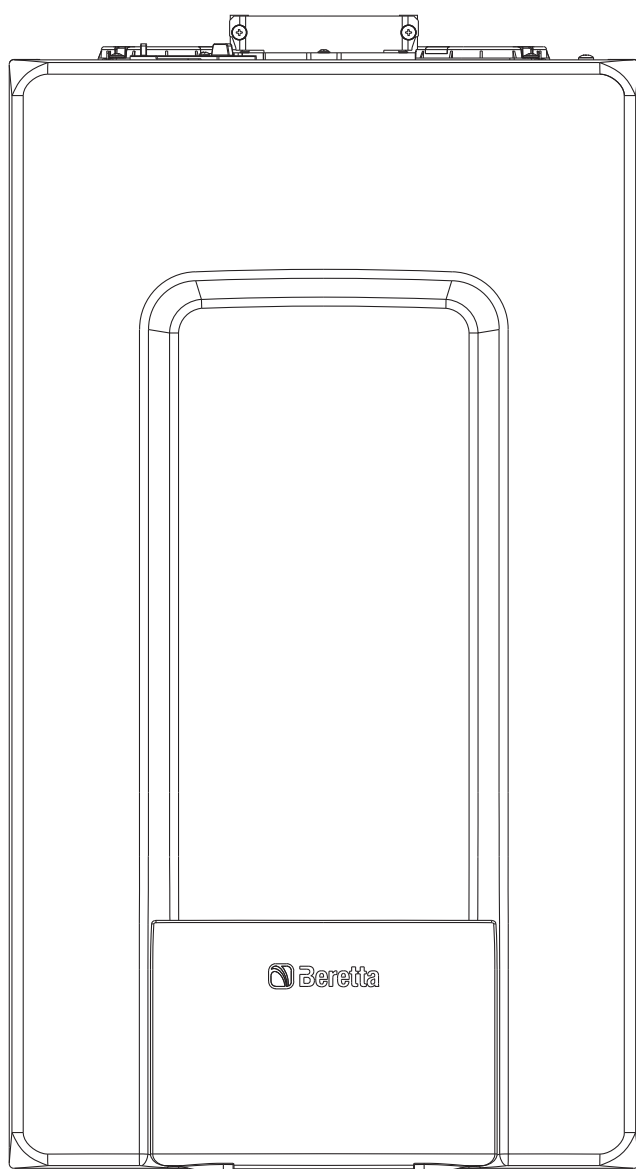


MYNUTE X



RO

MANUAL DE INSTALARE ȘI UTILIZARE

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI KOTŁA
GAZOWEGO

Centrala termică **MYNUTE X p** respectă cerințele de bază ale următoarelor directive:

- Regulamentul (UE) 2016/426
- Directiva de eficiență: Articolul 7(2) și anexa III din directiva 92/42/CEE
- Directiva de compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE
- Directiva 2014/35/UE privind echipamentele de joasă tensiune
- Directiva 2009/125/UE privind cerințele de proiectare ecologică aplicabile aparatelor consumatoare de energie
- Regulamentul (UE) 2017/1369 Etichetarea energiei
- Reglementare delegată (UE) nr. 811/2013
- Reglementare delegată (UE) nr. 813/2013
- Reglementare delegată (UE) nr. 814/2013.

Manual de instalare - utilizare	3-25
Elementele funcționale ale centralei	61
Circuit hidraulic	62
Cap rezidual pompă de circulație	63
Scheme electrice	64

În anumite secțiuni ale manualului, sunt utilizate simbolurile:



ATENȚIE = pentru acțiuni care necesită o atenție deosebită și o pregătire corespunzătoare.



INTERZIS = pentru acțiuni care NU TREBUIE să fie efectuate.



Secțiune destinată de asemenea pentru utilizator.



Avertisment

Prezentul manual de instrucțiuni conține date și informații destinate atât utilizatorului, cât și instalatorului. În mod specific, rețineți că utilizatorul, pentru utilizarea aparatului, trebuie să se refere la capitole:

- Avertismente și măsuri de siguranță
- Întreținere



Utilizatorul nu trebuie să intervină asupra dispozitivelor de siguranță și nici să înlocuiască părți ale produsului, să desfacă sau să încerce să repare aparatul. Aceste operații trebuie să fie încredințate exclusiv unor persoane calificate profesional.



Producătorul nu își asumă răspunderea pentru eventualele daune cauzate de nerespectarea indicațiilor de mai sus și/sau a normelor în vigoare.

RANGE RATED

Această centrală termică poate fi adaptată la cerințele de căldură ale sistemului și, de fapt, este posibil să se seteze parametrul cu valoarea nominală, așa cum se arată în paragraful respectiv. După setarea puterii dorite, notați valoarea în tabelul de pe coperta din spate a acestui manual, pentru referințe viitoare.

Kocioł **MYNUTE X p** spełnia podstawowe wymagania następujących dyrektyw:

- Rozporządzenie (UE) 2016/426
- Dyrektywa w sprawie wymogów sprawności kotłów: artykuł 7(2) i załącznik III dyrektywy 92/42/EWG
- Dyrektywa 2014/30/WE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/WE
- Dyrektywa 2009/125/EC dotycząca wymogów ekoprojektowania dla produktów związanych z energią
- Rozporządzenie (UE) 2017/1369 Etykietowanie energetyczne
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 811/2013
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 813/2013
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 814/2013.

Instrukcja instalacji i użytkowania	32-54
Elementy robocze kotła	61
Obieg grzewczy	62
Wysokość podnoszenia pompy obiegowej	63
Schematy elektryczne	64

W niektórych częściach tej instrukcji występują następujące symbole:



OSTRZEŻENIE = dotyczy czynności wymagających szczególnej staranności i odpowiedniego przygotowania.



ZABRONIONE = dotyczy czynności, których NIE WOLNO wykonywać.



Sekcja przeznaczona również dla użytkownika.



Ostrzeżenie

Instrukcja zawiera dane oraz informacje zarówno dla użytkowników, jak i dla instalatorów lub serwisantów. Użytkownik urządzenia w szczególności musi zapoznać się z rozdziałami:

- Ostrzeżenia i bezpieczeństwo
- Konserwacja



Użytkownik nie może wykonywać żadnych operacji na urządzeniach bezpieczeństwa, wymieniać i manipulować częściami i podzespołami kotła, ani przeprowadzać jakichkolwiek robót naprawczych. Czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Beretta.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody spowodowane nieprzestrzeganiem powyższych zaleceń i niestosowanie się do obowiązujących przepisów.

Homologacja RANGE RATED

Kocioł może być dostosowany do wymogów cieplnych systemu dzięki możliwości odpowiedniej nastawy parametrów dla jego optymalnego działania (range rated) zgodnie z treścią zawartą w odpowiednim rozdziale. Po ustawieniu żądanej mocy cieplnej należy zapisać jej wartość w tabeli na tylnej okładce tej instrukcji w celu przyszłego wykorzystania.

1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ

 Centralele termice fabricate în fabricile noastre sunt verificate chiar și în cele mai mici detalii, pentru a proteja utilizatorii și instalatorii de eventualele vătămări. După efectuarea lucrărilor asupra produsului, personalul calificat trebuie să verifice cablajul electric, în special partea dezizolată a cablurilor, care nu trebuie să iasă din placa cu borne și să evite posibilitatea contactului cu părțile sub tensiune ale cablurilor.

 Acest manual de instalare și de utilizare constituie o parte integrantă a produsului: asigurați-vă că este păstrat întotdeauna împreună cu aparatul, chiar dacă este transferat altui proprietar sau utilizator sau mutat într-un alt sistem de încălzire. În cazul deteriorării sau pierderii manualului, solicitați un alt exemplar Centrului de asistență tehnică de la nivel local.

 Această centrală termică poate fi instalată și supusă operațiunilor de service numai de personal calificat, în conformitate cu reglementările în vigoare.

 Se recomandă instalatorului să instruiască utilizatorul cu privire la funcționarea aparatului și la normele esențiale în materie de siguranță.

 Centrala trebuie folosită exclusiv în scopul pentru care a fost proiectată. Este exclusă orice responsabilitate contractuală și extracontractuală a producătorului pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau lucrurilor, ca urmare a unor erori de instalare, reglare, întreținere sau a utilizării necorespunzătoare.

 Aparatul poate fi utilizat de copii care au împlinit 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau fără experiența sau cunoștințele necesare, doar dacă sunt supravegheate direct sau după ce și-au însușit instrucțiunile corespunzătoare utilizării echipamentului în siguranță și înțelegerii pericolelor pe care le presupun. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea aparatului sunt responsabilitatea utilizatorului. Este interzisă curățarea sau întreținerea aparatului de către copii, dacă aceștia nu se află sub supraveghere.

 După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă că este complet conținutul. În cazul în care conținutul nu corespunde, adresați-vă distribuitorului de la care ați achiziționat centrala.

 Evacuarea supapei de siguranță a aparatului trebuie să fie conectată la un sistem de colectare și evacuare adecvat. Producătorul aparatului nu este responsabil pentru eventualele pagube cauzate de intervențiile asupra supapei de siguranță.

 Etanșarea liniei de racordare a golirii condensului trebuie să fie sigură și linia trebuie protejată complet împotriva riscului de îngheț (de exemplu, prin izolarea acesteia).

 Verificați dacă canalul de scurgere a apei de ploaie de la racordul pentru evacuarea gazelor arse și țeava de legătură corespunzătoare nu sunt obstrucționate.

 Eliminați materialele de ambalare în recipiente adecvate, la centre de colectare corespunzătoare.

