpornošću nehrđajućeg čelika na koroziju, otklanja potrebu uporabe zaštitnih anoda.

HeatMaster ima još jednu veliku prednost pred ostalim izravnim grijačima vode – budući da on grije sanitarnu toplu vodu primarnim krugom, a primarna se voda može uporabiti također i za centralno grijanje.

Povezivanjem dva, tri ili četiri HeatMastera u modul, može se udovoljiti većini potreba za toplom sanitarnom vodom i centralnim grijanjem.

HeatMaster se može povezati s bojlerima HR i Jumbo i na taj način udovoljiti potrebama za jako velikom količinom tople vode.

Standardna oprema

HeatMaster ima sljedeću standardnu opremu:

- prekidač on/off
- prekidač ljeto/zima
- MCBA upravljač, uključujući
 - o Elektronski upravljač
 - o Sigurnosni uređaj kod niske razine vode
 - o Modulator plamenika
- Cirkulacionu pumpu primarnoga kruga
- Ekspanzione posude primarnoga kruga
- Sigurnosni ventil primarnoga kruga
- Mjerač tlaka i temperature
- Ispusni ventil
- Tijelo HeatMastera u cijelosti je izolirano čvrstom poliuretanskom pjenom

PAKIRANJE

HeatMaster se dostavlja u 4 odvojena paketa.

- Paket br. 1: pjenom izolirano tijelo bojlera, hidraulični pribor i kontrolna ploča
- Paket br. 2: Redukciona cijev dimnjaka.
- Paket br. 3: Oplata
- Paket br. 4: Plamenik s pokrovom, izolacija vrata

KONSTRUKCIJSKA SVOJSTVA

Vanjski spremnik

Vanjski spremnik koji sadrži primarnu tekućinu izrađen je od debelog STW 22 čelika.

Izmjenjivač topline bojlera Spremnik-u-spremniku

Unutarnji spremnik u obliku prstena, velike površine grijanja za proizvodnju sanitarne tople vode, izrađen je od krom/nikal 18/10 nehrđajućeg čelika. Spremnik je valovit cijelom svojom visinom i proizveden posebnim postupkom proizvodnje i zavaren u argonskoj atmosferi TIG metodom (Tungsten Inert Gas).

Krug izgaranja dimovodnih plinova

Krug izgaranja dimovodnih plinova zaštićen je nesagorivom bojom i sadrži:

- Dimovodne cijevi
Model **HeatMaster** 201 ima 15 metalnih dimovodnih cijevi unutarnjeg promjera od 64 mm. Svaka dimovodna cijev ima turbulatore izrađene od posebnoga nehrđajućeg čelika, projektirane na način da poboljšavaju izmjenu topline i smanjuju izlaznu temperaturu dimnih plinova.
- Komora za izgaranje
Komora za izgaranje modela **HeatMaster** u cijelosti se hladi vodom.

Izolacija

Tijelo bojlera je potpuno izolirano tvrdom poliuretanskom pjenom s visokim koeficijentom toplinske izolacije. Pjena se nanosi špricanjem i ne sadrži CFC-e.

Oplata

Bojler je prekriven čeličnom oplatom, s koje je otklonjena masnoća i koja je bila fosfatirana prije nanosa boje i emajliranja na 220°C.

Plamenik

Modeli **HeatMastera** 201 uvijek se isporučuju s jednim ACV BG 2000-M 201 premix plamenikom.

Izmjenjivač
»Spremnik-u-spremniku«

Turbulatori

Dimovodne cijevi

Ispust grijanja

Primarni krug

Dio od nehrđajućeg čelika

Komora za izgaranje

Povratak grijanja

Ispust

NTC 3 senzor

Ispust tople vode

Ulaz hladne vode

Reduktor dimnjaka

NTC1 i NTC2 senzor

Automatsko odzračivanje

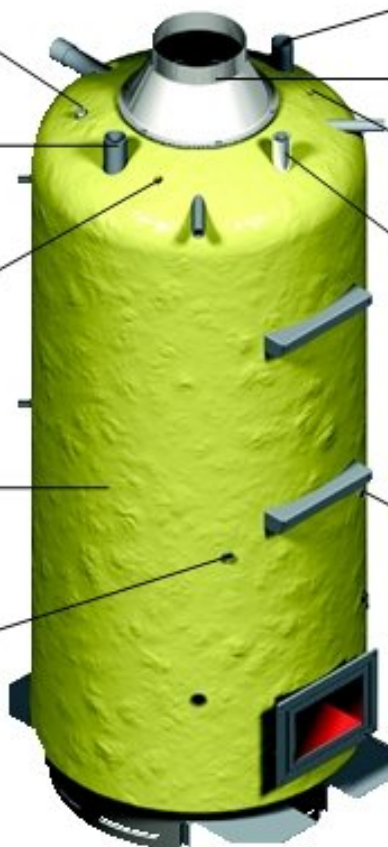
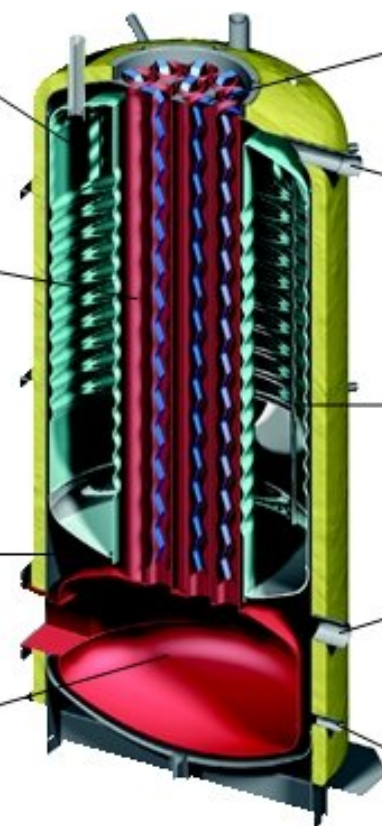
Izolacija

T&P ventil (po izboru)

Prekidač za tlak kod niske razine vode

Termostat i manometar

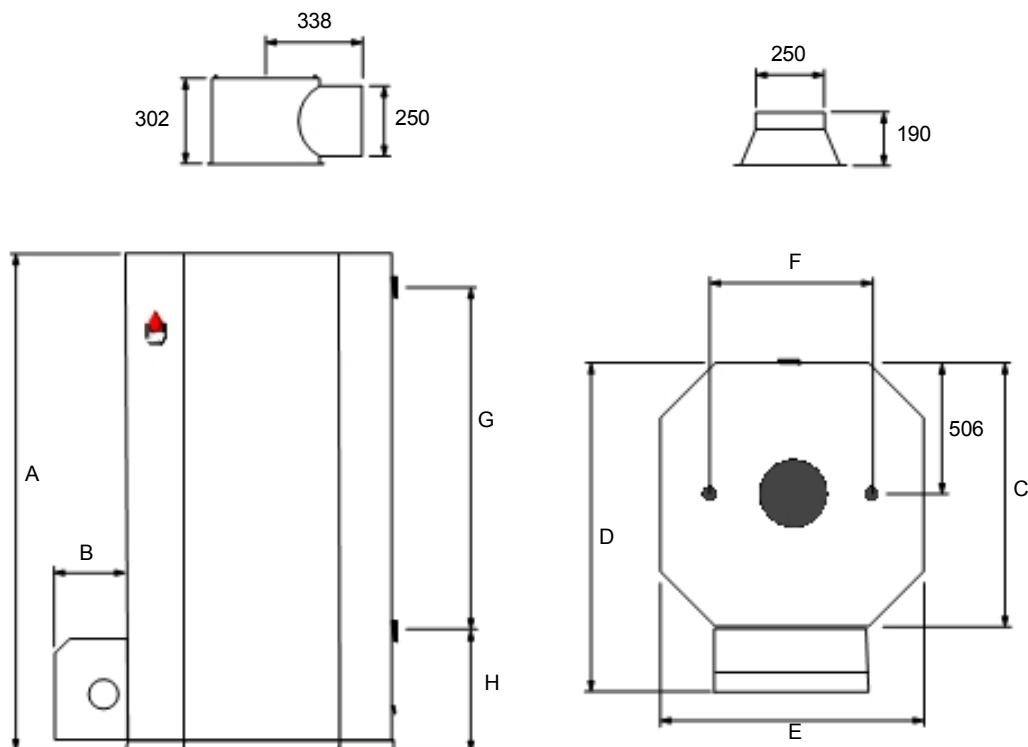
Prirubnica pokrova komore za izgaranje



TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

DIMENZIJE

Isporučeni su uređaji tvornički testirani. Po prijemu odstranite ambalažu i provjerite da na uređajima nema oštećenja. Pogledajte dolje navedene veličine i težine radi prijevoza. Oplatu postavlja montažer na mjestu montaže (vidi upute o sastavljanju koje se nalaze u drvenom zaštitnom sanduku).



