

ZRAK/VODA TOPLOTNA  
ČRPALKA R32 Monoblok

NOVO



A Carrier Company

 **Beretta**



## HYDRO UNIT M

### BERETTINA NOVA TOPLOTNA ČRPALKA ZRAK/VODA Z NIZKO PORABO ENERGIJE

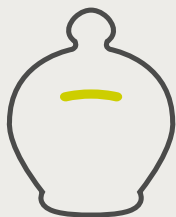
Serijska TOPLOTNIH ČRPALK HYDRO UNIT M je idealna rešitev za ogrevanje, hlajenje in proizvodnjo sanitarne tople vode in je na voljo v desetih različnih modelih z močjo od 4 kW do 16 kW. Opremljene so z dvojnimi rotacijskimi kompresorjem s tehnologijo DC-Inverter, delujejo v temperaturnem območju od  $-25^{\circ}\text{C}$  do  $+43^{\circ}\text{C}$  in lahko dosežejo visoko temperaturo izhodne vode do  $65^{\circ}\text{C}$ . Napredni daljinski upravljalnik serijsko omogoča kombiniranje s kotlom Beretta za večje udobje pri pripravi sanitarne vode in ogrevanju.



## UČINKOVITOST IN TRAJNOST

Serija toplotnih črpalk HYDRO UNIT M uporablja hladilno sredstvo R32, plin z nižjim potencialom globalnega segrevanja (GWP) kot tradicionalni hladilni plini.

Zasnova novega hermetično zaprtega vezja za fluorirane pline, uporaba plina R32, manjša količina plina, nižje emisije CO<sub>2</sub> in povečana energetska učinkovitost so lastnosti, ki ločijo HYDRO UNIT M od starejših modelov in povečujejo njegovo okoljsko trajnost in varčevanje z energijo.



## NIZKA PORABA IN VISOKA UČINKOVITOST: PREDNOSTI IZDELKA



### VEČJA TRAJNOST

Zahvaljujoč uporabi hladilnega sredstva R32 z nizkim potencialom globalnega segrevanja (GWP) in nižjim CO<sub>2</sub> emisijami.



### VISOKOZMOGLJIVO

Deset razpoložljivih modelov ponuja izhodno moč od 4 kW do 16 kW, s hitrim odzivom na povpraševanje in zmanjšano porabo energije ter dosega razred energijske učinkovitosti A+++ do 35°C in A++ do 55°C.



### NIZEK HRUP

Tiho delovanje sistemov je zagotovljeno s trdno strukturno zasnovo, ki ga je mogoče dodatno zmanjšati zahvaljujoč tihemu načinu, katerega lahko izbere uporabnik.



### HP KEYMARK CERTIFIKAT

Enote so certificirane in navedene na prostovoljnem evropskem HP KEYMARK seznamu.



### FUNKCIJA PROTI ZMRZOVANJU

Toplotna črpalka HYDRO UNIT M je zasnovana za zunanjo namestitev in je opremljena s funkcijo proti zmrzovanju za zaščito celotnega hidravličnega tokokrog. Ta funkcija, ki jo lahko programira končni uporabnik, se samodejno aktivira, ko voda v sistemu pade pod prednastavljeno temperaturo, kar ščiti celoten sistem.



### ENOSTAVNO IN PRILAGODLJIVO

Enota je monoblok z vsemi bistvenimi hidravličnimi komponentami, ki so vključene za lažjo namestitev in delovanje.

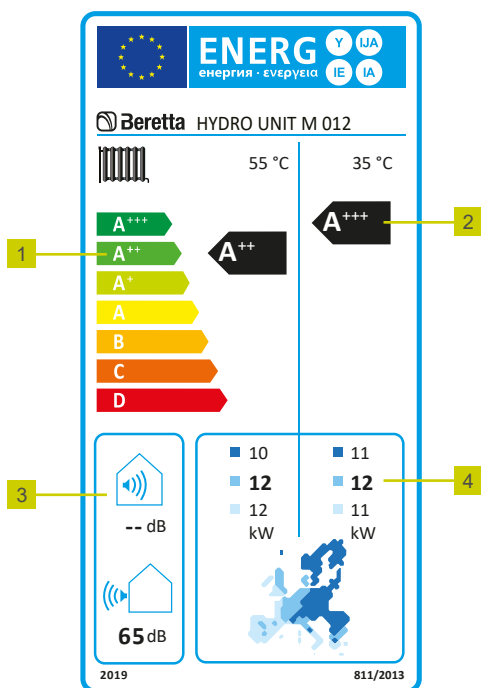
HYDRO UNIT M je prilagodljiv, saj se lahko hitro odzove na dejanske zahteve prostorov, ki jih oskrbuje.