 Deșeurile trebuie să fie eliminate fără riscuri pentru sănătatea umană și fără a recurge la proceduri sau la metode care ar putea cauza daune de mediu.

 În timpul instalării, utilizatorul trebuie să fie informat că:

- în cazul scurgerilor de apă, alimentarea cu apă trebuie să fie oprită și Centrul de asistență tehnică trebuie contactat imediat
- verificați periodic dacă presiunea de funcționare a sistemului hidraulic este cuprinsă între 1 și 1,5 bari.

 Dacă centrala termică nu este utilizată pentru o perioadă lungă de timp, se recomandă efectuarea următoarelor operații:

- aducerea întrerupătorului principal al instalației în poziția „oprit”
- setați centrala pe OFF
- închiderea robinetelor de combustibil și de apă ale instalației de încălzire și de apă caldă menajeră
- golirea circuitelor de încălzire și de apă caldă menajeră, dacă există riscul de îngheț

 Întreținerea centralei termice trebuie efectuată cel puțin o dată pe an; acest lucru trebuie rezervat în prealabil la Centrul de asistență tehnică pentru a asigura standardele de siguranță necesare.



Pentru montarea, programarea și punerea în funcțiune a centralei atunci când este folosită în sisteme hibride cu pompă de căldură, cilindru de stocare și circuit de încălzire solară, consultați manualul sistemului.



La sfârșitul ciclului de viață, produsul nu trebuie să fie eliminat ca un deșeu solid municipal, ci trebuie să fie încredințat unui punct de colectare diferențiată a deșeurilor.

Pentru siguranța dumneavoastră, trebuie să rețineți că:



Este interzisă acționarea dispozitivelor sau a aparatelor electrice precum întrerupătoare, electrocasnice etc., dacă se simte miros de carburant sau de gaze nearse. În acest caz: aerisiți camera prin deschiderea ușilor și a ferestrelor:

- închideți dispozitivul de oprire a carburantului;
- solicitați intervenția rapidă a Serviciului de asistență tehnică sau a personalului calificat.



Este interzisă atingerea aparatului dacă aveți picioarele goale și părți ale corpului ude.



Este interzisă orice operațiune tehnică sau de curățare înainte de decuplarea aparatului de la rețeaua de alimentare electrică, aducând întrerupătorul general al instalației pe poziția „oprit” setând boilerul pe „OFF”.



Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare fără acordul și indicațiile producătorului aparatului.



Este interzis să trageți, să desprindeți, să răsuciți cablurile electrice care ies din aparat, chiar dacă acesta este deconectat de la rețeaua de alimentare cu energie electrică.



Evitați acoperirea sau reducerea dimensiunilor deschiderilor de ventilare a încăperii de instalare, nu lăsați recipiente și substanțe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.



Nu lăsați recipiente și substanțe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.



Este interzis să eliberați în mediul înconjurător sau să lăsați la îndemâna copiilor materialul ambalajului, întrucât poate fi o potențială sursă de pericol. Acesta trebuie eliminat conform prevederilor reglementărilor în vigoare.



Este interzisă blocarea scurgerii condensului. Conducta de evacuare a condensului trebuie să fie orientată spre conducta de evacuare, împiedicând astfel formarea unor conducte suplimentare de scurgere.



Nu efectuați niciodată lucrări la vana de gaz.



Numai pentru utilizator: Se interzice accesul la părțile interne ale cazanului. Orice intervenție asupra cazanului trebuie să fie efectuată de către Centrul de Asistență Tehnică sau de personal calificat profesional.

MANUAL DE INSTALARE

2 DESCRIERE

MYNUTE X este o centrală termică murală cu condensare de tip C care se utilizează pentru încălzire și producere apă caldă menajeră.

În funcție de accesoriul de evacuare a gazelor arse utilizat, centrala se clasifică în categoriile B23P; B53P; C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C83,C83x; C93,C93x.

În configurația B23P (când este instalat la interior) aparatul nu poate fi montat în dormitoare, băi, camere de duș sau în alte încăperi în care se află șeminee deschise fără circulație adecvată a aerului. Încăperea în care va fi instalată centrala trebuie să fie ventilată în mod corespunzător. Cerințele detaliate pentru instalarea coșului de fum, a țevilor de gaz și pentru ventilarea camerei pot fi găsite în UNI 7129-7131.

În configurația C, centrala poate fi instalată în orice tip de încăpere, fără să se impună restricții cu privire la aerisire sau dimensiunile încăperii.

3 INSTALARE

3.1 Curățarea sistemului și caracteristicile apei

În cazul unei noi instalări sau al înlocuirii centralei, trebuie să efectuați o curățare preventivă a instalației de încălzire. Pentru a garanta buna funcționare a produsului, după fiecare operațiune de curățare, adăugare de aditivi și/ sau tratamente chimice (de exemplu, antigel, peliculă etc. ...), asigurați-vă că parametrii din tabel se încadrează în valorile indicate.

PARAMETRI	UM	APA DIN CIRCUITUL DE ÎNCĂLZIRE	APĂ DE UMLEPARE
Valoare PH		7-8	-
Duritate	°F	-	<15
Aspect		-	limpede
Fe	mg/kg	<0.5	-
Cu	mg/kg	<0.1	-

3.2 Manipulare

După despachetare, manipularea centralei se face manual folosind cadrul de susținere.

3.3 Locul de instalare

Centrala MYNUTE X poate fi instalată în mai multe tipuri de camere, atât timp cât conductele de evacuare a gazelor arse și conductele de admisie a aerului pentru ardere sunt aduse la exteriorul încăperii. În acest caz, camera nu necesită o gură de aerisire deoarece centralele MYNUTE X au un circuit de ardere care este „etanș” în raport cu mediul de instalare.

! Trebuie avute în vedere spațiile necesare pentru accesul la dispozitivele de siguranță și de reglare și pentru efectuarea operațiunilor de întreținere.

! Asigurați-vă că gradul de protecție electrică al centralei este adecvat caracteristicilor încăperii de instalare.

! În cazul în care centrala este alimentată cu gaz combustibil având o greutate specifică superioară celei a aerului, părțile electrice trebuie amplasate la o înălțime de peste 500 mm.

3.4 Montarea pe instalații vechi sau care trebuie să fie recondiționate

Când centrala MYNUTE X este montată pe instalații vechi sau pe instalații recondiționate, verificați dacă:

- Coșul de fum este adaptat la temperaturile produșilor de ardere în regim de condens, este calculat și realizat conform normelor, este cât mai rectiliniu posibil, etanșeizat, izolat și nu prezintă blocaje sau restrângeri. Este dotat cu sistemele adecvate de colectare și de evacuare a condensului
- Instalația electrică este realizată conform normelor specifice, de către personal calificat
- Conducta de alimentare cu combustibil și eventualul rezervor (GPL) sunt concepute conform normelor specifice
- Vasul de expansiune asigură absorbția totală a dilatării fluidului din instalație
- Debitul și prevalența pompei de circulație sunt adecvate pentru caracteristicile instalației
- Instalația se spală, se curăță de orice urme de noroi, se construiește, se ventilează și se etanșează. Se recomandă ca un filtru magnetic să fie instalat pe conducta de retur a instalației
- Sistemul de evacuare a condensului (sifon) este racordat și îndreptat spre conducta de colectare a apei pluviale.

3.5 Norme privind instalarea

Instalarea trebuie efectuată de personal calificat, în conformitate cu următoarele standarde de referință: UNI 7129-7131 și CEI 64-8. De asemenea, trebuie respectate întotdeauna normele locale ale pompierilor, ale companiei de gaz și alte eventuale prevederi municipale.

! În timpul instalării cazanului, se recomandă utilizarea unui echipament de protecție, pentru a evita accidentările.

POZIȚIE

MYNUTE X este o centrală de perete pentru încălzire și pentru producerea apei calde care, în funcție de tipul de instalare, se împarte în două categorii:

- centrală de tip B23P-B53P, instalare forțată deschisă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din mediul în care este instalată. Dacă centrala nu este instalată la exterior, admisia aerului în zona de instalare este obligatorie.
- centrală de tip C(10); C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C83, C83x, C93, C93x: aparat cu carcasă etanșă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din exterior. Nu necesită priză de aer în spațiul în care este instalată. Acest tip TREBUIE să fie instalat folosind țevi concentrice sau alte tipuri de evacuări concepute pentru centrale termice cu condensare cu o cameră etanșă.

MYNUTE X poate fi instalată în exterior într-un loc parțial protejat (de exemplu, un loc în care centrala termică nu este expusă contactului direct sau infiltrării ploii, zăpezii sau grindinei) și în conformitate cu reglementările locale și naționale. Centrala termică poate funcționa într-un interval de temperatură cuprins între >0°C și +60°C.

MYNUTE X 25 C poate fi instalată și în exterior în unitatea încorporabilă.

SISTEMUL DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ÎNGHEȚULUI

Centrala este echipată în serie cu un sistem automat de protecție la îngheț, care se activează atunci când temperatura apei din circuitul primar scade sub 5°C. Acest

sistem este întotdeauna activ și asigură protecția centralei până la o temperatură de 0 °C a aerului din locul de instalare.

! Pentru a beneficia de această protecție, bazată pe funcționarea arzătorului, centrala trebuie să poată fi pornită; prin urmare, orice condiție de blocare (de exemplu, lipsa alimentării cu gaz sau cu energie electrică) dezactivează protecția.