	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm
HeatMaster® 201	2085	300	1020	1320	1020	600	1383	590

OPĆE KARAKTERISTIKE

Tip	HM 201		
Gorivo	prirodni plin/ propan		
		Grijanje	Sanitarna topla voda
Maksimalna ulazna snaga	kW	60 - 220	60 - 240
Maksimalna izlazna snaga	kW	56.4 - 200.2	56.4 - 218.4
Gubitak nomin.vrijednosti održavanja pri 60°C	%	0.3	
Ukupni kapacitet	L	641	
Kapacitet primarnoga kruga	L	241	
Priključak centralnoga grijanja	Fi	2"	
Priključak sanitarne tople vode	Fi	2"	
Priključak na dimnjak	Fi	mm	250
Površina izmjenjivača topline spremnika s toplom vodom	m ₂	5.30	
Težina praznoga bojlera	Kg	550	
Gubitak tlaka primarnoga kruga	mbar	240	

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

MAKSIMALNI RADNI UVJETI

Maksimalni radni tlak (spremnik pun vode)

- Primarni krug: 3 bara
- Sekundarni krug: 10 bara

Tlak pri testiranju (spremnik pun vode)

- Primarni krug: 4.5 bara
- Sekundarni krug: 13 bara

Radna temperatura

- Maksimalna temperatura: 90°C

Kakvoća vode

- Kloridi: < 150 mg/l (304)
- < 2000 mg/l (Duplex)

- 6 < ph < 8

KAPACITET SANITARNE TOPLE VODE

HM 201		
Maksimalni protok pri 40°C	L/10'	1745
Maksimalni protok pri 45°C	L/10'	1489
Maksimalni protok pri 60°C	L/10'	971
Maksimalni protok pri 70°C	L/10'	763
Maksimalni protok pri 80°C	L/10'	586
Maksimalni protok pri 40°C	L/60'	6690
Maksimalni protok pri 45°C	L/60'	5667
Maksimalni protok pri 60°C	L/60'	3534
Maksimalni protok pri 70°C	L/60'	2554
Maksimalni protok pri 80°C	L/60'	1723
Kontinuirani protok pri 40°C	L/h	6117
Kontinuirani protok pri 45°C	L/h	5039
Kontinuirani protok pri 60°C	L/h	2914
Kontinuirani protok pri 70°C	L/h	2128
Kontinuirani protok pri 80°C	L/h	1468

Napomena:

Gore navedeni podatci prikazani su za temperaturu tople vode od 90°C i temperaturu hladne vode od 10°C.

UPUTE ZA PODEŠAVANJE HEATMASTER-a

Opis

Bojleri **HeatMaster 201** opremljeni su elektronskim upravljačem (MCBA) koji kontrolira plamenik (uključenje, sigurnost i modulaciju) i koji dopušta prilagodbu upravljača odabranoj primjeni.

Sustav MCBA ima upravljač sa tri razine podešavanja parametara: za proizvođača, montažera i korisnika. Ima tri senzora temperature u primarnom i sekundarnom krugu.

MCBA omogućava dva načina djelovanja:

1. Način grijanja

T° podešava korisnik u rasponu od 60 do 90°C.

- Diferencijal „ON“ – plamenik se uključuje
- Diferencijal „OFF“ – plamenik se isključuje
- PI (Proportional Integral) regulator u „načinu grijanja“.
- Regulator uspoređuje primarnu temperaturu sa zadanom temperaturom i na temelju tog podatka kontrolira moduliranje plamenika.
- Sobni termostat otkriva potrebu za grijanjem.

2. Način za toplu vodu (prioritet tople vode)

T° podešava korisnik u rasponu od 60 do 90°C.

Senzor smješten u (sekundarni) spremnik otkriva potrebu za toplom vodom.

Čim otkrije da je voda istekla, regulator prijeđe na način „potreba za toplom vodom“:

- Diferencijal „ON“ – plamenik se uključuje
- Diferencijal „OFF“ – plamenik se isključuje
- PI (Proportional Integral) regulator u „načinu grijanja“.
- Regulator uspoređuje primarnu temperaturu sa zadanom temperaturom i na temelju tog podatka kontrolira moduliranje plamenika.
- Pumpa za punjenje se uključuje.
- Cirkulaciona pumpa za grijanje se isključuje.
- Plamenik se uključuje i regulator koristi podatke za modulaciju plamenika na temelju pumpe primarnoga kruga.

Parametri koje može podesiti korisnik

1. Temperatura „tople vode“ koja može biti podešena između 20 – 90°C.
2. Način za toplu vodu ON/OFF.
3. Način za centralno grijanje: ON/OFF:
4. Temperatura „centralnoga grijanja“, može biti podešena između 60 – 90°C.

Parametri koje može podesiti serviser

Glavne osnovne karakteristike:

- Uključen prioritet tople vode.
- Otkrivanje potrebe za grijanjem preko sobnoga termostata.
- Samo jedan krug grijanja.

Za pristup parametrima „Service“ potrebna je pristupna šifra.

Molimo pogledajte stranice 17 do 19 za dodatne podatke.

KOTLOVNICA

Važno

- Otvori za ventilaciju moraju stalno biti slobodni.
- Ne pohranjujte zapaljive proizvode u kotlovnici
- Ne pohranjujte korozivne proizvode kraj bojlera, kao što su boje, razrjeđivači, klor, sol, sapun i druga sredstva za čišćenje.
- Ako osjetite miris plina, ne palite svjetlo ili plamen. Zatvorite glavni plinski ventil i odmah izvijestite odgovarajuću službu Plinare.

Pristup

Kotlovnica mora biti dovoljno velika da dopušta neometan pristup bojleru. Potreban je sljedeći minimalni prostor oko bojlera:

- srijeda 500 mm
- sa strane 100 mm
- straga 150 mm
- iznad 350 mm

Ventilacija

Kotlovnica mora biti opremljena s gornjom i donjom ventilacijom, u skladu s lokalnim normama i odredbama koje su na snazi.

Donja tablica daje primjer ventilacije u odnosu na belgijske norme.

Ventilacija		201
Min. potrebe za dovod svežeg zraka	m ₃ /h	436
Donji otvor	dm ²	2.45
Gornji otvor	dm ²	7.30

Ostale zemlje trebaju poštovati vlastite norme.

Osnovica

Osnovica na kojoj bojler stoji mora biti izrađena od negorivih materijala.

PRIKLJUČCI NA DIMNJAK



VAŽNO

Bojler mora montirati ovlaštenu instalater centralnoga grijanja, u skladu s važećim lokalnim normama i uredbama.



Promjer dimnjaka ne smije biti manji od ispušne cijevi na bojleru.

Tipični priključak na bojler: B23

Bojler je spojen na dimnjak pomoću metalne cijevi pod kutom koji se postepeno povećava od bojlera do dimnjaka.

Potrebno je ugraditi jedan dio za lakšu demontažu dimnovoda.

On treba biti lako odstranjiv da omogući pristup dimnovodnim cijevima pri servisiranju bojlera.

Dimnjak/ min.promjer dimnovoda		201
E = 5 m Fi F min.	mm	350
E = 10 m Fi F min.	mm	300
E = 15 m Fi F min.	mm	270



Napomena:

Uredbe se mijenjaju od države do države, stoga je svrha gornje tablice samo da posluži kao vodič.



Zahvaljujući visokoj učinkovitosti naših bojlera, dimnovodni plinovi izlaze pri niskoj temperaturi. U skladu s tim, nema opasnosti od kondenzacije dimnovodnih plinova, a što bi moglo oštetiti dimnjak. Da bismo izbjegli takav rizik, preporučamo da dimnjak bude izrađen od nehrđajućeg čelika, tj. s antikorozivnim premazom.

Spajanje bojlera na odvod za zrak tip: C

- C53: paralelni priključak
- Ukupni gubitak tlaka (unos zraka + ispušni dimnovodne cijevi) ne smije prijeći 250 Pa. Vidi donju tablicu s prikazom pada tlaka za različite komponente).

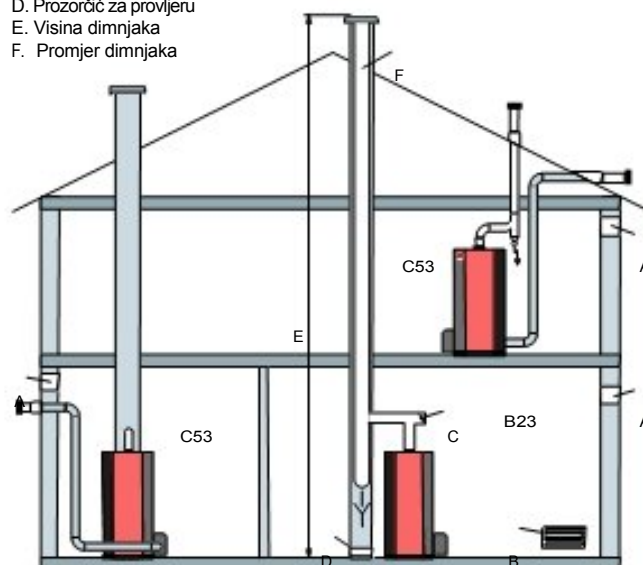


Odvod kondenzata mora biti postavljen blizu bojlera, kako bi se spriječio ulaz kondenzata iz dimnjaka u bojler.



Da bi spriječili isticanje kondenzata iz terminala, sve horizontalne cijevi moraju lagano padati prema bojleru.

- A. Gornji otvor
- B. Donji otvor
- C. Regulator propuha
- D. Prozorić za provjeru
- E. Visina dimnjaka
- F. Promjer dimnjaka



	Zrak Fi 100 mm	Dimnovodna cijev Fi 250 mm
Cijev, dužine 1000mm	18.0	1.0
90° koljeno	70.0	3.0
45° koljeno	28.0	-
Odvod kondenzata	-	5.0
Stezaljka	50.0	3.0



Pri spajanju ispusta dimnovodne cijevi na postojeći dimnjak, nemojte uzeti u obzir pad tlaka na »strani dimnovodne cijevi«.

PRIKLJUČCI SANITARNE TOPLE VODE

Redukcijski ventil tlaka

Ako je tlak vode u cijevi veći od 6 bara, mora se postaviti ventil za redukciju tlaka.

Ispusni ventil

Ispusni ventil spremnika mora odobriti ACV i mora biti kalibriran na maksimum 7 bara. Ispust ventila mora biti spojen na odvod.

Ekspanziona posuda tople sanitarne vode

Mora se montirati ekspanziona posuda tople sanitarne vode.

Cirkulacija tople vode

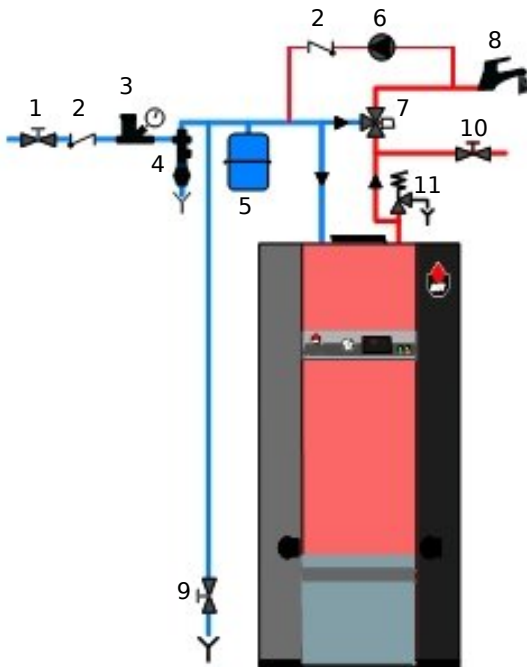
Ako je spremnik postavljen daleko od mjesta uporabe, tada montaža recirkulacijskoga voda može korisnicima omogućiti bržu opskrbu toplom vodom.