# RAZRED ENERGETSKE UČINKOVITOSTI A+++ ALI A++

## ZAKAJ HYDRO UNIT M?

- › Ker SPOŠTUJE OKOLJE s čim večjim izkoristkom energije, pridobljene iz obnovljivih virov
- › Ker dosega RAZRED ENERGIJSKE UČINKOVITOSTI A+++ v nizkotemperaturnih aplikacijah
- › Ker zagotavlja STABILNOST ZMOGLJIVOSTI z dovajanjem vode do 65°C v širokem razponu delovnih temperatur (od -25°C do +43°C)
- › Ker se hitro odziva na POTREBE UPORABNIKA
- › Ker POVEČUJE ENERGETSKO UČINKOVITOST stavb, v katerih je nameščena, znižuje obratovalne stroške in povečuje ekonomsko vrednost



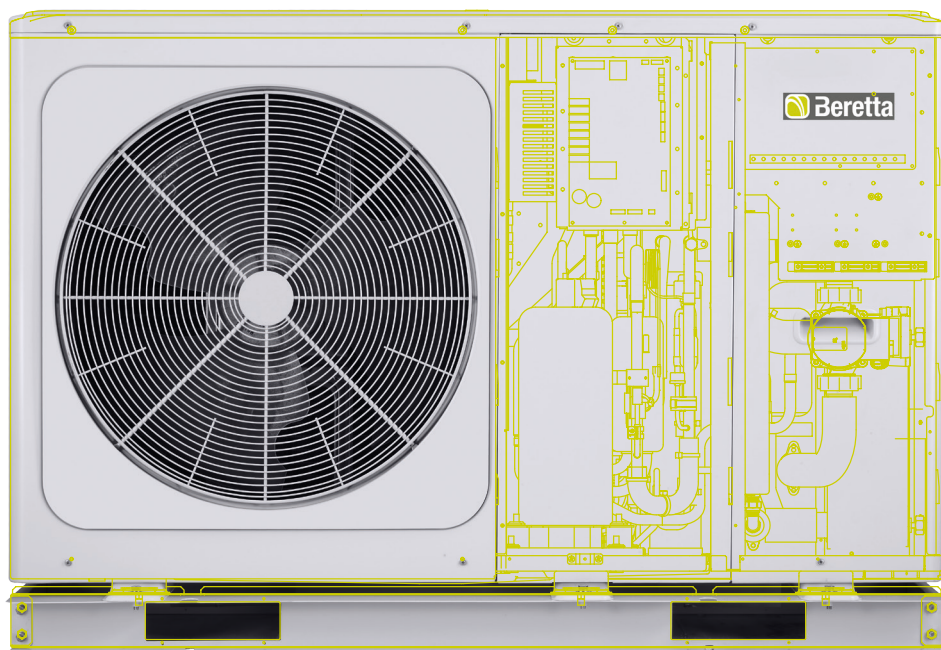
Začetek veljavnosti evropske direktive ErP (26.09.2015) zahteva, da se tudi toplotne črpalke, kot drugi generatorji toplote za proizvodnjo sanitarne vode in ogrevanja, uvrsti pod znano oznako razreda energijske učinkovitosti. To obvezno označevanje zagotavlja večjo preglednost lastnosti izdelkov za enostavno primerjavo, strankam pa pomaga prepoznati in izbrati najučinkovitejše izdelke. Berettine toplotne črpalke z razredom energijske učinkovitosti A+++ (35°C) ali A++ (55°C) dosegajo največji prihranek energije in s tem povečujejo vrednost stavbe.