! Atunci când cazanul este instalat într-un loc unde există riscul de îngheț, cu temperaturi exterioare mai mici de 0°C, trebuie utilizat un set de încălzire antiîngheț pentru a proteja circuitul de apă caldă menajeră și scurgerea de condens (disponibil la cerere - vezi catalogul) cazanul până la -15°C.

! Instalarea setului de încălzire antigel trebuie efectuată numai de personal autorizat, respectând instrucțiunile din kit.

În condiții normale de funcționare, centrala are capacitatea de a se proteja împotriva înghețului. În cazul în care centrala este lăsată fără alimentare pentru perioade lungi de timp în zone în care pot fi atinse temperaturi mai mici de 0 °C și nu se dorește golirea instalației de încălzire, pentru protecția împotriva înghețului a centralei se recomandă introducerea în circuitul principal a unui lichid antigel de calitate corespunzătoare. Urmați cu rigurozitate instrucțiunile producătorului în ceea ce privește procentul de lichid de protecție împotriva înghețului în raport cu temperatura minimă la care se dorește menținerea circuitului aparatului, durata sau eliminarea lichidului. În ceea ce privește circuitul de apă caldă menajeră, se recomandă golirea circuitului. Materialele din care sunt realizate componentele centralei rezistă la lichidele antigel pe bază de glicoli etilenici.

DISTANȚE MINIME (Fig. 8a-8b)

Pentru a asigura accesul la centrala termică pentru operațiile normale de întreținere, respectați distanțele libere minime de instalare prevăzute.

Pentru poziționarea corectă a aparatului, rețineți că:

- acesta nu trebuie să fie amplasat deasupra unui aragaz sau a altui dispozitiv de gătit
- este interzisă lăsarea produselor inflamabile în camera unde este instalată centrala termică
- pereții sensibili la căldură (de exemplu, pereții din lemn) trebuie să fie protejați cu o izolație adecvată.

! La instalare, este ABSOLUT NECESAR să se asigure spațiile necesare pentru introducerea instrumentului pentru analiza arderii. Am furnizat un exemplu de schemă în care distanțele dintre centrală și unitatea de perete/nișă au fost obținute cu ajutorul unui instrument cu o lungime de 300 mm. Instrumentele mai lungi necesită mai mult spațiu.

3.6 Instalarea conductei de evacuare a condensului (Fig. 9)

! Înainte de a porni centrala, chiar și temporar, este necesară instalarea dispozitivului SRD furnizat. Producătorul NU își asumă răspunderea pentru vătămarile corporale sau daunele materiale cauzate de centrala care funcționează fără ca dispozitivul SRD să fie instalat corect.

Pentru instalare, procedați după cum urmează:

- îndepărtați capacul (T) al sifonului
- fixați dispozitivul SRD în sifon, poziționând garnitura între acestea, înșurubându-l până la capăt și verificând etanșarea
- conectați conducta de evacuare a condensului furnizată împreună cu produsul, apoi evacuați condensul într-un sistem adecvat de evacuare în conformitate cu normele actuale.

! Dacă nu este posibilă montarea dispozitivului SRD datorită interferenței cu alte obiecte situate sub centrală, este posibilă montarea acestuia într-o poziție diferită prin introducerea unei țevi de legătură între dispozitivul SRD și sifon pentru a asigura o etanșare perfectă. Dispozitivul SRD trebuie așezat întotdeauna în poziție VERTICALĂ pentru a vă asigura că funcționează corect.

3.7 Instrucțiuni privind racordarea sistemului de evacuare a condensului

Acest produs este proiectat astfel încât să împiedice ieșirea produselor gazoase de ardere prin conducta de scurgere a condensului cu care este dotat, prin utilizarea unui sifon special, poziționat în interiorul aparatului.

! Toate componentele care alcătuiesc sistemul de scurgere a condensului cu care este dotat produsul trebuie să fie întreținute corect, în conformitate cu indicațiile producătorului și nu pot fi în niciun caz modificate.

Instalația de evacuare a condensului situată în aval față de aparat (1) trebuie să fie realizată în conformitate cu legislația și normele în vigoare în domeniu. Realizarea instalației de evacuare a condensului situată în aval față de aparat revine în sarcina și răspunderea instalatorului. Instalația de evacuare a condensului trebuie să fie dimensionată și instalată astfel încât să asigure evacuarea corectă a condensului

produs de aparat și/sau colectarea din sistemele de evacuare a produselor de ardere. Toate componentele sistemului de evacuare a condensului trebuie să fie realizate în conformitate cu cele mai bune practici în domeniu, utilizând materiale adecvate, care să reziste în timp la solicitările mecanice, termice și chimice ale condensului produs de aparat.

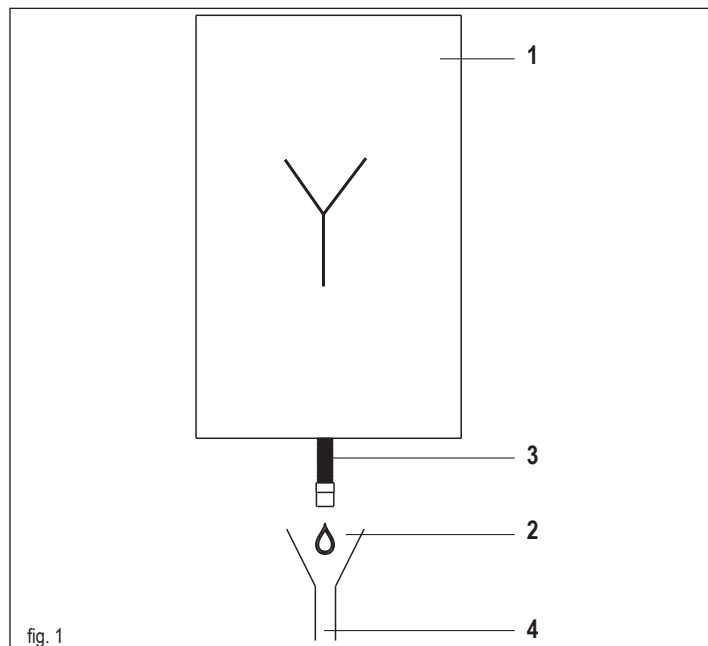
Notă: În cazul în care sistemul de evacuare a condensului este expus la riscul de îngheț, asigurați întotdeauna un nivel adecvat de izolație termică a conductei și luați în considerare eventuala utilizare a unei conducte cu diametru mai mare.

Conducta de evacuare a condensului trebuie să aibă întotdeauna o înclinație adecvată, pentru a evita stagnarea condensului și a asigura scurgerea corectă a acestuia.

Sistemul de evacuare a condensului trebuie să fie prevăzut cu o separație (2) inspectabilă între conducta de evacuare a condensului aparatului și instalația de evacuare a condensului.

Separația trebuie realizată astfel încât să asigure o legătură atmosferică între interiorul conductei sistemului de evacuare a condensului și mediul extern, pentru a evita formarea, la nivelul conductei de evacuare situate în aval față de produs, a unei presiuni pozitive sau negative față de cea a mediului extern.

Fig. 1: exemplu de racordare între conducta de evacuare a condensului (3) și sistemul de evacuare (4).



3.8 Poziționarea centralei cu montare pe perete și a conexiunilor hidraulice (Fig. 10)

Centrala termică este livrată standard cu o placă de susținere centrală termică. Poziția și dimensiunea îmbinărilor hidraulice sunt descrise în detaliu. Pentru montare, efectuați următoarele operațiuni:

- fixați placa de susținere centrală termică (F) pe perete și folosiți o nivelă cu bulă de aer pentru a vă asigura că este perfect orizontală
- marcați cele 4 găuri (ø 6 mm) prevăzute pentru fixarea plăcii de susținere a centralei termice (F)
- asigurați-vă că toate măsurile sunt exacte, apoi găuriți peretele utilizând un burghiu care să aibă vârful cu diametrul indicat anterior
- fixați placa cu cadrul integrat (G) pe perete
- fixați țeava furnizată în plicul documentației la fittingul supapei de siguranță (S), apoi racordați-o la un sistem adecvat de golire.

Efectuați racordurile hidraulice:

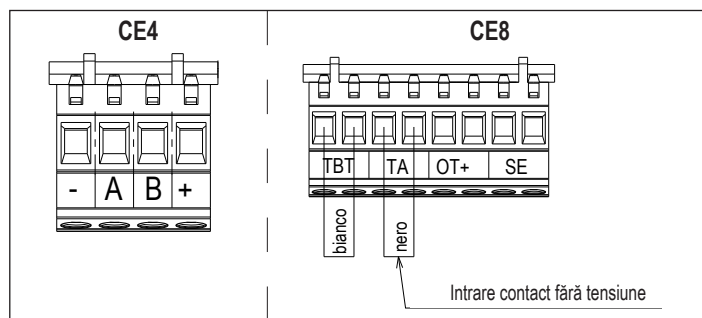
M	tur încălzire	3/4" M
AC	ieșire apă caldă	1/2" M
G	gaz	3/4" M
R	retur încălzire	3/4" M
AF	intrare apă rece	1/2" M
S	supapă de siguranță	1/2" M

3.9 Conexiuni electrice

Conexiuni de joasă tensiune

Efectuați conexiunile de joasă tensiune după cum urmează:

- utilizați conectorii furnizați cu produsul:
 - conector ModBus cu 4 poli pentru BUS 485 (- A B +)
 - conector cu 8 poli pentru TBT - TA -OT+ - SE



CE4	(- A B +)	Magistrala 485
CE8	TBT	Termostat limită temperatură joasă
	TA	Termostat de cameră (intrare contact fără tensiune)
	OT+	Conexiune OpenTherm
	SE	Senzor de temperatură externă
	bianco	alb
	nero	negru

- efectuați conexiunile electrice utilizând conectorul dorit, după cum este indicat în schița de detaliu
- după efectuarea conexiunilor electrice, introduceți corect conectorul în piesa pereche.