Ispusni ventil za reguliranje temperature i tlaka

Ako koristite HeatMaster kao neodzračenu jedinicu za toplu vodu, u nekim se zemljama mora ugraditi ispusni ventil za reguliranje temperature i tlaka – kontaktirajte svog ACV projektanta strojnih instalacija.

Primjer priključka za toplu vodu s termostatskim mikserom

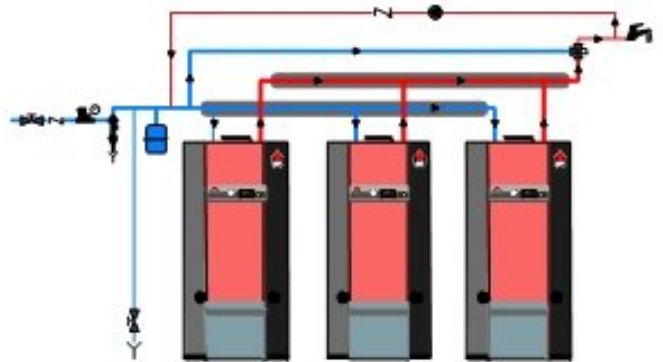
1. Zaustavni ventil
2. Nepovratni ventil
3. Ventil za smanjenje tlaka
4. Ispusni ventil
5. Ekspanziona posuda za sanitarnu toplu vodu
6. Sekundarna pumpa za toplu vodu (ako je postavljena)
7. Termostatski miješajući ventil
8. Slavina za ispušt
9. Ispust
10. Ventil za čišćenje
11. Ispusni ventil za regulaciju temperature (samo UK)



OPASNOST!
Kao sigurnosnu mjeru ACV strogo preporuča montažu termostatskog miksera radi sprečavanja rizika od opekotina.

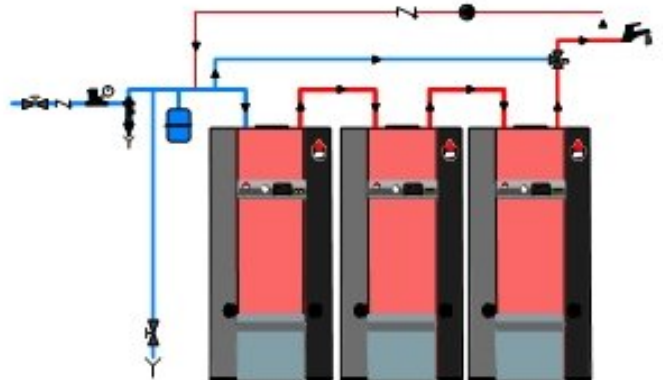
Primjer paralelnog spajanja

Preporuča se za primjene kod vrlo velikog kontinuiranog protoka.



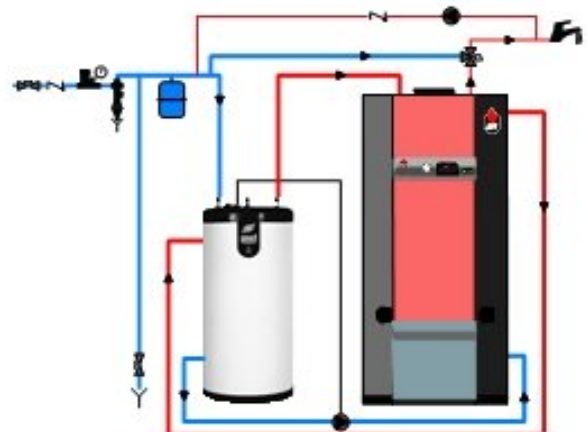
Primjer serijskoga spajanja

Preporuča se za primjene kod vrlo visoke temperature, s maksimalno tri jedinice.



Primjer spajanja s dodatnim bojlerom

Preporuča se za primjene kod potrebe za visokom trenutačnom uporabom.



PRIKLJUČCI CENTRALNOGA GRIJANJA

HeatMaster ima dva priključka sa stražnje strane, koji se mogu uporabiti za spajanje centralnoga grijanja. Spajanje centralnoga grijanja može smanjiti kapacitet tople sanitarne vode.



UPOZORENJE!

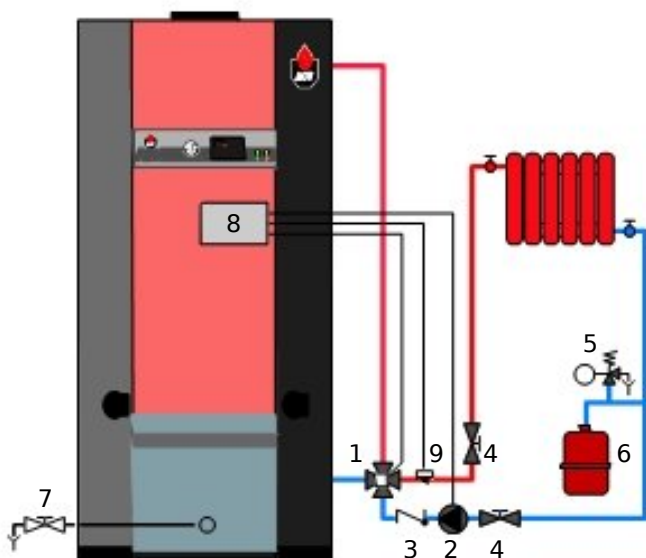
Maksimalna snaga napajanja pumpe centralnoga grijanja priključene na MCBA elektroniku iznosi 250W. Ako je potrebna jača pumpa, postavite relej između pumpe i MCBA.

Ekspanziona posuda

Modeli **HeatMaster 201** opremljeni su s četiri 8-litarske ekspanzione posude. Ove su ekspanzione posude projektirane tako da su dostatne samo za pripremu sanitarne tople vode. Ako se sustav centralnoga grijanja spoji na primarni krug, treba kapacitetu ekspanzione posude dodati odgovarajuću ekspanzionu posudu. (Pogledajte tehničke upute relevantnog proizvođača ekspanzionih posuda).

Primjer spajanja jednoga kruga grijanja

1. 4-smjerni ventil
2. Pumpa za grijanje
3. Nepovratni ventil
4. Izolacijski ventilis
5. Sigurnosni ventil podešen na 3 bara s mjeračem tlaka
6. Ekspanziona posuda
7. Ispust
8. MCBA upravljač, modul AM3-11
9. Senzor montiran na površini (po izboru)



UPOZORENJE

Primarni sigurnosni ventil u HeatMasteru opremljen je plastičnom cijevi spojenom na izlaz odvoda – služi samo u svrhu testiranja i treba ga zamijeniti. Sigurnosni ventil trebalo bi spojiti na odvod pomoću metalne ili bakrene cijevi.

UPOZORENJE

U slučaju niskotemperaturnog grijanja potrebno je uporabiti za to namijenjeni komplet pribora (šifra: 10800099).

ELEKTRIČNI PRIKLJUČCI

Dovod električne energije

Bojler radi na jednofaznoj struji od 230V/50Hz. Trebali biste montirati električni ormarić s dvopolnim prekidačem i 6 A osigurač ili 6A prekidač kruga izvan bojlera, kako biste omogućili isključenja bojlera iz struje pri servisiranju ili popravcima.

Sukladnost

Montaža bojlera mora biti u skladu s važećim lokalnim normama i zakonodavstvom.

Sigurnost

Unutarnji bojler od nehrđajućeg čelika mora biti posebno uzemljen.



Električno napajanje bojlera mora se isključiti prije izvođenja bilo kakvih radova na bojleru.