- 1 Razred energijske učinkovitosti ogrevanja pri 55°C
- 2 Razred energijske učinkovitosti ogrevanja pri 35°C
- 3 Raven zvočne moči na prostem (\*)
- 4 Nazivna toplotna moč pri 55°C in 35°C v zmernih, hladnih in toplih podnebnjih (\*)

(\*) Vrednosti se lahko razlikujejo glede na model

## TEHNOLOGIJA, FUNKCIONALNI ELEMENTI



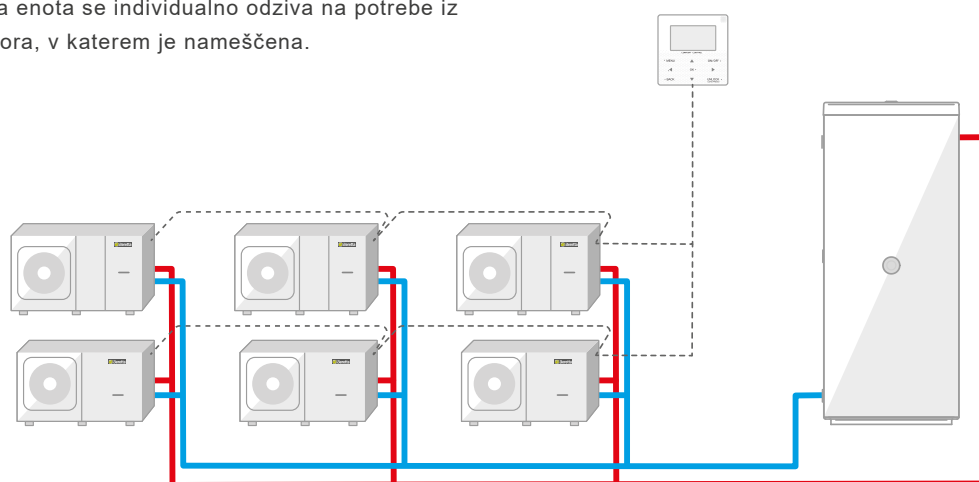
- **KRMILNA PLOŠČA INVERTERJA** povečuje moč pri kritičnih obremenitvah ter zagotavlja stabilnost in učinkovitost pri delnih obremenitvah
- **AISI 316 PLOŠČNI IZMENJEVALNIK TOPLOTE IZ NERJAVNEGA JEKLA:** zaščiten z zaprtocelično izolacijo proti kondenzaciji, zagotavlja visoko učinkovitost izmenjave toplote
- **NADZORNA PLOŠČA Z DELOVNIMI PARAMETRI** nenehno analizira temperaturo okolja in temperaturo vode, da aktivira različne komponente in zadovolji potrebe
- **HIDRAVLIČNI MODUL** z energetsko učinkovito obtočno črpalko, ekspanzijsko posodo, samodejnim varnostnim ventilom in varnostnim ventilom
- **ELEKTRONSKI EKSPANZIJSKI VENTIL** optimizira pretok hladilnega sredstva v vseh razmerah
- **DVOJNI ROTACIJSKI KOMPRESOR** zasnova inverterskega sistema, ki vključuje dvojni rotacijski kompresor na enosmerni tok, motor ventilatorja in črpalko, zagotavlja natančen nadzor hitrosti motorja za pravilno potrebno moč, da se popolnoma prilagodi dejanski obremenitvi in prihrani energijo.
- **VENTILATOR** Posebna zasnova lopatic in konic omogoča optimizacijo pretočne površine, kar izboljša učinkovitost in zmanjša hrup ventilatorja
- **TOPLOTNI IZMENJEVALEC BATERIJA** z veliko površino in aluminijastimi rebri



## KASKADNI SISTEM NAMESTITVE HYDRO UNIT M

HYDRO UNIT M omogoča povezovanje do šestih enot, da se izpolnijo potrebe po ogrevanju, hlajenju in sanitarni topli vodi v majhnih stanovanjskih blokih in manjših poslovnih obratih.

Vsaka enota se individualno odziva na potrebe iz prostora, v katerem je nameščena.



## ENOSTAVNO UPRAVLJANJE SISTEMA

### NAPREDNI DALJINSKI UPRAVLJALNIK

Ta upravljalnik je vgrajen v vse naprave HYDRO UNIT M, ima zaslon v več jezikih in ponuja naslednje funkcije:

- Upravljanje do šestih enot, povezanih v kaskadni sistem
- Aktivacija načrtovanih funkcij, kot sta preprečevanje zmrzovanja in počitnice, kar končnemu uporabniku zagotavlja mirno vest



### MODUL ZA UPRAVLJANJE REC10MH

Ta modul, ki je zasnovan za popolnoma električne in hibridne sisteme, je nameščen v stavbi in omogoča uporabniku prijazno upravljanje celotnega sistema. Če sistem vključuje hibridni distribucijski sistem, REC10MH upravlja večconski sistem za optimizacijo delovanja sistema.