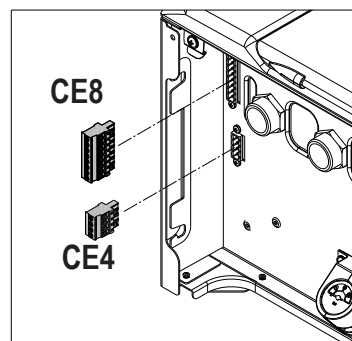
Vă recomandăm să utilizați conductori cu o secțiune de maxim 0,5 mm².



În cazul unei conexiuni TA sau TBT, scoateți conductorii de șuntare aferenți de pe placa cu borne.

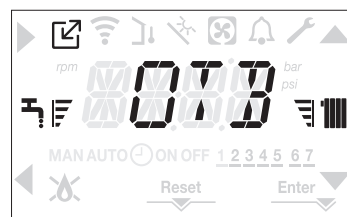


Dacă nu este conectată cutia de conexiuni electrice de joasă tensiune, centrala termică nu pornește.



Conectarea comenzii la distanță OTBus

Când este conectată la sistem un sistem de control de la distanță OTBus, afișajul centralei prezintă următoarele:



În special, pe afișajul centralei termice:

- nu mai este posibilă setarea stării centralei la starea OPRIT/IARNĂ/VARĂ (este setată prin comanda la distanță OTBus)
- nu mai este posibilă setarea punctului de setare a apei calde menajere al centralei termice (este setat prin comanda la distanță OTBus)
- combinația tastelor A+B rămâne activă pentru setarea funcției APĂ CALDĂ MENAJERĂ CONFORT.
- valoarea de setare a apei calde menajere este afișată în meniul INFO
- valoarea de setare pentru încălzire de pe afișajul centralei este utilizată dacă există solicitări de încălzire de la TA, iar comanda de la distanță OTBus nu prezintă solicitare și dacă parametrul:
 - P3.11 = 1
 - sau
 - P3.11 = 0.
- pentru a activa funcția CONTROL COMBUSTIE cu comanda de la distanță OTBus conectată, este necesară dezactivarea temporară a conexiunii setând parametrul P8.03 = 0; nu uitați să restabiliți valoarea parametrului după terminarea controlului.

Putem observa că, prin conectarea comenzii la distanță OTBus, nu este posibil să se modifice la 1 valorile parametrilor P4.12 și P4.23 de la 0 la 1.

Observație: comanda de la distanță OTBus nu poate fi conectată dacă sistemul dispune deja de plăci de interfață BE16. Din același motiv, plăcile BE16 nu pot fi conectate dacă există deja un dispozitiv OTBus. În acest caz, sistemul prezintă următorul mesaj de eroare: <<OTER>>.

Conexiuni de înaltă tensiune

Conexiunea la rețeaua electrică trebuie să fie realizată prin intermediul unui dispozitiv de separare cu o deschidere omnipolară de cel puțin 3,5 mm (EN 60335/1, categoria 3). Aparatul funcționează cu curent alternativ la 230 V/50 Hz și este în conformitate cu standardul EN 60335-1. Este obligatorie conectarea cu o împământare eficientă, conform normativelor în vigoare.

- ⚠ Este responsabilitatea instalatorului să asigure o împământare adecvată a aparatului; producătorul nu răspunde pentru eventuale daune cauzate de realizarea incorectă sau de nerealizarea acesteia
- ⚠ De asemenea, vă sfătuim să respectați conexiunea fază-nul (L-N).
- ⚠ Conductorul de legare la pământ trebuie să fie cu câțiva centimetri mai lung decât celelalte.
- ⚠ Pentru a crea etanșeitatea centralei, utilizați o clemă și strângeți-o pe canalul de cablu utilizat.

Centrala termică poate funcționa cu o alimentare fază-nul sau fază-fază (neoscilantă). Este interzisă utilizarea conductelor de gaz și/sau de apă ca împământare pentru aparaturile electrice. Pentru conexiunea electrică, folosiți cablul de alimentare din dotare. **Dacă trebuie înlocuit cablul de alimentare, utilizați un cablu HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², Ø exterior max. 7 mm.**

3.10 Conexiunea de gaz

Racordarea alimentării cu gaz trebuie efectuată în conformitate cu standardele actuale de instalare. Înainte de efectuarea racordării, verificați dacă tipul de gaz este acela pentru care aparatul este reglat.

3.11 Pompă de circulație cu viteză variabilă

Funcția de modulare a pompei de circulație este activă numai pentru funcția încălzire. La comutarea vanei cu trei căi pentru apa caldă menajeră, pompa de circulație funcționează întotdeauna la viteză maximă. Funcția de modulare a pompei de circulație se aplică numai pompei de circulație a cazanului, nu pompelor de circulație ale dispozitivelor externe conectate (e.g. pompă de circulație de relansare).

La accesarea meniului P4, parametrul P4.05, este posibil să alegeți modul următor:

1 - POMPĂ DE CIRCULAȚIE CU VITEZĂ VARIABILĂ CU MOD PROPORȚIONAL (41 ≤ P4.05 ≤ 100)

În acest mod, placa centralei determină care curbă de debit să fie adoptată pentru puterea instantanee a centralei.

3.12 Resetarea manuală a pompei de circulație

Pompa de circulație dispune de o funcție electronică de resetare, însă, dacă este necesară resetarea manuală, procedați în modul următor:

- utilizați o șurubelniță tip Philips, de preferat Phillips nr. 2
- introduceți șurubelnița în gaură până când intră în contact cu șurubul de resetare, apoi apăsați (în principiu, șurubul ar trebui să intre aproximativ 2 mm) și rotiți în sens invers acelor de ceasornic.



3.13 Demontarea carcasei

Pentru a avea acces la componentele din interior, scoateți carcasa așa cum este indicat mai jos:

- identificați și desșurubați cele 2 șuruburi (A - fig. 11) de fixare a carcasei la centrală acționând cele două cleme de fixare (C - fig. 11), desprindeți partea inferioară a carcasei
- ridicați carcasa în sus pentru a o elibera de la urechile superioare (B - fig. 11), apoi scoateți-o.

ATENȚIE

- ⚠ În cazul demontării panourilor laterale, reasamblați-le în poziția inițială consultând etichetele adezive de pe pereții acestora.
- ⚠ Dacă panoul frontal este deteriorat, acesta trebuie înlocuit.
- ⚠ Panourile de absorbție a zgomotului din interiorul pereților din față și laterali asigură etanșarea la aer a tubulaturii de alimentare cu aer în mediul de instalare.
- ⚠ Prin urmare, este ESENȚIAL ca, după operațiile de demontare, să se re poziționeze corect componentele astfel încât să se asigure că etanșeitatea centralei termice este eficientă.

3.14 Evacuarea gazelor arse și admisia aerului pentru ardere (Fig. 12)

Pentru a evacua produșii de ardere, consultați UNI 7129-7131. De asemenea, trebuie respectate întotdeauna normele locale ale pompierilor, ale companiei de gaz și alte eventuale prevederi municipale. Evacuarea produșilor de ardere este realizată de un ventilator centrifugal, iar placa de comandă monitorizează în mod constant dacă acesta funcționează corect. Este esențial ca pentru evacuarea gazelor arse și admisia aerului de ardere pentru centrala termică să fie utilizate doar țevi originale (cu excepția tipului C6) și racordarea să fie realizată corect, așa cum se indică în instrucțiunile furnizate cu accesoriile pentru gazele arse. La un singur coș de fum pot fi conectate mai multe aparate, cu condiția ca fiecare dintre acestea să fie de tip cu condensare. Centrala este un aparat de tip C (cu cameră etanșă), deci trebuie să aibă o conexiune sigură la conducta de evacuare a gazelor de ardere și la tubul de absorbție a aerului pentru ardere; amândouă cu ieșire la exterior și fără de care aparatul nu poate funcționa. Tipurile de terminale disponibile pot fi conectrice sau duble.

Tabel lungimi țevi de admisie/evacuare

	Lungime rectilinie maximă			Cădere de presiune	
	25C	30C	35C	Cot 45°	Cot 90°
Conductă evacuare gaze arse Ø 80 mm (instalare „forțată deschisă”) (tip B23P-B53P)	110 m	65m	65m	1 m	1,5 m
Țeavă concentrică Ø 60-100 mm (orizontală)	10 m	6 m	6 m	1,3m	1,6m
Țeavă concentrică Ø 60-100 mm (verticală)	11 m	7 m	7 m	1,3m	1,6m
Țeavă concentrică Ø 80-125 mm	25 m	15 m	15 m	1 m	1,5 m
Țeavă dublă Ø 80 mm	60+60 m	33+33 m	35+35 m	1 m	1,5 m

- ⚠ Lungimea rectilinie include primul cot (conexiunea la centrală), terminalele și îmbinările. Se face o excepție pentru țeava coaxială verticală Ø 60-100 mm, a cărei lungime rectilinie nu include coturi.
- ⚠ Centrala termică este furnizată fără setul de evacuare a gazelor arse/de admisie a aerului, deoarece este posibilă utilizarea accesoriilor pentru aparatele cu condensare care se adaptează cel mai bine la caracteristicile de instalare (consultați catalogul).
- ⚠ Lungimile maxime ale țevelor se referă la accesoriile coșului de fum disponibile în catalog.
- ⚠ Este obligatorie utilizarea conductelor specifice.
- ⚠ Conductele de evacuare a gazelor de ardere neizolate sunt potențiale surse de pericol.
- ⚠ Utilizarea unei țevi mai lungi cauzează o pierdere a puterii centralei termice.
- ⚠ Asigurați o înclinare a conductei de evacuare a gazelor arse de 3° către centrală.
- ⚠ Țevile de evacuare pot fi orientate în direcția cea mai potrivită cerințelor instalației.
- ⚠ După cum prevăd normele în vigoare, centrala poate primi și a evacua prin intermediul sifonului propriu condensul din gazele arse și/sau apele meteorice provenite din sistemul de evacuare a gazelor arse.
- ⚠ În cazul în care este instalată o eventuală pompă de relansare pentru condens, verificați datele tehnice privind debitul (furnizate de către producător) pentru a asigura funcționarea corectă a acesteia.