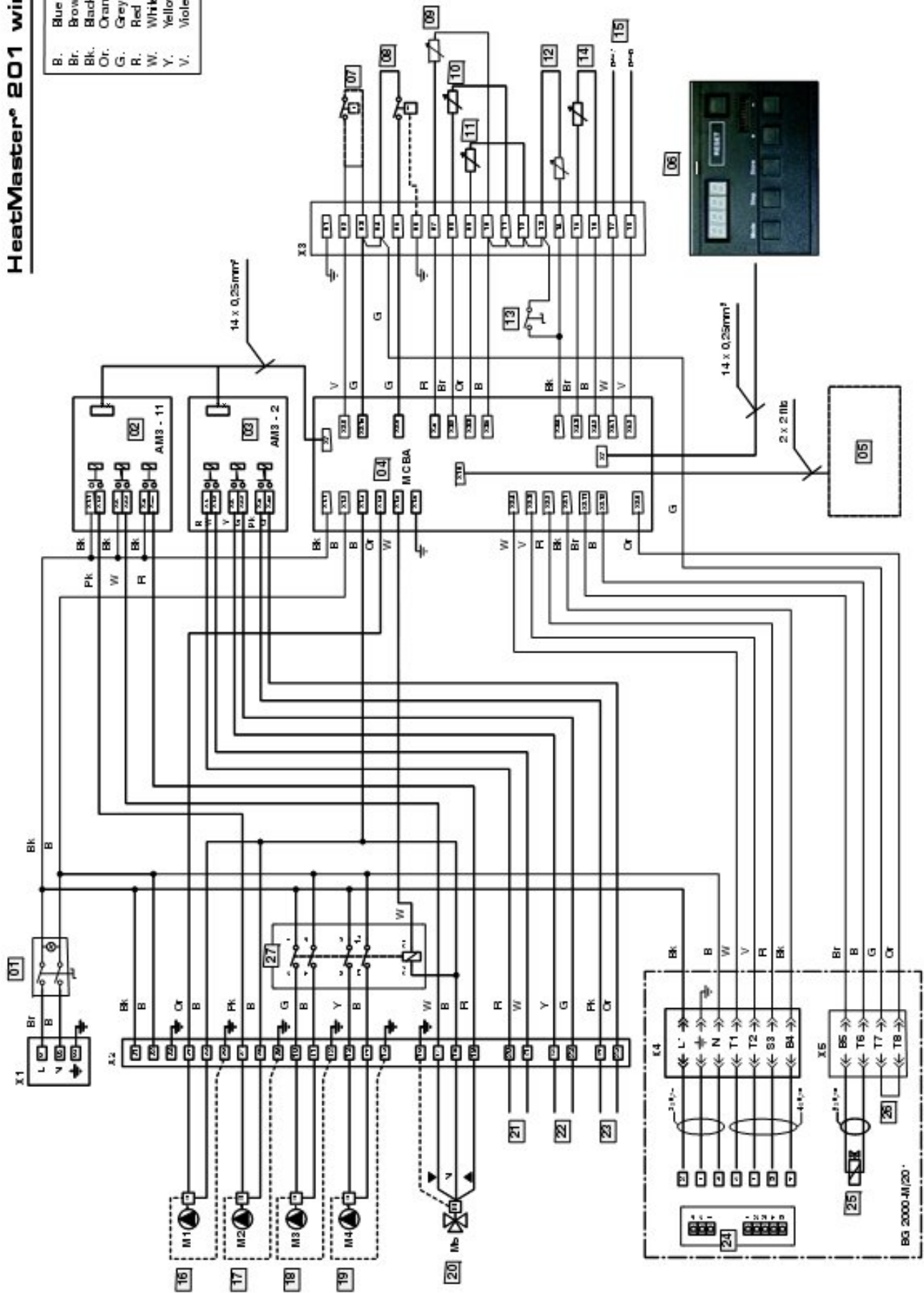
Električna shema za HeatMaster® 201

01. Glavni prekidač
02. Modul AM3-11
03. Modul AM3-2
04. MCBA
05. 24V transformator
06. Zaslon
07. Sobni termostat
08. Sigurnosni uređaj (zaštita od pomanjkanja vode)
09. NTC1 senzor primarne temperature
10. NTC2 senzor primarne temperature
11. NTC3 senzor temperature tople vode
12. NTC4 outdoor sensor (po izboru)
13. Prekidač ljeto/ zima
14. NTC6 senzor ispusta kod centralnog grijanja (po izboru)
15. Komunikacija »bus«
16. Pumpa kruga centralnoga grijanja (nije isporučena)
17. Pumpa kruga centralnoga grijanja (nije isporučena) za uporabu s 3-smjernim miješajućim ventilom
18. Pumpa za napajanje
19. Pumpa za napajanje
20. 3-smjerni miješajući ventil s el.pogonom
21. Prekidač za alarm
22. Vanjski plinski ventil/ prekidač rada plamenika
23. Prekidač za uključenje prioritete tople sanitarne vode
24. Ventilator (BG 2000-M / 201)
25. Plinski ventil (BG 2000-M / 201)
26. Prekidač plinskoga tlaka (po izboru)
27. Kontrolni relej pumpe za napajanje

Napomena: Prekidači nisu pod naponom.

HeatMaster® 201 wiring

B.	Blue
Br.	Brown
Bk.	Black
Or.	Orange
G.	Grey
R.	Red
W.	White
Y.	Yellow
V.	Violet



PUNJENJE KRUGOVA T.VODE I CENTR.GRIJANJA



VAŽNO

Prije punjenja kruga centralnoga grijanja potrebno je uspostaviti tlak u spremniku za toplu vodu.

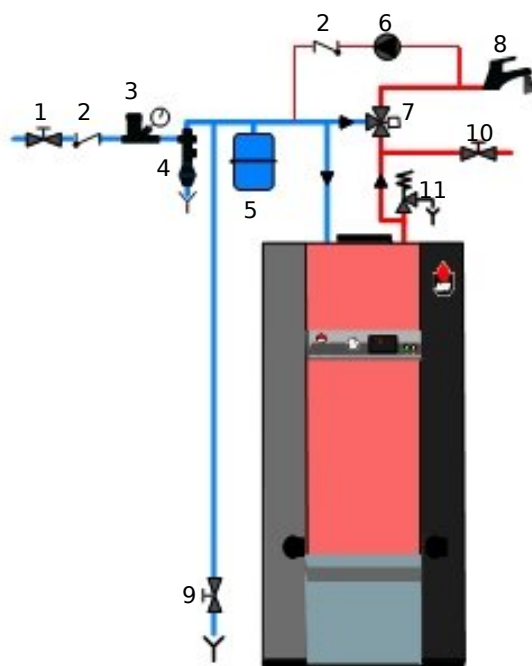
1. Zatvorite ventile za punjenje primarnoga kruga (A i B).
2. Otvorite zaustavni ventil (1) i slavinu za odvod (8). Napunite spremnik vodom iz slavine; zatvorite slavinu (8).
3. Napunite primarni (centralno grijanje) krug tako da otvorite ventile (A i B) sve dok tlak na termomanometru ne pokaže 1 bar.



A



B



4. Otvorite automatski odzračivač smješten na vrhu bojlera.
VAŽNO - kapa vijaka ne smije biti pritegnuta kako bi u budućnosti moglo doći do automatskog odzračivanja.
5. Nakon odzračivanja sustava napunite sustav do željene vrijednosti od + 0.5 bara: 1.5 bara = 10 m i 2 bara = 15 m.
6. Provjerite jesu li električni priključci i ventilacija kotlovnice izvedeni u skladu s odgovarajućim normama.
7. Postavite prekidač on/off na položaj ON (uključeno).
8. Podesite vrijednosti temperature (vidi stranicu 17).
9. Provjerite tlak plina (vidi str. 13).
10. Kada je plamenik uključen, provjerite jesu li dimovodne i plinske cijevi nepropusne.
11. Nakon 5 minuta rada, uPlinite bojler i ponovno odzračite krug centralnoga grijanja, zadržavajući radni tlak na 1 bar.
12. Ponovno uključite uređaj i provjerite izgaranje (vidi str. 13)

ACV BG 2000-M MODULACIONI PRE-MIKS PLINSKI PLAMENIK

Opis načina rada:

Modulacioni BG 2000-M plamenik kontinuirano prilagođava nominalnu ili izlaznu snagu potrebama za grijanjem, na taj način poboljšavajući učinkovitost.

Plinska je cijev plamenika pokrivena metalnim vlaknima (NIT) koja, osim izvanrednih svojstava izmjene topline, produžavaju njegov vijek trajanja.

Glavni su dijelovi plamenika venturi cijev i ventil, modulacijska jedinica s automatskim paljenjem koju je Honeywell razvio posebno za Low NOx pre-mix plamenike i ionizacijski detektor plamena.

Tlak plina na izlazu iz plinskoga ventila jednak je tlaku zraka u vratu venturi cijevi, umanjenom za nadoknadu.

Ventilator usisava izgorjeli zrak kroz venturi cijev, u koju ulazi dovod plina.

Dok ventilator usisava izgorjeli zrak, on proizvodi diferencijalni tlak zbog oblika venturijeve cijevi i usisava plin u odvod venturi cijevi.

Savršena mješavina zraka i plina zatim prolazi kroz ventilator u cijevi plamenika.

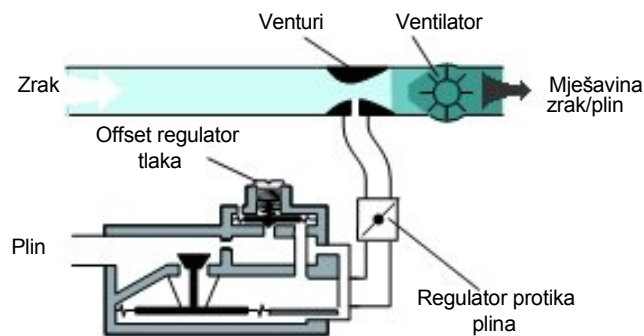
Plamenik je projektiran tako da osigurava tih i siguran rad:

- Ako dođe do pomanjkanja zraka uslijed blokade, razlika u tlaku u venturi cijevi se izjednačava, protok plina se smanjuje, plamen se Plini i plinski se ventil zatvara: plamenik se nalazi u sigurnosnom stanju blokade.
- Ako je dimnjak blokiran ili neprohodan, protok zraka se smanjuje i postupak blokade plamenika jednak je gore opisanom.
- Plamenikom BG 2000-M za HeatMaster 201 upravlja MCBA upravljač (Honeywell), koji kontrolira sigurnost rada plamenika i njegovo moduliranje u skladu s temperaturom.



Plamenci BG 2000-M tvornički su podešeni za prirodni plin.