Krmilnik je opremljen z barvnim zaslonom in večjezičnim menijem.



### USB

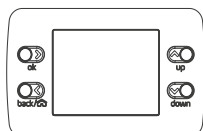
Vsaka enota HYDRO UNIT M je opremljena z USB vhodom za priključitev pomnilniških USB naprav za nadgradnjo nameščene programske opreme.



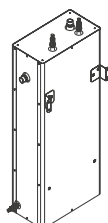


## ŠIROKA PALETA DODATKOV

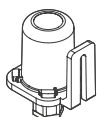
HYDRO UNIT M se lahko dobavi z različnimi dodatki, da se prilagodi različnim vrstam vgradnje:



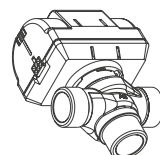
DALJINSKI UPRAVLJALNIK REC10MH za popolno upravljanje popolnoma električnih in hibridnih sistemov



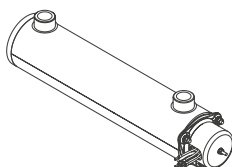
50-LITRSKI REZERVOAR zasnovan za vertikalno vgradnjo



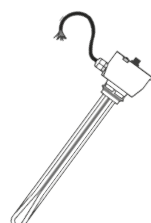
SENZOR ZUNANJEGA ZRAKA, ki ga upravlja vmesnik REC10MH, omogoča optimizacijo delovanja HYDRO UNIT M



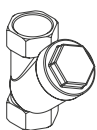
1" 3-POTNI PREKLOPNI VENTIL S SENZORJEM ZALOGOVNIKA na voljo tudi v kompletu grelnih elementov hranilnika



DODATNI GRELNI ELEMENT poveča hitrost odziva sistema na potrebe iz okolja namestitve. Na voljo v enofaznih ali trifaznih različicah od 2kW do 6kW



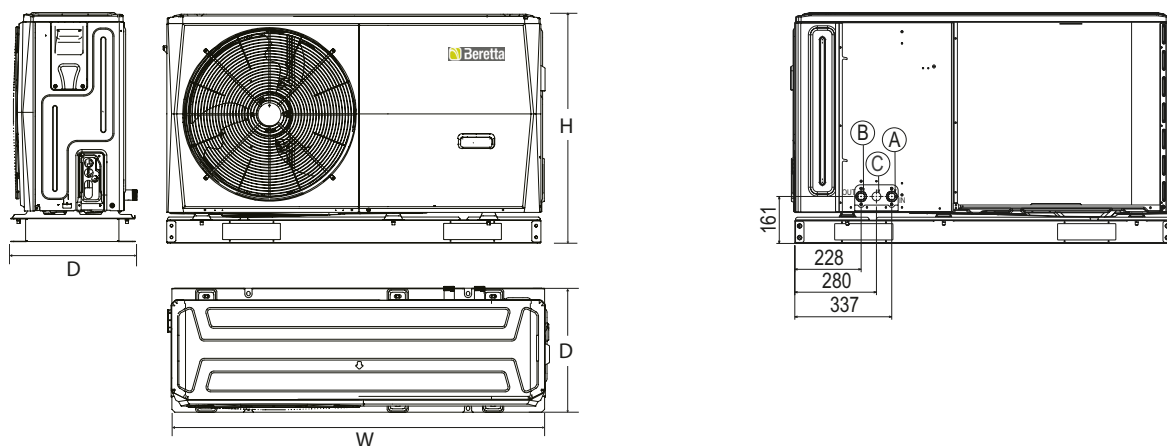
GRELNI ELEMENT ZA ZALOGOVNIK upravljan z vmesnikom REC10MH, z enofazno izhodno močjo 2,2 kW, vključuje tripotni obvodni ventil in senzor zalogovnika