Instalația „forțată-deschisă” (B23P-B53P) (Fig. 13)

În această configurație, centrala termică este racordată la țeava de evacuare a gazelor arse de Ø 80 mm prin intermediul unui adaptor.

- Poziționați adaptorul astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a adaptorului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât adaptorul să fie fixat.

Conducte coaxiale (Ø 60-100 mm) (Fig. 14)

- Poziționați cotul astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 creștături (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a cotului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât cotul însuși să fie fixat.

Conducte separate (ø 80 mm) (Fig. 15)

Țeava de admisie a aerului pentru ardere trebuie selectată dintre cele două intrări, demontați dopul de închidere fixat cu șuruburi și fixați deflectorul specific de aer.

- Poziționați adaptorul pe țeava de gaze arse astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a adaptorului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât adaptorul să fie fixat.

Atunci când se utilizează setul de splittere de la Ø 60-100 la Ø 80-80 în loc de sistemul de țevi duble, va exista o pierdere la lungimile maxime așa cum se indică în tabel.

- Poziționați splitterul astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a separatorului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât adaptorul să fie fixat.

	Ø50	Ø60	Ø80
Pierdere de lungime (m)	0.5	1.2	5,5 pentru țeava de gaze arse 7,5 pentru țeava de aer

Conducte coaxiale (ø 80-125 mm) (Fig. 16)

- Poziționați elementul vertical de fixare al adaptorului astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a adaptorului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât adaptorul să fie fixat.
- Fixați apoi pe îmbinarea verticală kitul adaptor Ø 80-125.

Țevi duble cu tubulatură Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80) (Fig. 17)

Datorită caracteristicilor centralei termice, o țeavă de evacuare a gazelor arse de Ø80 poate fi racordată la porțiunile de tubulatură Ø50 - Ø60 - Ø80.

 Pentru cuplare se recomandă efectuarea unui calcul de proiect pentru respectarea normelor în materie în vigoare.

Tabelul prezintă configurațiile standard acceptate.

Tabel conținând configurarea de bază a conductelor (*)

Aspirație aer	1 cot la 90° Ø 80
	Conductă de 4,5 m Ø80
Evacuare gaze arse	1 cot la 90° Ø 80
	Conductă de 4,5 m Ø80
	Reducție de la Ø80 la Ø50, de la Ø80 la Ø60
	Cot de bază 90°, Ø50 sau Ø60 sau Ø80
	Pentru lungimile de țevi de tubulatură, consultați tabelul

(*) Utilizați accesorii pentru sistemul de gaze arse din plastic (PP) pentru centrale termice cu condensare: Ø50 și Ø80 clasa H1, Ø60 clasa P1.

Centralele termice sunt setate din fabrică la:

25C: 6.200 rot/min în modul de încălzire și 7.600 în modul de apă caldă menajeră, iar lungimea maximă care poate fi atinsă este de 6m pentru țeava de Ø 50, 22m pentru țeava de Ø 60 și 122m pentru țeava de Ø 80.

30C: 5.800 rot/min în modul de încălzire și 6.900 în modul de apă caldă menajeră, iar lungimea maximă care poate fi atinsă este de 1m pentru țeava de Ø50, 10m pentru țeava de Ø60 și 58m pentru țeava de Ø80.

35C: 6.900 rot/min în modul de încălzire și 7.800 în modul de apă caldă menajeră, iar lungimea maximă care poate fi atinsă este de 1m pentru țeava de Ø50, 13m pentru țeava de Ø60 și 69m pentru țeava de Ø80.

Dacă este necesar să se atingă lungimi mai mari, compensați scăderea de presiune cu o creștere a turației ventilatorului, așa cum se indică în tabelul cu reglaje, pentru a furniza puterea termică de intrare nominală.

 Calibrarea valorii minime nu trebuie modificată.

Tabel cu reglaje

	Rotații ventilator rot/min		Rețea de conducte			ΔP la ieșirea centralei
			Lungime maximă [m]			
	Încălzire	ACM	Ø 50	Ø 60	Ø 80	Pa
25C	6.200	7.600	6	22	122	174
	6.300	7.700	9 (*)	28 (*)	157 (*)	213
	6.400	7.800	12 (*)	35 (*)	191 (*)	253
	6.500	7.900	14 (*)	41 (*)	226 (*)	292
	6.600	8.000	17 (*)	47 (*)	260 (*)	325
	6.700	8.100	19 (*)	54 (*)	294 (*)	365
	6.800	8.200	22 (*)	60 (*)	329 (*)	400
	6.900	8.300	24 (*)	66 (*)	363 (*)	430
	7.000	8.400	27 (*)	72 (*)	398 (*)	470
	7.100	8.500	29 (*)	79 (*)	432 (*)	528
30C	5.800	6.900	1	10	58	125
	5.900	7.000	3	16	86	164
	6.000	7.100	5 (*)	21 (*)	115 (*)	204
	6.100	7.200	7 (*)	26 (*)	144 (*)	243
	6.200	7.300	10 (*)	31 (*)	172 (*)	283
	6.300	7.400	12 (*)	37 (*)	201 (*)	322
	6.400	7.500	14 (*)	42 (*)	230 (*)	361
	6.500	7.600	16 (*)	47 (*)	259 (*)	401
	6.600	7.700	18 (*)	52 (*)	287 (*)	440
	6.700	7.800	20 (*)	57 (*)	316 (*)	479
35C	6.900	7.800	1	13	69	175
	7.000	7.900	3 (*)	17 (*)	94 (*)	214
	7.100	8.000	5 (*)	22 (*)	119 (*)	254
	7.200	8.100	7 (*)	26 (*)	144 (*)	293
	7.300	8.200	9 (*)	31 (*)	169 (*)	333
	7.400	8.300	10 (*)	35 (*)	194 (*)	372
	7.500	8.400	12 (*)	40 (*)	219 (*)	411
	7.600	8.500	14 (*)	44 (*)	243 (*)	451
	7.700	8.600	16 (*)	49 (*)	268 (*)	490
	7.800	8.700	18 (*)	53 (*)	293 (*)	529

(*) Lungimea maximă care poate fi instalată DOAR cu țevi de evacuare de tip H1.

Configurațiile de Ø50, Ø60 sau Ø80 conțin datele testelor de laborator. În cazul unor instalații diferite față de cele indicate în tabelele cu „configurări standard” și „reglaje”, consultați lungimile liniare echivalente de mai jos.

 În orice caz, lungimile maxime declarate în manual sunt garantate și este esențial să nu fie depășite.

COMPONENTĂ	Echivalent liniar în metri Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Cot 45°	12,3	5
Cot 90°	19,6	8
Extensie 0,5 m	6,1	2,5
Extensie 1,0 m	13,5	5,5
Extensie 2,0 m	29,5	12

3.15 Instalare pe coșuri de fum colective sub presiune pozitivă (fig 17a-b-c)

Coșul de fum colectiv este un sistem de evacuare a gazelor arse adecvat pentru a colecta și a evacua gazele de ardere provenind de la mai multe aparate, instalate la mai multe etaje ale unei clădiri. Coșurile de fum colective cu presiune pozitivă pot fi utilizate numai pentru aparate în condensare de tip C. Drept urmare, configurația B53P/B23P este interzisă. Instalarea centralelor pe coșurile de fum colective cu presiune este permisă exclusiv pentru G20. Centrala este dimensionată să funcționeze corect până la o presiune maximă internă a coșului de fum care să nu depășească valoarea de 25 Pa. Asigurați-vă că turația ventilatorului este conformă cu specificațiile din tabelul „Date tehnice”. Asigurați-vă că tuburile de aspirare a aerului și de evacuare a gazelor de ardere sunt etanșe.

AVERTISMENTE:

 Toate aparatele conectate la un coș colectiv trebuie să fie de același tip și trebuie să aibă caracteristici de ardere asemănătoare.

 Numărul de aparate care pot fi conectate la un coș colectiv cu presiune pozitivă este stabilit de proiectantul coșului.

Centrala este proiectată să fie conectată la un coș de fum colectiv dimensionat astfel încât să funcționeze în condiții în care presiunea statică a conductei colective pentru gaze arse poate depăși presiunea statică a conductei colective de aer de 25 Pa în condițiile în care n-1 centrale funcționează la capacitate termică nominală maximă și 1 centrală la capacitatea termică minimă permisă de comenzi.

! Diferența minimă de presiune permisă între evacuarea gazelor arse și admisia aerului de ardere este de -200 Pa (inclusiv - 100 Pa reprezentând presiunea vântului).

Pentru ambele tipuri de evacuare sunt disponibile și alte accesorii suplimentare (coturi, prelungiri, terminale etc.) care fac posibile configurațiile de evacuare a gazelor de ardere prevăzute în manualul de utilizare a centralei.