Kontrolni sustav mješavine zrak/plin



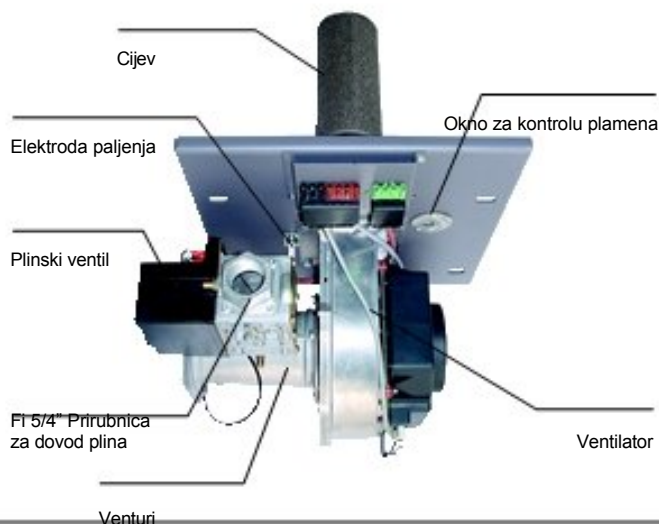
Karakteristike plinskoga plamenika

Tip		Grijanje	Topla voda
Ulazna snaga	Kw	60 - 220	60 - 240
Nominalna snaga	Kw	56.4 - 200.2	56.4 - 218.4
Učinkovitost izgaranja-prirodni plin	%	96.6 - 91.5	96.6 - 91.5
Prirodni plin CO ₂	%	9	9
Gubitak tlaka dimovodnih plinova	mbar	2.4	2.9
Temperatura izgorjelih plinova T°	°C	180	190
Stupanj protoka izgorjelin produkata	g/sec.	110.3	120.3
Plin G20 - 20 mbar - I 2E(R)B - I 2 Er - I 2H - I 2E - I 2ELL			
Protok	m ₃ /h	6.35 - 23.28	6.35 - 25.40
Plin G25 - 20 mbar - I 2ELL / 25 mbar - I 2L			
Protok	m ₃ /h	7.38 - 27.08	7.38 - 29.54
Plin G31 - 30/37/50 mbar - I 3P			
Protok	m ₃ /h	2.45 - 9.00	2.45 - 9.81
CO ₂	%	10.5	10.5

Kategorija plina

	BE	FR	AT	DK	ES	UK	IT	PT	IE	SE	NL	LU	DE
I 2Er		X											
I 2E(R)B	X												
I 2H			X	X	X	X	X	X	X	X			
I 3P	X	X			X	X		X	X				
I 2L										X			
I 2ELL													X
I 2E												X	

BG 2000-M/201



Podešavanje plamenika (Zabranjeno u Belgiji).

Kada plamenik radi punom snagom, CO₂ mora biti u rasponu od 8.8 do 9.2 % (prirodni plin) ili 10.5 do 10.6 % (propan).

Ako je potrebno, podesite CO₂ okretanjem vijka u smjeru kretanja kazaljke na satu, da biste ga smanjili, te u smjeru obrnutom od smjera kazaljke na satu, da biste ga povećali (vidi sliku).



Reduce

RAZDOBLJA SERVISIRANJA

ACV preporuča servisiranje bojlera jednom godišnje. Plamenik mora servisirati i testirati ovlaštenu servisera. Ako se bojler **HeatMaster** maksimalno iskorištava, servisiranje može biti potrebno više od jedan puta godišnje – savjetujte se s predstavnikom ACV-a.

SERVISIRANJE BOJLERA

1. Podesite glavni prekidač na kontrolnoj ploči na OFF/isključeno i prekinite vanjski dovod el. energije.

2. Zatvorite ventil za dovod plina ili ulja do bojlera.

Reduktor vertikalnog dimovodnog ispusta

3. Odstranite dimovodnu cijev kako biste omogućili pristup vrhu bojlera.

4. Odvijte matice vijaka i skinite reduktor dimovoda.

5. Izvadite turbulatore koji se nalaze u dimovodnim kanalima, te ih očistite.

6. Odvijte vijke na ploči komore plamenika i skinite plamenik.

7. Očistite dimovodne kanale tako da ih očerkate čeličnom četkom.

8. Očistite komoru za izgaranje i plamenik.

9. Ponovno postavite turbulatore, reduktor dimnjaka i dimovodne cijevi; provjerite je li brtvilo na reduktoru dimnjaka u dobrom stanju. Zamijenite brtvilo prema potrebi.

Reduktor horizontalnog dimovodnog ispusta

3. Odvijte matice vijaka i skinite reduktor dimnjaka.

5. Izvadite turbulatore koji se nalaze u dimovodnim kanalima, te ih očistite.

6. Odvijte vijke na ploči komore plamenika i skinite plamenik.

7. Očistite dimovodne kanale tako da ih očerkate čeličnom četkom.

8. Očistite komoru za izgaranje i plamenik.

9. Ponovno postavite turbulatore, reduktor dimnjaka i dimovodne cijevi; provjerite je li brtvilo na reduktoru dimnjaka u dobrom stanju. Zamijenite brtvilo prema potrebi.

SERVISIRANJE SIGURNOSNIH UREĐAJA

- Provjerite rade li ispravno svi termostati i sigurnosni uređaji.
- Provjerite sigurnosne ventile na krugovima za centralno grijanje i toplu sanitarnu vodu.

SERVISIRANJE PLAMENIKA

- Provjerite jesu li izolacija i brtvilo na ploči komore u dobrom stanju; zamijenite ih prema potrebi.
- Provjerite i očistite plamenik i elektrode. Ako je potrebno zamijenite elektrode (1x godišnje u normalnim uvjetima uporabe)
- Provjerite rade li sigurnosni uređaji ispravno.
- Provjerite izgaranje (CO₂, CO i tlak plina)) i zabilježite vrijednosti izgaranja i druge primjedbe na stranici 23 zapisnika o servisiranju.

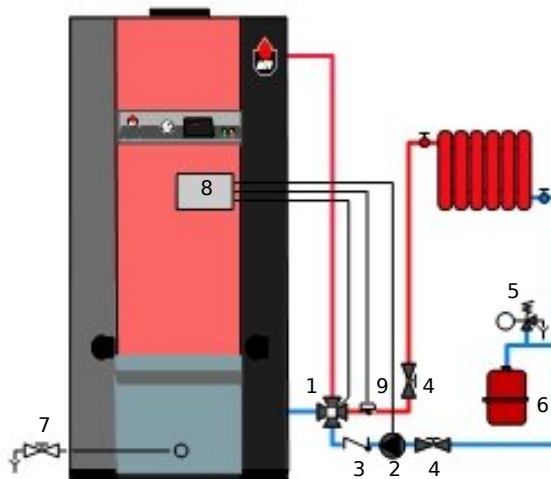
PRAŽNENJE BOJLERA



Voda koja teče iz slavine može biti jako vruća i može uzrokovati opekotine visokoga stupnja. Zabranjen je pristup slavini iz koje izlazi vruća voda.

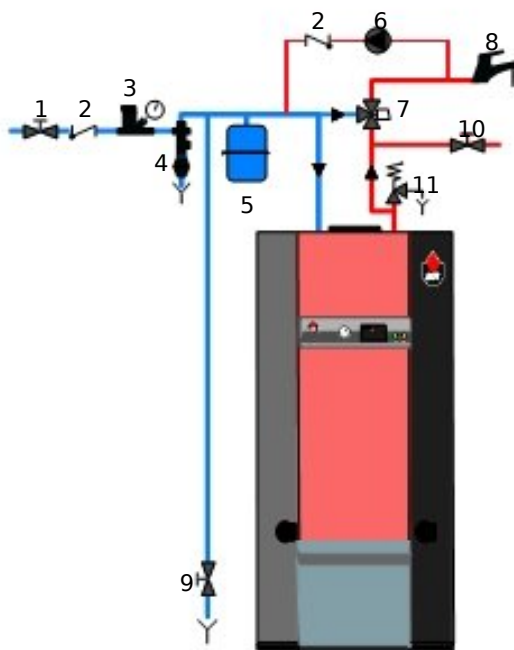
Pražnjenje kruga centralnoga grijanja

1. Okrenite glavni prekidač na kontrolnoj ploči na OFF (isključeno), prekinite dovod el. energije i zatvorite ventil za dovod plina ili goriva u boiler.
2. Zatvorite izolacione ventile (4) ili ručno podesite 4-smjerni ventil (1) na „0“.
3. Spojite fleksibilnu cijev na odvodnu slavinu (7). Provjerite je li pravilno spojena.
4. Otvorite slavinu za odvod i pustite da topla voda teče u odvod.



Pražnjenje kruga sanitarna tople vode

1. Isključite prekidač on/off na kontrolnoj ploči bojlera i postavite ga na OFF, isključite glavni prekidač za dovod el. energije i prekinite dovod plina do bojlera.
2. Smanjite tlak u krugu centralnoga grijanja sve dok mjerač tlaka ne pokaže nula bara.
3. Zatvorite dovodni ventil (1 i 8).
4. Otvorite ventil (9), a zatim ventil (10).
5. Pustite da topla voda oteče u odvod.



Ispusni ventil (9) mora biti postavljen na donjoj razini bojlera, kako bi se on mogao isprazniti.

RADNI STATUS

Stby

Pilot mode

Po uključenju uređaja na ekranu se pojavljuje natpis Stby (Pilot mode), kao što je prikazano na gornjoj slici.

To je standardni način rada upravljačke jedinice MCBA. MCBA se automatski vraća na taj način rada 20 minuta nakon zadnjeg pritiska na tipke na ekranu. Time se preuzima svaki modificirani parametar.

Prvi znak prikazuje trenutni status bojlera, ovisno o stanju bojlera i plamenika. Posljednja dva znaka pokazuju početnu temperaturu.

Kada se uzrok blokade otkloni, plamenik se automatski pali najkasnije za 150 sekundi.

Status	Rad bojlera
0:88	Stanje pripreme, nema zahtjeva za grijanje
1:88	Ventilator prije i nakon uključenja
2:88	Paljenje
3:88	Rad plamenika bojlera za centralno grijanje
4:88	Rad plamenika bojlera za sanitarnu toplu vodu
5:88	Granica tlaka zraka ili postignut broj okretaja pri uključenju
5:88	Plamenik se gasi, kada se dosegne zadana vrijednost. Potreba za grijanjem i dalje je prisutna
7:88	Vrijeme zaostajanja rada pumpe nakon potrebe za sanitarnom toplim vodom
8:88	Vrijeme zaostajanja rada pumpe nakon potrebe za centralnim grijanjem
9:88	Blokada plamenika:
b:18	
b:19	: T1 > 95°C
b:24	: T2 > 95°C
b:25	: T2 - T1 > 10.20 ili 40°C nakon vremena xx
b:26	: dT1/dt > maksimalni gradient T1
b:28	: Prekidač tlaka vode nije isključen
b:29	: Nema signala ventilatora
b:30	: Pogrešan signal ventilatora
b:33	: T1 - T2 > maks. Delta
b:35	: NTC3 kratki spoj
b:38	: NTC5 kratki spoj
b:52	: NTC3 prekid
b:65	: T5 > T5 maks.
	: Čeka na start ventilatora

Status	Rad bojlera
A:88	Unutarnja provjera - 3 smjerni ventil
G:88	Plamenik bojlera je pripravan za toplu vodu
H:88	Funkcija testiranja: maks snaga centralnoga grijanja
L:88	Funkcija testiranja: min snaga centralnoga grijanja
E:88	Funkcija testiranja: bojler radi s fiksnim brojem okretaja

Ako je plamenik blokiran zbog jednog od gore navedenih razloga, na ekranu se naizmjenično pojavljuje ispis; broj 9 i podatak o temperaturi (dva posljednja broja) i slovo b sa šifrom greške.