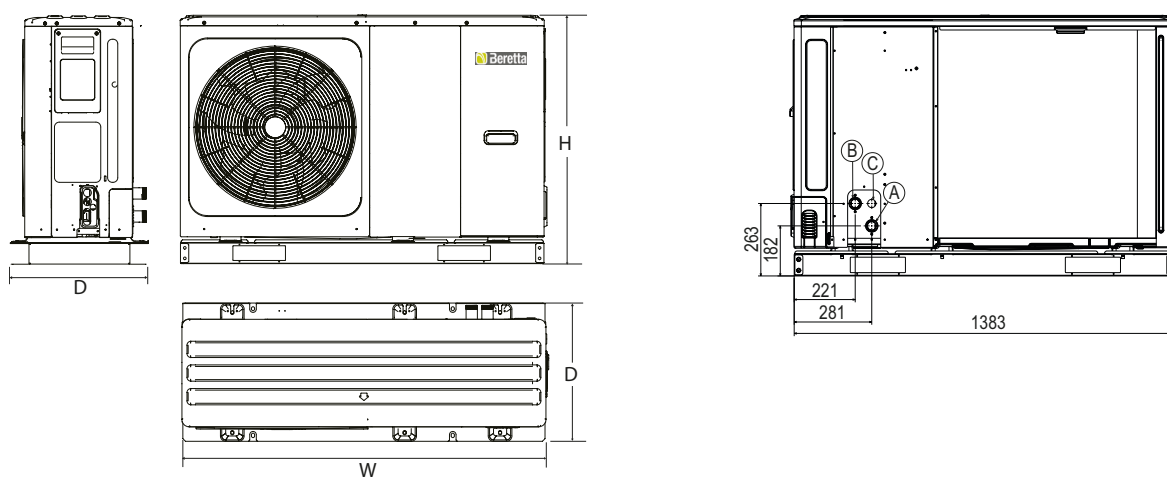
1" Y FILTER

## TEHNIČNI PODATKI IN SPECIFIKACIJE

### HYDRO UNIT M 004-006



### HYDRO UNIT M 008-016



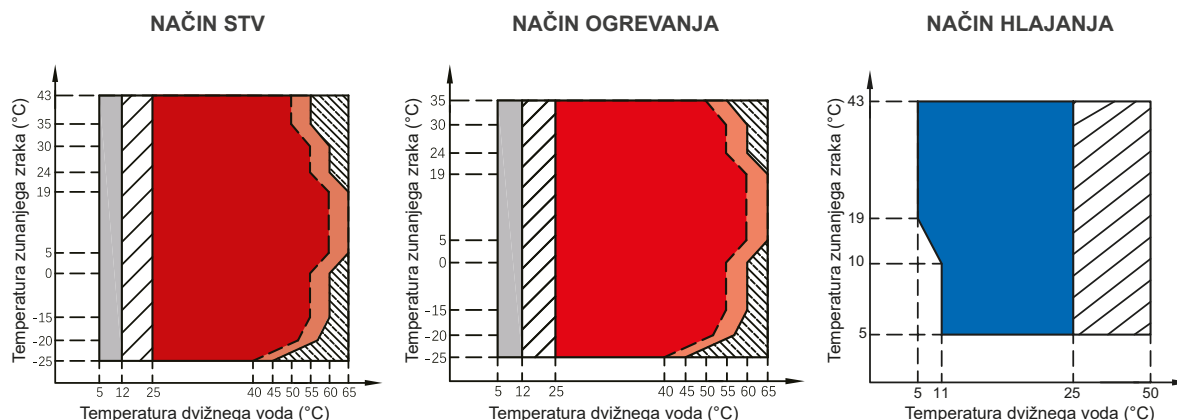
A. Prikluček povratnega voda B. Prikluček dviznega voda C. Prikluček za izpraznitev

### DIMENZIJE

	ME	4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
W - širina	mm	1295	1295	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385
D - globina	mm	429	429	526	526	526	526	526	526	526	526
H - višina	mm	792	792	945	945	945	945	945	945	945	945
Neto teža	kg	98	98	121	121	144	144	144	160	160	160



## MEJE DELOVANJA



### LEGENDA

- Če je nastavev rezervnega električnega grelnika / dodatnega vira toplote veljavna, se vklopi samo rezervni električni grelec / dodatni vir toplote;
- Toplotna črpalka se izklopi, vklopi se samo rezervni električni grelec/dodatni vir toplote.
- Če je nastavev rezervnega električnega grelnika / dodatnega vira toplote neveljavna, se vklopi samo toplotna črpalka. Med delovanjem toplotne črpalke lahko pride do omejitev in zaščite.
- Območje delovanja toplotne črpalke z možnimi omejitvami in zaščito.
- Linija najvišje temperature vstopne vode za delovanje toplotne črpalke.