! Montajul conductelor trebuie să aibă loc în așa fel încât să se evite acumulările de condens care vor împiedica evacuarea corectă a gazelor de ardere.

! Trebuie prevăzută o plăcuță cu date de identificare în punctul de racordare cu conducta colectivă pentru gaze arse. Plăcuța trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- coșul de fum colectiv este dimensionat pentru centrale de tip C(10)
- debitul masic maxim admisibil al gazelor de ardere în kg/h
- dimensiunile conexiunii la conductele comune
- un avertisment privind deschiderile pentru evacuarea aerului și admisia gazelor de ardere de la coșul de fum colectiv sub presiune; aceste deschideri trebuie să fie închise, iar etanșeitatea lor trebuie verificată atunci când centrala este deconectată
- numele producătorului conductei colective pentru gaze arse sau simbolul de identificare a acesteia.

! Consultați normele în vigoare cu privire la evacuarea gazelor de ardere și prevederile în acest sens la nivel local.

! Conducta pentru gaze arse trebuie selectată în mod corespunzător pe baza parametrilor prezenți mai jos.

	lungime maximă	lungime minimă	UM
ø 60-100	4,5	0,5	m
ø 80	4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

! Terminalul conductei colective trebuie să genereze tiraj.

! Înainte de efectuarea oricărei operațiuni, deconectați aparatul de la sursele de alimentare cu energie electrică.

! Înainte de montaj, aplicați lubrifiant necoroziv pe garnituri.

! Conducta de evacuare a gazelor de ardere trebuie să fie înclinată, în cazul unei conducte orizontale, cu 3° înspre centrală.

! Numărul și caracteristicile aparatelor conectate la coșul de fum trebuie să corespundă caracteristicilor reale ale coșului de fum respectiv.

! Condensul se poate scurge în interiorul centralei.

! Valoarea maximă de recirculare permisă în condiții de vânt este de 10%.

! Diferența maximă de presiune admisă (25 Pa) între orificiul de admisie a gazelor de ardere și orificiul de evacuare a aerului unui coș de fum colectiv nu poate fi depășită în condițiile în care n-1 centrale funcționează la capacitate termică nominală maximă și 1 centrală la capacitatea termică minimă permisă de comenzi.

! Conducta colectivă pentru gaze arse trebuie să fie adecvată pentru o suprapresiune de cel puțin 200 Pa.

! Coșul de fum colectiv nu trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de rupere de tiraj-protecție la vânt.

În acest punct se poate trece la instalarea cotelor și prelungirilor, disponibile ca accesoriu, în funcție de tipul de instalare dorit.

Lungimile maxime permise pentru conducta de evacuare a gazelor de ardere și pentru conducta de aspirare a aerului sunt indicate în manualul de instrucțiuni al dispozitivului de referință (fig 17b-17c).

Cu instalarea C(10), în orice caz, raportați numărul de viteze ale ventilatorului (rpm) pe eticheta amplasată lângă placa de fabricație.

3.16 Umplerea sistemului de încălzire și eliminarea aerului

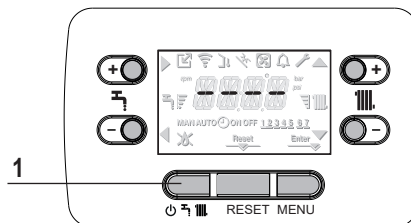
Observație: prima operațiune de umplere trebuie efectuată rotind robinetul de umplere (B - fig. 19) cu centrala OPRITĂ.

Observație: de fiecare dată când centrala termică este alimentată electric, se efectuează ciclul automat de aerisire.

Observație: prezența unei alarme de solicitare a apei (40, 41 sau 42) nu permite efectuarea ciclului de aerisire. Prezența unei solicitări de apă caldă menajeră în timpul ciclului de aerisire întrerupe ciclul de aerisire.

După efectuarea racordărilor hidraulice, umpleți instalația de încălzire după cum urmează:

- Setați centrala termică la OPRIT apăsând pe butonul 1



- Deschideți capacul supapei de evacuare a aerului (A - fig. 19) cu 2-3 rotații pentru a permite evacuarea continuă a aerului, lăsând deschis capacul supapei (A - fig. 19).

- Legați tubul de silicon primit dotat cu robinet de eliminare a aerului (D - fig. 19) și luați un vas pentru a colecta apa care ar putea ieși după purjarea aerului.

- Deschideți robinetul de eliminare a aerului (D - fig. 19).

- Deschideți robinetul de umplere (B - fig. 19).

- Așteptați până când apa iese în mod continuu de la robinetul de eliminare a aerului (D - fig. 19), apoi închideți-l.

- Așteptați ca presiunea să crească: verificați dacă a ajuns la 1-1,5 bari; apoi închideți robinetul de umplere a sistemului (B - fig. 19).

Observație: dacă presiunea rețelei este mai mică de 1 bar, mențineți deschis robinetul de umplere a sistemului (B - fig. 19) în timpul desfășurării ciclului de aerisire și închideți-l la finalizarea acestuia.

- Pentru a porni ciclul de aerisire, întrerupeți alimentarea electrică timp de câteva secunde; reconectați alimentarea electrică lăsând centrala OPRITĂ. Verificați dacă robinetul de gaz este închis.

- La terminarea ciclului, dacă presiunea circuitului a scăzut, deschideți robinetul de umplere din nou (B - fig. 19) pentru a aduce presiunea la nivelul recomandat (1-1,5 bari)

Centrala este gata de funcționare după ciclul de aerisire.

- Eliminați aerul din sistemul de încălzire (radiatoare, colectoare zonale etc.) folosind supapele de purjare.

- Verificați din nou dacă presiunea sistemului este corectă (în mod ideal 1-1,5 bari) și restabiliți nivelurile, dacă este necesar.

- Dacă se observă aer în timpul funcționării, repetați ciclul de aerisire.

- După finalizarea operațiunilor, deschideți robinetul de gaz și porniți centrala.

În acest moment, este posibil să se efectueze orice solicitare de încălzire.

3.17 Golirea sistemului de încălzire

Înainte de golire, setați centrala termică la OPRIT și întrerupeți alimentarea electrică prin poziționarea întrerupătorului principal al sistemului la „oprit”.

- Închideți robinetele instalației de încălzire (dacă sunt prezente).

- Conectați o țevă la robinetul de golire a sistemului (C - fig. 19), apoi slăbiți-l manual pentru a permite scurgerea apei.

- Finalizați operațiile scoțând tubul din robinetul de golire a instalației (C - fig. 19) și închideți la loc.

3.18 Golirea circuitului de apă caldă menajeră

Ori de câte ori există riscul de îngheț, sistemul de apă caldă menajeră trebuie golit în modul următor:

- Închideți robinetul principal de alimentare cu apă principal

- deschideți toate robinetele de apă caldă și rece

- goliți punctele cele mai joase.

3.19 Sifonul de condens

La prima pornire a centralei, sifonul pentru colectarea condensului este gol.

La eliminarea aerului din centrală, sifonul se umple.

- Deschideți ușor robinetul de dezaerare (A - fig. 19) și mențineți-l deschis până la terminarea apei din sifon.

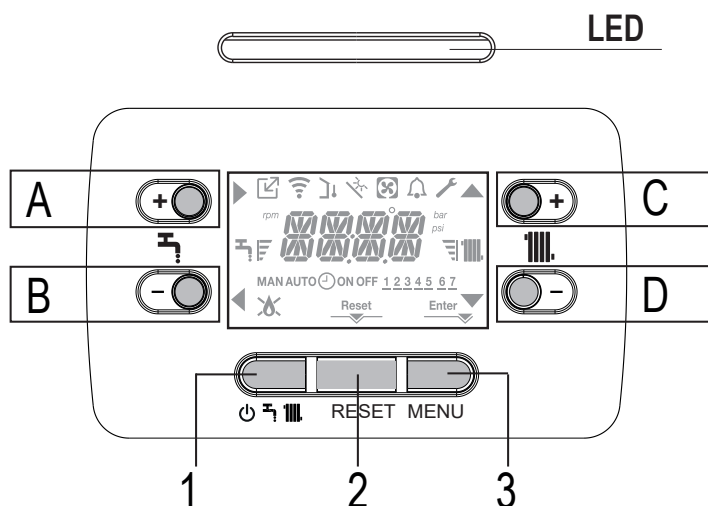
- Închideți robinetul de dezaerare (A - fig. 19)

- Verificați dacă nu există scurgeri pe la zona de conectare a dispozitivului SRD și dacă dispozitivul permite lichidului să curgă corect.

- Verificați dacă presiunea instalației nu a scăzut sub 1 bar. Dacă este necesar, umpleți instalația.

Repetăți această operațiune în timpul operațiunilor de întreținere.

VERIFICAȚI DACĂ SIFONUL ORIFICIULUI DE GOLIRE A CONDENSULUI CONȚINE APĂ; DACĂ NU A FOST UMLUT, PROCEDAȚI CONFORM DESCRIERII DE MAI SUS.