MCBA ZA SERVISERE: MONTAŽER, SERVISER

SIGURNOSNO ZAUSTAVLJANJE PLAMENIKA

Ako se tijekom rada uređaja pojavi greška, sustav se blokira i napis na ekranu titra. Prvi je znak E, a sljedeća dva znaka predstavljaju šifru ove greške, kao što je prikazano na donjoj slici.



Ponovo puštanje sustava u zagon:

- Pritisnite tipku RESET na zaslonu.
- Ako se greška ponovno pojavi kontaktirajte serviserja.

Tablica sa šiframa greška i upute kako jih riješiti

Šifre	Opis greške	Otklanjanje greške
E 00	Nema signala plamena	- Provjerite umreženje (kratki spoj u 24V umreženju) - Provjerite elektrodu/ zamijenite MCBA (oštećenje vodom)
E 02	Nema signala plamena nakon pet pokušaja paljenja bojlera	- Provjerite kabel za paljenje, elektrodu i položaj elektrode. - Provjerite ima li plina u plameniku.
E 04	Unutarnja blokada	- Pritisnite tipku RESET
E 11	EPROM greška	- Ako je problem i dalje prisutan nakon dva pokušaja RESET-iranja, zamijenite MCBA
E 12	Maks. ulaz, termostat otvoren ili je 24V osigurač pregorio	- Provjerite umreženje i 24V osigurač na MCBA
E 13 To E 17	Unutarnja greška	- Ako je problem i dalje prisutan nakon dva pokušaja RESET-iranja, zamijenite MCBA.
E 18	T1 > 110°C	- Provjerite the NTC umreženje i zamijenite prema potrebi.
E 19	T2 > 110°C	- Provjerite the NTC umreženje i zamijenite prema potrebi.
E 25	Gradient T1 previsok	- Provjerite radi li pumpa. Ako nema problema s pumpom, odzračite sustav.
E 28	Nema signala ventilatora	- Ako ventilator radi: • Provjerite kontrolni priključak ventilatora i njegovo umreženje • Ako je problem nakon 2 RESET-iranja i dalje prisutan, zamijenite ventilator • Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite MCBA. - Ako ventilator ne radi: • Provjerite 230V priključak ventilatora. Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite ventilator
E 31	Kratki spoj NTC 1	- Provjerite spoj i NTC1 umreženje. Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC1
E 32	Kratki spoj NTC 2	- Provjerite spoj i NTC2 umreženje. Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC2
E 33	Kratki spoj NTC 3	- Provjerite spoj i NTC3 umreženje. Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC3
E 36	Spoj NTC 1 otvoren	- Provjerite spoj i NTC1 umreženje. Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC1
E 37	Spoj NTC 2 otvoren	- Provjerite spoj i NTC2 umreženje. Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC2
E 38	Spoj NTC 3 otvoren	- Provjerite spoj i NTC3 umreženje. Ako je problem i dalje prisutan, zamijenite NTC3
E 44	Unutarnja greška	- Ako je problem i dalje prisutan nakon dva pokušaja RESET-iranja, zamijenite MCBA
E 60	Greška tijekom očitavanja parametara	Pritisnite RESET. Ako je greška i dalje prisutna, zamijenite MCBA.
E 65	Problem dovoda el.energije do ventilatora	Provjerite napon za napajanje el.energijom MCBA. Ako je u redu, zamijenite ventilator.

PODEŠAVANJE PARAMETARA



Parametar način

Za pristup Parametar načinu (mode) kada se sustav nalazi u Pilot mode (stanju pripravnosti), pritisnite jedan puta tipku MODE.

Za pregled popisa parametara jednostavno pritisnite tipku „step“. Da biste promijenili vrijednost parametra, uporabite tipke + ili -. Zatim pritisnite tipku „Store“ da biste pohranili novo zadanu vrijednost. Ekran jedan put zatreperi, čime potvrđuje da je podatak pohranjen.

Za aktiviranje izmijenjenih parametara još jednom pritisnite tipku „Mode“ (to vas dovodi u Info mode). Međutim, ako ne pritisnete bilo koju tipku, sustav se nakon 20 minuta vraća u Pilot mode (stanje pripravnosti) i automatski aktivira promjene.



Tipka	Ekran	Opis parametara	Tvorička podešenost
		Podešenost temperature tople sanitarne vode	90
STEP 		Proizvodnja tople vode 00 = Stop 01 = Start 02 = Stop + pumpa neprekidno radi 03 = Start + pumpa neprekidno radi	01
STEP 		Uključ./Izključenje centr.grijanja 00 = Stop 01 = Start 02 = Stop + pumpa neprekidno radi 03 = Start + pumpa neprekidno radi	01
STEP 		Maksimalna temperatura u načinu za centralno grijanje	90

STEP

Parametri za servisere: dostupno samo uporabom šifri

Tipka	Screen	Opis of parametara	Tvorička podešenost
		Minimumalna temperatura centralnoga grijanja pri uporabi vanjskoga senzora	60
STEP 		Minimum vanjska temperatura (podesite krivulju grijanja)	0
STEP 		Makimalna vanjska temperatura (podesite krivulju grijanja)	20
STEP 		Zaštitna temperatura od zamrzavanja	- 15
STEP 		Korekcija na osnovu vanjske temperature	00
STEP 		Blokada T 0 = onemogućeno	00
STEP 		Pojačalo 00 = Stop (minute)	00

STEP

MCBA ZA SERVISERE: MONTAŽER, SERVISER

Tipka	Ekran	Opis parametara	Tvornička podešenost
STEP	P 12 15	Sniženje temperature za vrijeme noćnoga režima grijanja (°C)	10
STEP	P 13 59	Brzina okretaja ventilatora - centralno grijanje (rpm x 100)	52
STEP	P 14 00	Maks. brzina okretaja ventilatora - centralno grijanje (rpm x 100)	00
STEP	P 15 59	Maks.brzina okretaja ventilatora - priprava tople vode (rpm x 100)	57
STEP	P 16 00	Maks.brzina okretaja ventilatora - priprava tople vode (rpm x 100)	00
STEP	P 17 16	Min. brzina okretaja ventilatora (rpm x 100)	15
STEP	P 18 00	Min. brzina okretaja ventilatora (rpm x 100)	00
STEP	P 19 35	Brzina okretaja ventilatora kot uključnja (rpm x 100)	37
STEP	P 20 10	Vremensko kašnjenje rada pumpe za centr.grijanje 0 = 10 sec (minute)	00
STEP	P 21 30	Vremensko kašnjenje rada pumpe za toplu vodu 10.2 = 10 sec (minute)	16
STEP	P 22 05	Modulacijska histereza plamenika omogućena (centr.grijanje)	00
STEP	P 23 05	Modulacijska histereza plamenika onemogućena (centr.grijanje)	01
STEP	P 24 05	Modulacijska histereza plamenika omogućena (topla voda)	01
STEP	P 25 05	Modulacijska histereza plamenika onemogućena (topla voda)	03
STEP	P 26 03	Modulacijska histeraza za toplu vodu je omogućena	04
STEP	P 27 03	Modulacijska histeraza za toplu vodu je onemogućena	01

Tipka	Ekran	Opis parametara	Tvornička podešenost
	P 28 00	Vrijeme blokade centralnoga grijanja (sec x 10.2)	00
STEP	P 29 00	Vrijeme blokade priprave sanitarne tople vode (sec x 10.2)	00
STEP	P 30 06	Vrijeme blokade za prelazak sa priprave tople vode na centralno grijanje (sec x 10.2)	00
STEP	P 31 25	Razlika T1 - T2 za modulaciju	05
STEP	P 32 -01	BUS adresa (-1 = onemogućeno)	- 01
STEP	P 33 20	Povećanje vrijednosti primarne temperature za pripravu tople vode (u odnosu na temperaturu vode)	05
STEP	P 34 00	1. brojka: krug grijanja (AM3-11 - 4-smjerni ventil) 0 = onemogućen 5 = omogućen	00
STEP	P 35 03	2. brojka: zahtjev za grijanje dolazi od: 0 = sobni termostat	12
STEP	P 36 -01	1. brojka: cirkulaciona pumpa za toplu vodu (= 1) 2. brojka: bojler sa NTC3 senzorom (= 2)	- 01
STEP	P 37 41	1. brojka: brzina pumpe prvoga kruga centr.grijanja 2. brojka: brzina pumpe tijekom vremenskog kašnjenja	11
STEP	P 38 00	Minimalna temperatura pogona bojlera	00
STEP	P 39 35	Maks. temperatura protoka centralnoga grijanja (AM3-11 - 4-smjerni ventil)	60
STEP	P 40 10	Min. temperatura protoka centralnoga grijanja (AM3-11 - 4-smjerni ventil)	30
STEP	P 41 01	Histereza temperature protoka centralnoga grijanja (AM3-11 - 4-smjerni ventil)	01
STEP	P 42 00	1. brojka: posebna pumpa (0 = onemogućen) 2. brojka: min. krug onemogućenosti (0 = onemogućen)	00

MCBA ZA SERVISERE: MONTAŽER, SERVISER

UNOS ŠIFRE


»Code mode« **CODE**

Sljedećim parametrima možete pristupiti unosom servisne šifre:

- Parametri 5 - 42
- Komunikacijski način (mode)
- Način (mode) brzine ventilatora
- ERROR način (mode)


STEP

Za pristup »Code mode«, pritisnite tipku MODE i STEP istovremeno (samo u statusu rada - Pilot mode!).