## TEHNIČNI PODATKI

	ME	4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	Glej
<b>PODATKI O ZMOGLJIVOSTI OGREVANJA</b>												
Zmogljivost ogrevanja (A7°C; W35°C)												
Nazivna toplotna moč	kW	4,20	6,35	8,40	10,00	12,10	14,50	15,90	12,10	14,50	15,90	1
COP		5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50	4,95	4,60	4,50	1
Razred energijske učinkovitosti		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	6
Zmogljivost ogrevanja (A7°C; W45°C)												
Nazivna toplotna moč	kW	4,30	6,30	8,10	10,00	12,30	14,10	16,00	12,30	14,10	16,00	2
COP		3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50	3,70	3,60	3,50	2
Zmogljivost ogrevanja (A7°C; W55°C)												
Nazivna toplotna moč	kW	4,40	6,00	7,50	9,50	11,90	13,80	16,00	11,90	13,80	16,00	3
COP		2,95	2,95	3,18	3,10	3,05	2,95	2,85	3,05	2,95	2,85	3
Razred energijske učinkovitosti		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	7
<b>PODATKI O ZMOGLJIVOSTI HLAJANJA</b>												
Zmogljivost hlajenja (A35°C; W18°C)												
Moč hlajenja	kW	4,50	6,50	8,30	9,90	12,00	13,50	14,90	12,00	13,50	14,90	4
EER		5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,60	3,40	3,95	3,60	3,40	4
Zmogljivost hlajenja (A35°C; W7°C)												
Moč hlajenja	kW	4,70	7,00	7,45	8,20	11,50	12,40	14,00	11,50	12,40	14,00	5
EER		3,45	3,00	3,35	3,25	2,75	2,5	2,5	2,75	2,5	2,5	5
<b>PODATKI O ZVOKU</b>												
Zvočni tlak	dB(A)	45,0	47,5	48,5	50,5	53,0	53,5	57,5	53,5	54,0	58,0	8
Jakost zvoka	dB(A)	55	58	59	60	65	65	68	65	65	68	9
<b>ELEKTRIČNI PODATKI</b>												
Napajalna napetost	V/ph/Hz	230/1/50						400/3/50				

(1) Temperatura zunanega zraka 7°C DB, 6°C WB; dovod/odvod vode 30/35°C

(2) Temperatura zunanega zraka 7°C DB, 6°C WB; dovod/odvod vode 40/45°C

(3) Temperatura zunanega zraka 7°C DB, 6°C WB; dovod/odvod vode 47/55°C

(4) Temperatura zunanega zraka 35°C; dovod/odvod vode 23/18°C

(5) Temperatura zunanega zraka 35°C; dovod/odvod vode 12/7°C

(6) Vrednost se nanaša na povprečni klimatski profil za temperaturo dovoda 35°C. Vrednote v skladu z uredbo (EU 811/2013

(7) Vrednost se nanaša na povprečni klimatski profil za temperaturo dovoda 55°C. Vrednote v skladu z uredbo (EU 811/2013

(8) Izmerjeno na mestu 1 m pred enoto in (1+višina enote)/2 m nad tlemi v pol-anehoični komori

(9) Deklarirana vrednost v skladu z EN 12102-1



**Uvoznik:**

**AL WAGI, d.o.o.**  
Pot za Bistrico 67, 1230 Domžale  
tel: 01 / 7225 630  
[www.beretta.si](http://www.beretta.si)

**RIELLO S.p.A.**

Via Ing. Pilade Riello 7,  
37045 Legnago (VR), Italija  
tel. +39 0442 630111  
[www.berettaheating.com](http://www.berettaheating.com)

Beretta si pridržuje pravico, da kadar koli in brez predhodnega obvestila spremeni specifikacije in podatke v tem dokumentu za izboljšanje izdelka.  
Ta dokument torej ni zavezujoč in nima pogodbene vrednosti.