3.20 Panou de comandă 

Led	Semnal luminos care indică starea de funcționare a centralei termice. Poate fi roșu sau verde (consultați paragraful specific)
A	Se utilizează în mod normal pentru a crește temperatura apei calde menajere, când săgeata ► este evidențiată, are funcția de confirmare
B	Se utilizează în mod normal pentru a reduce temperatura apei calde menajere, când săgeata ◀ este evidențiată, are funcția de înapoi/anulare
A+B	Accesul la funcțiile confort aferente apei calde menajere (consultați paragraful "4.12 Funcția confort pentru apă caldă menajeră")
C	Se utilizează în mod normal pentru a crește temperatura apei de încălzire, când săgeata ▲ este evidențiată, vă puteți deplasa în meniul P1
D	Se utilizează în mod normal pentru a reduce temperatura apei de încălzire, când săgeata ▼ este evidențiată, vă puteți deplasa în meniul P1
A+C	Acces la meniul pentru setarea ceasului (consultați paragraful "4.2 Programarea centralei termice")
1	Se utilizează pentru a schimba starea de funcționare a centralei (OPRIT, VARĂ și IARNĂ)
2	Se utilizează pentru a reseta starea alarmei sau pentru a întrerupe ciclul de aerisire
3	Se utilizează pentru a accesa meniurile INFORMAȚII și P1. Când pe ecran se afișează pictograma Enter, tasta are funcția ENTER și este utilizată pentru a confirma valoarea setată în timpul programării unui parametru tehnic
1+3	Blochează și deblochează tastelor
2+3	Când centrala este setată la OPRIT, se utilizează pentru a porni funcția de analiză a combustiei (CO)

	Indică o conexiune cu un dispozitiv la distanță (OT sau RS485)
	Indică o conexiune cu un dispozitiv WI-FI
	Indică prezența unui senzor de temperatură extern
	Indică activarea funcțiilor speciale de apă caldă menajeră sau prezența unui sistem pentru gestionarea sistemului termic solar
	Indică conexiunea la o pompă de încălzire (nu este utilizată pe acest model)
	Pictogramă care clipește când există o alarmă
	Se aprinde când există o defecțiune împreună cu pictograma  , cu excepția alarmelor de flăcără și apă
	Indică prezența unei flăcări, în cazul întreruperii flăcării, pictograma este afișată ca 
Reset	Se aprinde când există alarme care necesită resetare manuală de către operator
Enter	Se aprinde când există o solicitare de confirmare a operației
►	Când pictograma este activă, indică faptul că funcția „confirmare” a butonului A este activă
◀	Când pictograma este activă, indică faptul că funcția „înapoi/anulare” a butonului B este activă
▲	Când pictograma este activă, se poate naviga în meniu sau se poate mări valoarea parametrului selectat
▼	Când pictograma este activă, se poate naviga în meniu sau se poate reduce valoarea parametrului selectat
	Pictograma se aprinde când este activă încălzirea centrală, luminează intermitent dacă este în curs o solicitare de încălzire
	Pictograma se aprinde când este activă apa caldă menajeră, luminează intermitent dacă este în curs o solicitare de apă caldă menajeră
	Indică faptul că valoarea de setare stabilită (valoare minimă 1 marcaj, valoare maximă 4 marcaje)
1 2 3 4 5 6 7	Indică zilele săptămânii
AUTO ON	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL
MAN ON	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL
MAN OFF	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL

Comanda de la distanță are funcția unei interfețe cu aparatul, afișând setările de sistem și furnizând acces la parametri.

Afișajul indică în mod normal temperatura senzorului de tur, cu excepția cazului în care există în curs o solicitare de apă caldă menajeră, caz în care se afișează temperatura sondei de temperatură a apei calde menajere; dacă nu se atinge nicio tastă timp de 60 sec., se afișează ora curentă (fundal neiluminat).

MENIUL de configurare este organizat într-o structură ramificată pe mai multe niveluri. Pentru fiecare submeniu a fost definit un nivel de acces: Nivel UTILIZATOR disponibil întotdeauna; Nivel TEHNIC protejat cu parolă.

Mai jos este rezumatul structurii ramificate a MENIULUI SETĂRI.

Este posibil ca unele informații să nu fie disponibile în funcție de nivelul de acces, starea aparatului sau configurația sistemului.

STRUCTURA MENIULUI DE SETĂRI

3.21 Structură meniu

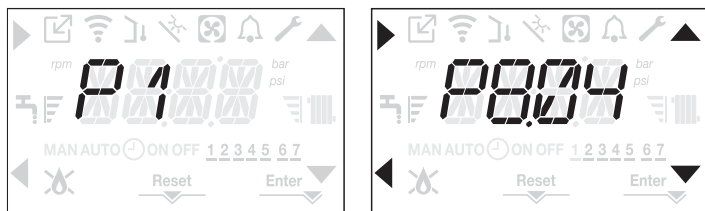
În continuare este prezentată lista de parametri care pot fi programați; dacă placa de reglare nu acceptă funcția respectivă, interfața generează un mesaj de eroare. Pentru o explicație detaliată a parametrilor, consultați descrierea de la punctul "4.3 Configurarea centralei".

Meniu	Parametru	Derulați mesajul numai dacă parametrul P1.05 = 1	Valoare		Nivel parolă	Valoare setată în fabrică	Valori personalizate
P1		SETARI					
	P1.01	LIMBA	0 IT 1 RO 2 FR 3 EN 4 SR 5 HR	6 ES 7 EL 8 BG 9 PL 10 SL	UTILIZATOR		
	P1.02	ORA SI ZIUA			UTILIZATOR		
	P1.03	PROGRAM ORAR	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL				
	P1.05	TEXT DERULANT	0 / 1		UTILIZATOR	0	
P3		CONFIGURARE					
	P3.01	CONFIGURATIE HIDRAULICA	0 / 1 / 2 / 3 / 4		INSTALATOR	1	
	P3.02	TIP TRADUCTOR PRESIUNE	0 / 1		SERVICE	1	
	P3.03	ACTIVARE UMLERE INST	0 / 1		SERVICE	0	
	P3.04	PRESIUNE INITIERE UMLERE	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL				
	P3.05	CICLU AERISIRE	0 / 1		SERVICE	1	
	P3.06	VITEZA MINIMA VENTILATOR	1.200 - 3.600		INSTALATOR	consultați datele tehnice tabel	
	P3.07	VITEZA MAXIMA VENTILATOR	3.700 - 9.999		INSTALATOR	consultați datele tehnice tabel	
	P3.08	REGLARE APRINDERE LENTA	MIN - MAX		INSTALATOR	consultați datele tehnice tabel	
	P3.09	VITEZA MAXIMA VENTILATOR INCALZIRE	MIN - MAX		INSTALATOR	consultați datele tehnice tabel	
	P3.10	RANGE RATED	MIN - MAX_CH		INSTALATOR	consultați datele tehnice tabel	
	P3.11	IESIRE AUX	0 / 1 / 2		INSTALATOR	0	
	P3.12	RESETARE SONDA GAZE ARSE	0 / 1		INSTALATOR	0	
P4		INCALZIRE					
	P4.01	HISTEREZIS OFF TEMP INALTA	2 - 10		SERVICE	5	
	P4.02	HISTEREZIS ON TEMP INALTA	2 - 10		SERVICE	5	
	P4.03	HISTEREZIS OFF TEMP JOASA	2 - 10		SERVICE	3	
	P4.04	HISTEREZIS ON TEMP JOASA	2 - 10		SERVICE	3	
	P4.05	SETARI POMPA	41 - 100		INSTALATOR	85	
	P4.08	CASCADA OTBUS	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL				
	P4.09	USCARE SAPA	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.10	ANULARE TEMPORIZARE INCALZIRE	0 - 20min		INSTALATOR	3min	
	P4.11	RESETARE CRONOMETRU INCALZIRE	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.12	TIP APLICATIE ZONA PRINCIPALA	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.13	ADRESA BE16 ZONA PRINCIPALA	1 - 6		INSTALATOR	3	
	P4.14	CONFIGURATIE HIDRAULICA ZONA PRINCIPALA	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.15	TIP ZONA PRINCIPALA	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.16	TEMP MAX ZONA P	AT: TEMP MIN ZONA P - 80.5 BT: TEMP MIN ZONA P - 45.0		INSTALATOR	80.5	
	P4.17	TEMP MIN ZONA P	AT: 40 - TEMP MAX ZONA P BT: 20 - TEMP MAX ZONA P		INSTALATOR	40	
	P4.18	TERMOREGLARE ZONA P	0 / 1		INSTALATOR	0	
	P4.19	INCLINARE CURBA ZONA P	1.0-3.0 → AT 0.2-0,8 → BT		INSTALATOR	2.0	
	P4.20	COMPENSARE NOCTURNA ZONA P	0 / 1		INSTALATOR	0	

Meniu	Parametru	Derulați mesajul numai dacă parametrul P1.05 = 1	Valoare	Nivel parolă	Valoare setată în fabrică	Valori personalizate
	P4.21	PROGRAMARE ORARA INCALZIRE ZONA P	NU MODIFICAȚI		0	
	P4.22	MAN AUTO ZONA P	NU MODIFICAȚI		0	
	P4.23	ACTIVARE ZONA 1	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.24	ADRESA BE16 ZONA 1	1 - 6	INSTALATOR	1	
	P4.25	CONFIGURATIE HIDRAULICA ZONA 1	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.26	TIP ZONA 1	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.27	SETARE TEMP ZONA 1	TEMP MIN ZONA 1 - TEMP MAX ZONA 1	UTILIZATOR	40 - 80.5	
	P4.28	TEMP MAX ZONA 1	AT: TEMP MIN ZONA 1 - 80.5 BT: TEMP MIN ZONA 1 - 45.0	INSTALATOR	80.5	
	P4.29	TEMP MIN ZONA 1	AT: 40 - TEMP MAX ZONA 1 BT: 20 - TEMP MAX ZONA 1	INSTALATOR	40	
	P4.30	TERMOREGLARE ZONA 1	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.31	INCLINARE CURBA ZONA 1	1.0-3.0 → AT 0.2-0.8 → BT	INSTALATOR	2.0	
	P4.32	COMPENSARE NOCTURNA ZONA 1	0 / 1	INSTALATOR	0	
P5		ACM				
	P5.11	FUNCTIE SPECIALA ACM	0 / 3	INSTALATOR	0	
P7		SERVICE				
	P7.06	FUNCTIE APELARE SERVICE	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL		0	
	P7.07	SCADENTA REVIZIE	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL		52	
P8		CONECTIVITATE				
	P8.01	CONFIG BUS 485	0 / 1 / 2	SERVICE	0	
	P8.03	CONFIG OTBUS	0 / 1	SERVICE	1	

3.22 Accesarea parametrilor

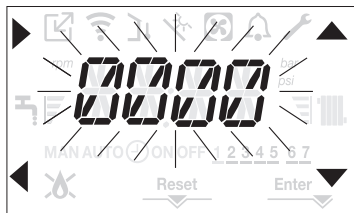
Prin apăsarea tastei MENU timp de cel puțin 2 secunde se accesează meniul de setări, în care se pot programa parametrii. Dacă meniul P1 este gol, se va afișa P8.04; în caz contrar, se va afișa primul element din meniu.