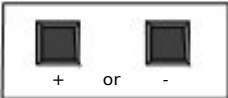
CODE

Pritisnite tipku "STEP" jedan put i na zaslonu će pisati "C" na poziciji 1, a zatim proizvoljeni brojevi na pozicijama 3 i 4.




C 88

Pritisnite "+" or "-" za promjenu šifre.



C 88

Pritisnite tipku "STORE", ekran kratko zatreperi i time potvrdi da je šifra prihvaćena.



C 88

Pritisnite tipku "MODE" sve dok sustav ne prikaže zeleni način tj.



Pristupnu šifru znaju samo serviseri ovlašteni od strane ACV-a.



Za dodatne informacije molimo kontaktirajte našu prodajnu službu.

INFORMACIJE O MONTAŽI

Info mode **INFO**











Da biste prešli s Pilot mode u Info mode, pritisnite dva puta tipku „Mode“.

Tipka Ekran

 MODE	PARA
 MODE	INFO

Pritiskajte tipku „STEP“ sve dok sustav ne pokaže željenu informaciju. Točka koja se nalazi iza prve brojke zatreperi, čime pokazuje da se bojler nalazi u „INFO“ mode (načinu rada).


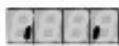

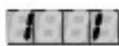
Tipka Ekran Opis parametara

 STEP	1 60	Početna temperatura T1 u °C
 STEP	2 50	Povratna temperatura T2 u °C
 STEP	3 65	Temperatura tople vode T3 u °C
 STEP	4 03	Vanjska temperatura T4 u °C
 STEP	5 -37	Nije uporabljeno
 STEP	6 45	Početna temperatura izračunata u °C
 STEP	7 00	Stupanj povećanja početne temperature u °C/s
 STEP	8 00	Stupanj povećanja povratne temperature u °C/s
 STEP	9 00	Stupanj povećanja temperature tople vode u °C/s
 STEP	A 34	Temperatura kruga centr.grijanja (AM3-11 - 4-smjerni ventil)


KOMUNIKACIJSKI NAČIN (PRISTUP POMOĆU ŠIFRE)

U ovom načinu sustav na zaslonu pokazuje komunikaciju između bojlera i kontrolnoga modula, interface (po izboru) ili sobni termostat koji se može programirati (po izboru).

Tipka	Ekran
	COMM
MODE	

Tipka	Ekran	Opis parametara
		Nema komunikacije
		Komunikacija samo između modula bojlera i dodatnih kontrolnih modula (RMCI)
		Komunikacija između svih spojenih uređaja
STEP		







NAČIN VENTILATORA (PRISUP POMOĆU ŠIFRE)

Tipka	Ekran	Opis parametara
	FAN	Brzina ventilatora
MODE		
	5500	Trenutna brzina centilatora 5,500 rpm.
STEP		

GREŠKE – ERROR NAČIN (PRISTUP POMOĆU ŠIFRE)

U ovom se načinu na zaslonu ispiše posljednja greška na sustavu, kao i stanje bojlera kada se ova greška dogodila.

Tipka	Ekran
	ERR0
MODE	

Tipka	Ekran	Opis parametara
	1 36	Code mode (način sa šifrom)
STEP		
	2 00	Stanje bojlera u vrijeme kada se greška dogodila (vidi tablicu na str. 16)
STEP		
	3 00	Početna temperatura T1 u trenutku pojava greške
MODE		
	4 00	Povratna temperatura T2 u trenutku pojava greške
STEP		
	5 00	Temperatura tople vode T3 u trenutku pojava greške
STEP		
	6 00	Vanjska temperatura T4 u trenutku pojava greške
STEP		

Tablica otpora senzora vanjske temperature

Temp. °C	R Ω	Temp. °C	R Ω
-20	98200	40	6650
-15	75900	45	5520
-10	58800	50	4610
-5	45900	55	3860
0	36100	60	3250
5	28600	65	2750
10	22800	70	2340
15	18300	75	1940
20	14700	80	1710
25	12000	85	1470
30	9800	90	1260
35	8050	95	1100
		100	950

REZERVNI DJELOVI

Br.	Oplate	Šifre HeatMaster®	201
A01	Desna strana	21471415	
A02	Lijeva strana	21471415	
A03	Stražnji kut desne strane	21478415	
A04	Stražnji kut lijeve strane	21473415	
A05	Stražnja ploča	21474415	
A06	Prednji kut desne strane	21472415	
A07	Lijeva prednja stran	21479415	
A08	Gornja prednja ploča	2147A415	
A09	Donja prednja ploča	2147B415	
A10	Pokrov plamenika	21476415	
A11	Stražnji pokrov na vrhu	21475415	
A12	Prednji pokrov na vrhu	21475416	
A13	Stražnja polu osnovica	2147S415	
A14	Neopremijena kontrolna ploča	21477416	
A15	Tijelo + uređaji i pribor (paket br. 1)	27300047	
Br. Pribor			
B01	Prekidač preniske razine tlaka vode	557D3011	
B02	Wilo cirkulaciona pumpa	557A4007	
B03	Sigurnosni ventil 3 bara / Fi 3/4" - 1"	557A1048	
B04	Izolacioni pokrov komore plamenika	51700041	
B05	Ekspanziona posuda 8-l	55301200	
B06	Separator pare, Fi 1/2"	557A3001	
B07	Odvodna slavina, Fi 3/4"	557A1000	
B08	Komplet za punjenje, Fi 1/2"	55426018	
B09	Tip A, turbulatori visoke razine	507F2009	
B10	Tip B, turbulatori niske razine	507F2010	
Br. Pribor za montažu i elektro pribor			
C01	MCBA	537D8016	
C02	Transformator	547D3021	
C03	NTC Duplo-dva (NTC1 - NTC2)	5476G002	
C04	NTC Single-jedan (NTC3)	5476G003	
C05	Modul AM3-11	10800080	
C06	Modul AM3-2	10800060	
C07	Ploča za cjelokupnu kontrolu	24614133	
C08	Zaslon	537D3020	
C09	Kutija zaslona	537D3023	
C10	Mjerač tlaka-termometar	54441008	
C11	ON/OFF prekidač	54766016	
C12	Prekidač ljeto/zima	54766017	
C13	Samo prianjajuća kontrolna ploča	617G0105	
Br. Plamenik			
D01	Kompletni plamenik	237D0118	
D02	Ventilator	537D3034	
D03	Venturi	537D4042	
D04	110 x 3.5mm O-prsten	557A0045	
D05	Brtvilo ploče ventilatora	557A0040	
D06	brtvilo ploče komore plamenika	557A0020	
D07	Fi 98mm cijev plamenika + NIT	537DZ019	
D08	Uže za zatvaranje ploče	51700025	
D09	Elektroda za paljenje	537DZ020	
D10	Kabel za paljenje	25760046	
D11	Izolacioni kamen ploče komore plamenika	51700040	
D12	Ploča komore plamenika	2147P416	
D13	Plinski ventil	537D4041	
D14	Prirubnica ventila	537D8021	

PODACI O MONTAŽI

Datum servisa:	Dimovodni plin T°:	Model:
% CO ₂ (min. opterećenje):	Učinkovitost:	Serijski broj:
% CO ₂ (max. opterećenje):	Tlak plina:	Podešenost tlaka sustava grijanja:
<input type="checkbox"/> Plin		
<input type="checkbox"/> Propan	Ime i potpis:	

NAPOMENA O SERVISIRANJU

Datum servisa:	Dimovodni plin T°:	Napomena:
% CO ₂ (min. opterećenje):	Učinkovitost:	
% CO ₂ (max. opterećenje):	Tlak plina:	
<input type="checkbox"/> Plin		
<input type="checkbox"/> Propan	Ime i potpis:	

Datum servisa:	Dimovodni plin T°:	Napomena:
% CO ₂ (min. opterećenje):	Učinkovitost:	
% CO ₂ (max. opterećenje):	Tlak plina:	
<input type="checkbox"/> Plin		
<input type="checkbox"/> Propan	Ime i potpis:	

Datum servisa:	Dimovodni plin T°:	Napomena:
% CO ₂ (min. opterećenje):	Učinkovitost:	
% CO ₂ (max. opterećenje):	Tlak plina:	
<input type="checkbox"/> Plin		
<input type="checkbox"/> Propan	Ime i potpis:	

Datum servisa:	Dimovodni plin T°:	Napomena:
% CO ₂ (min. opterećenje):	Učinkovitost:	
% CO ₂ (max. opterećenje):	Tlak plina:	
<input type="checkbox"/> Plin		
<input type="checkbox"/> Propan	Ime i potpis:	

Datum servisa:	Dimovodni plin T°:	Napomena:
% CO ₂ (min. opterećenje):	Učinkovitost:	
% CO ₂ (max. opterećenje):	Tlak plina:	
<input type="checkbox"/> Plin		
<input type="checkbox"/> Propan	Ime i potpis:	

ZAPISNIK O SERVISIRANJU

Datum servisa:	Dimovodni plin T°:	Napomena:
% CO ₂ (min. opterećenje):	Učinkovitost:	
% CO ₂ (max. opterećenje):	Tlak plina:	
<input type="checkbox"/> Plin		
<input type="checkbox"/> Propan	Ime i potpis:	

Datum servisa:	Dimovodni plin T°:	Napomena:
% CO ₂ (min. opterećenje):	Učinkovitost:	
% CO ₂ (max. opterećenje):	Tlak plina:	
<input type="checkbox"/> Plin		
<input type="checkbox"/> Propan	Ime i potpis:	

Datum servisa:	Dimovodni plin T°:	Napomena:
% CO ₂ (min. opterećenje):	Učinkovitost:	
% CO ₂ (max. opterećenje):	Tlak plina:	
<input type="checkbox"/> Plin		
<input type="checkbox"/> Propan	Ime i potpis:	

Datum servisa:	Dimovodni plin T°:	Napomena:
% CO ₂ (min. opterećenje):	Učinkovitost:	
% CO ₂ (max. opterećenje):	Tlak plina:	
<input type="checkbox"/> Plin		
<input type="checkbox"/> Propan	Ime i potpis:	

Datum servisa:	Dimovodni plin T°:	Napomena:
% CO ₂ (min. opterećenje):	Učinkovitost:	
% CO ₂ (max. opterećenje):	Tlak plina:	
<input type="checkbox"/> Plin		
<input type="checkbox"/> Propan	Ime i potpis:	

Datum servisa:	Dimovodni plin T°:	Napomena:
% CO ₂ (min. opterećenje):	Učinkovitost:	
% CO ₂ (max. opterećenje):	Tlak plina:	
<input type="checkbox"/> Plin		
<input type="checkbox"/> Propan	Ime i potpis:	



INTERNATIONAL

ACV international n.v
KERKPLEIN, 39
B-1601 RUISBROEK - BELGIUM
TEL.: +32 2 334 82 20
FAX: +32 2 378 16 49
E-MAIL: international.info@acv-world.com

BELGIUM

ACV BELGIUM nv/sa
KERKPLEIN, 39
B-1601 RUISBROEK-BELGIUM
TEL.: +32 2 334 82 40
FAX: +32 2 334 82 59
E-MAIL: belgium.info@acv-world.com

CHILE

ALBIN TROTTER Y ACV LTDA
SAN PABLO 3800
QUINTA NORMAL - SANTIAGO - CHILE
TEL.: +56 2 772 01 69
FAX: +56 2 772 92 62/63
E-MAIL: chile.info@acv-world.com

CZECH REPUBLIC

ACV CR SPOL. s.r.o
NA KRECKU 365
CR-109 04 PRAHA 10 - CZECH REPUBLIC
TEL.: +420 2 720 83 341
FAX: +420 2 720 83 343
E-MAIL: ceskarepublika.info@acv-world.com

DEUTSCHLAND

ACV WÄRMETECHNIK GMBH & CO KG
GEWERBEGBIET GARTENSTRASSE
D-08132 MÜLSEN OT ST. JACOB - DEUTSCHLAND
TEL.: +49 37601 311 30
FAX: +49 37601 311 31
E-MAIL: deutschland.info@acv-world.com

ESPAÑA

ACV ESPAÑA
C/DE LA TEIXIDORA, 76
POL. IND. LES HORTES
E-08302 MATARÓ - ESPAÑA
TEL.: +34 93 759 54 51
FAX: +34 93 759 34 98
E-MAIL: spain.info@acv-world.com

ARGENTINA

TECNO PRACTICA
ALFEREZ BOUCHARD 4857
1605 CARAPACHAY - BUENOS AIRES
TEL.: +54 11 47 65 33 35
FAX: +54 11 47 65 43 07
E-MAIL: jchas@tecnopractica.com

AUSTRALIA

HUNT HEATING PTY LTD
10 GARDEN BOULEVARD
3172 VICTORIA - AUSTRALIA
TEL.: +61 3 9558 7077
FAX: +61 3 9558 7027
E-MAIL: enquiries@huntheat.com.au

BRAZIL

SIMETAL INDUSTRIA E COMERCIO
DE FERRAMENTAS LTDA
RUA GERSON ANDREIS 535
95112 - 130 CAXIAS DO SUL - BRAZIL
TEL.: +55 54 227 12 44
FAX: +55 54 227 12 26
E-MAIL: export@simetall.com.br

BULGARIA

PROXIMUS ENGINEERING LTD
7 BIAL KREM STR.
9010 VARNNA - BULGARIA
TEL.: +359 52 500 070
FAX: +359 52 301 131
E-MAIL: info@proximus-bg.com

CHINA

BEIJING HUADIAN HT POWER TECHNOLOGY
DEVELOPMENT CO. LTD
ROOM B-912, TOWER B, COFCO PLAZA
N°. 8, JIANGUOMENNEI AVENUE
BEIJING 100005 - PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
TEL.: +86 10 652 30 363/393 EXT 101
FAX: +86 10 652 27 071
E-MAIL: li.zheng@acv-world.com

SHANGHAI COOLTECH LTD
14/F E. CHINA MERCHANTS PLAZA
N°. 333 CHENGDU ROAD (N)
200041 SHANGHAI - CHINA
TEL.: +86 21 52 98 11 22 - 820
FAX: +86 21 52 98 13 58
E-MAIL: cooltech@cooltech.sh.cn

FRANCE

ACV FRANCE sa
31, RUE AMPERE - Z.I MI - PLAINE
F-69680 CHASSIEU - FRANCE
TEL.: +33 4 72 47 07 76
FAX: +33 4 72 47 08 72
E-MAIL: france.info@acv-world.com

ITALIA

ACV ITALIA
VIA PANA 92
I-48018 FAENZA (RA) - ITALIA
TEL.: +39 0546 64 61 44
FAX: +39 0546 64 61 50
E-MAIL: italia.info@acv-world.com

NEDERLAND

ACV NEDERLAND bv
POSTBUS 350
NL-2980 AJ RIDDERKERK - NEDERLAND
TEL.: +31 180 42 10 55
FAX: +31 180 41 58 02
E-MAIL: nederland.info@acv-world.com

POLAND

ACV POLSKA sp. z.o.o.
UL.WITOSA 3
87 - 800 WWOVCWAWEK - POLAND
TEL.: +48 54 412 56 00
FAX: +48 54 412 56 01
E-MAIL: polska.info@acv-world.com

PORTUGAL

BOILERNOX LDA
RUA OUTEIRO DO POMAR
CASAL DO CEGO, FRACÇÃO C,
PAVILHÃO 3 - MARRAZES
2400-402 LEIRIA - PORTUGAL
TEL.: +351 244 837 239/40
FAX: +351 244 823 758
E-MAIL: boilernox@mail.telepac.pt

RUSSIA

ACV RUSSIA
1/9, MALYI KISELNYI
103031 MOSCOW - RUSSIA
TEL.: +7 095 928 48 02 / +7 095 921 89 79
FAX: +7 095 928 08 77
E-MAIL: russia.info@acv-world.com

DENMARK

VARMEHUSET
FRICHSVEJ 40 A
8600 SILKEBORG - DENMARK
TEL.: +45 86 82 63 55
FAX: +45 86 82 65 03
E-MAIL: vh@varmehuset.dk

ESTONIA

TERMOK AS
TAHE 112A
51013 TARTU - ESTONIA
TEL.: +372 736 73 39
FAX: +372 736 73 44
E-MAIL: termox@termox.ee

GREECE

ESTIAS
MARASLI STREET 7
54248 THESSALONIKI - GREECE
TEL.: +30 23 10 31 98 77 / +30 23 10 32 03 05
FAX: +30 23 10 31 97 22
E-MAIL: info@genikithermanson.gr

ÎLE MAURICE

SOTRATECH
29, RUE MELDRUM
BEAU BASSIN - ÎLE MAURICE
TEL.: +230 46 76 970
FAX: +230 46 76 971
E-MAIL: stech@intnet.mu

LITHUANIA

UAB "GILIUS IR KO"
SAVARNORIU PR. 192
3000 KAUNAS - LITHUANIA
TEL.: +370 37 308 930
FAX: +370 37 308 932

MAROC

CASATHERM
PLACE EL YASSIR
20300 CASABLANCA - MAROC
TEL.: +212 22 40 15 23
FAX: +212 22 24 04 86

SLOVAK REPUBLIC

ACV SLOVAKIA s.r.o.
PLUHOVA 49
831 04 BRATISLAVA - SLOVAK REPUBLIC TEL.:
+421 2 444 62 276
FAX: +421 2 444 62 275
E-MAIL: slovakia.info@acv-world.com

SLOVENIA

ACV D.O.O. SLOVENIA
OPEKARNA 22b
1420 TRBOVLJE - SLOVENIA
TEL.: +386 356 32 830
FAX: +386 356 32 831
E-MAIL: slovenia.info@acv-world.com

UK

ACV UK Ltd
ST. DAVID'S BUSINESS PARK
DALGETY BAY - FIFE - KY11 9PF
TEL.: +44 1383 82 01 00
FAX: +44 1383 82 01 80
E-MAIL: uk.info@acv-world.com

USA

TRIANGLE TUBE PHASE III
FREEWAY CENTER - 1 TRIANGLE LANE
BLACKWOOD NJ 08012 - USA
TEL.: +1 856 228 8881
FAX: +1 856 228 3584
E-MAIL: sales@triangletube.com

MOLDAVIA

STIMEX - PRIM S.R.L.
STR BUCURESTI, 60A
2012 CHISINAU - MOLDAVIA
TEL.: +37 32 22 46 75
FAX: +37 32 27 24 56
E-MAIL: stimex@slavik.mldnet.com

NEW ZEALAND

ENERGY PRODUCTS INTERNATIONAL
8/10 BELFAST PLACE
PO BOX 15058 HAMILTON - NEW ZEALAND
TEL.: +64 7 847 27 05
FAX: +64 7 847 42 22
E-MAIL: pmckenzie@tycoint.com

ÖSTERREICH

PROTHERM HEIZUNGSTECHNIK GmbH
TRAUFERSTRASSE 113
4052 ANSFELDEN - ÖSTERREICH
TEL.: +43 7229 804 82
FAX: +43 7229 804 92
E-MAIL: protherm@nexttra.at

ROMANIA

SC TRUST EURO THERM SA
D.N PIATRA NEAMT - ROMAN
km 2 C.P 5 O.P 3 jud. Neamt
5600 PIATRA NEAMT - ROMANIA
TEL.: +40 233 20 62 06
FAX: +40 233 20 62 00
E-MAIL: office@eurotherm.ro

TUNISIE

SO.CO.ME CHAUMAX
BOÎTE POSTALE N°44
1002 TUNIS - TUNISIE
TEL.: +216 71 78 15 91
FAX: +216 71 78 87 31

UKRAINE

UKRTEPLOSERVISIRANJE LTD
PR. LAGUTENKO 14
83086 DONETSK - UKRAINE
TEL.: +38 062 382 60 47/48
FAX: +38 062 335 16 89