Accesul la meniul de programare a parametrilor TEHNICI este protejat prin parolă; apăsând încă o dată pe MENU timp de cel puțin 2 sec., se afișează intermitent PWD, la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec. OFF timp de 2 sec.



Apoi se afișează <<0000>> intermitent, la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec OFF; pictograme ▲, ▼, ► și ◀ se activează pentru a permite introducerea parolei.



Există două niveluri de acces la parametri:

- INSTALATOR
- SERVICE

(nivelul utilizator nu necesită parolă).

Setați parola furnizată de producător pentru nivelul de acces dorit utilizând butonul aferent săgeților ▲, ▼ pentru a introduce valoarea.

Apăsați pe tasta A din dreptul săgeții ► pentru a confirma.

Prin apăsarea tastei B din dreptul săgeții ◀ se revine la nivelul anterior, părăsind meniul P1. Acum se poate naviga în meniu utilizând tastele săgeată C și D, confirmând accesul la sub-meniu cu tasta săgeată A sau revenind la nivelul anterior utilizând tasta săgeată B.

Apăsarea prelungită (>2sec) a tastei ◀ din meniu va determina revenirea la pagina principală. Și interfața va reveni automat la ecranul principal dacă nu se apasă pe nicio tastă timp de 60 de sec.

4 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

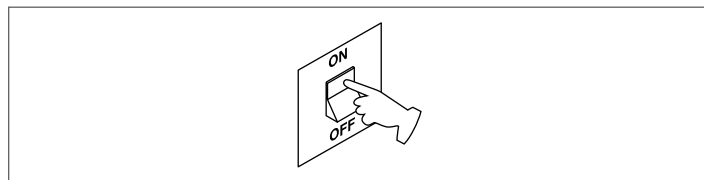
4.1 Verificări preliminare

Centrala va fi pornită pentru prima dată de personalul competent din cadrul unui Serviciu de asistență tehnică autorizat Beretta. Înainte de a porni centrala termică, verificați:

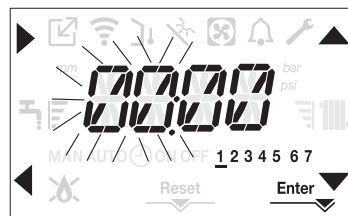
- dacă datele rețelelor de alimentare (electricitate, apă, gaz) corespund datelor de pe etichetă
- dacă țevile de evacuare a gazelor arse și țevile de admisie a aerului funcționează corect
- condițiile de întreținere regulată sunt garantate dacă centrala termică este amplasată în interiorul sau între elementele de mobilier
- etanșarea sistemului de admisie carburant
- dacă debitul de carburant corespunde valorilor cerute de centrala termică
- dacă sistemul de alimentare cu carburant este dimensionat pentru a asigura debitul corect la centrala termică și că dispune de toate dispozitivele de siguranță și de control cerute de reglementările actuale
- dacă pompa de circulație se rotește liber deoarece, în special după perioade lungi de inactivitate, depunerile și/sau resturile pot împiedica rotirea liberă. Consultați paragraful "3.12 Resetarea manuală a pompei de circulație".

4.2 Programarea centralei termice

- Poziționați întrerupătorul principal al sistemului în poziția „pornit”.



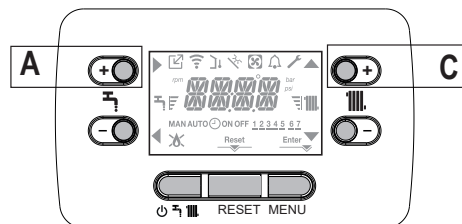
Dacă este necesar, interfața va trece automat în meniul ceas. Pe ecranul principal apar pictograme ▲, ▼, ► și ◀ și ENTER în timp ce se afișează 00:00 cu primele două cifre intermitente la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec. OFF.



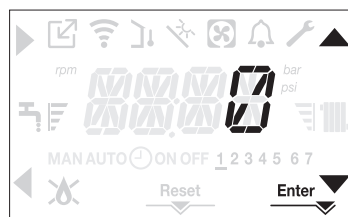
Pentru a seta ora, urmați instrucțiunile de mai jos:

- setați ora cu săgețile ▲ și ▼, apoi confirmați cu A
- setați minutele cu săgețile ▲ și ▼, apoi confirmați cu A
- setați ziua din săptămână cu săgețile ▲ și ▼. Segmentul din dreptul zilei selectate este afișat intermitent, apăsați pe tasta MENU din dreptul pictogramei Enter pentru a confirma setarea orei și zilei. Ceasul este afișat intermitent timp de 4 sec și apoi revine la ecranul principal
- pentru a părăsi programarea orei fără a salva valorile modificate, apăsați pe ◀

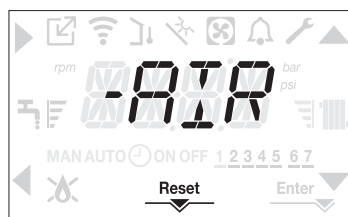
OBSERVAȚIE: se pot schimba setările OREI și ZILEI și mai târziu, accesând parametrul P1.02 din meniul P1, sau apăsând pe tastele A+C timp de cel puțin 2 sec.



- Dacă este necesară setarea limbii, selecționați meniul P1 și confirmați alegerea cu ►
- Afișați cu ajutorul săgeților parametrul P1.01, apoi intrați în submeniu apăsând ►.
- Setati limba dorită de la tastele ▲ și ▼ - a se vedea "3.21 Structură meniu". Confirmați alegerea apăsând Enter.



De fiecare dată când centrala este alimentată electric, este executat un ciclu de aerisire cu durata de 4 min. Pe ecran apare mesajul -AIR și clipește pictograma RESET.



Pentru a întrerupe ciclul de aerisire, apăsați pe RESET. Setati centrala termică la OPRIT apăsând pe ⏻.



4.3 Configurarea centralei

Pentru a accesa meniul de configurare a centralei, accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.22 Accesarea parametrilor".

Utilizați săgețile ▲ și ▼ pentru a derula parametrii sub-meniului preselectat și confirmați selecția cu **A**; modificați valoarea parametrului preselectat cu **C** și **D** și confirmați selecția cu tasta indicată de pictograma **Enter**.

Descrierea meniului de setări

Este posibil ca unele dintre următoarele funcții să nu fie disponibile, în funcție de nivelul de acces și tipul de aparat.

P1 (meniu SETARI)

P1.01

Selecționați parametrul pentru a seta limba dorită (consultați meniul cu structură arborescentă de la paragraful "3.21 Structură meniu").

P1.02

În acest meniu se pot regla ora și ziua din săptămână.

P1.03

INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL

P1.05

Acest parametru permite activarea textului derulant după codul parametrului:

0= OFF

1= ON

P3 (meniu CONFIGURARE)

P3.01

Acest parametru vă permite să setați tipul de configurație hidrolică a centralei:

0 = DOAR ÎNCĂLZIRE

1 = ACM INSTANTANEU CU FLUXOSTAT

2 = ACM INSTANTANEU CU DEBITMETRU

3 = BOILER ACM CU SONDĂ

4 = BOILER ACM CU TERMOSTAT

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 1. Când înlocuiți placa electronică, asigurați-vă că acest parametru este setat la 1.

P3.02

Acest parametru vă permite să setați tipul de traductor de presiune a apei:

0 = presostat apă

1 = traductor de presiune

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 1, nu modificați! Când înlocuiți placa electronică, asigurați-vă că acest parametru este setat la 1.

P3.03

Acest parametru vă permite să activați funcția de „umplere semi-automată”, din moment ce centralele au instalate un traductor de presiune și o supapă solenoid.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0, nu modificați! Când înlocuiți placa electronică, asigurați-vă că acest parametru este setat la 0.

P3.04

Apare doar dacă P3.03=1. INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL

P3.05

Acest parametru vă permite să dezactivați funcția ciclu de aerisire; setarea din fabrică este 1, setați parametrul la 0 pentru a dezactiva funcția.

P3.06

Acest parametru vă permite să modificați numărul minim de turații ale ventilatorului.

P3.07

Acest parametru vă permite să modificați numărul maxim de turații ale ventilatorului.

P3.08

Acest parametru vă permite să modificați valoarea aprinderii lente.

P3.09

Acest parametru vă permite să modificați numărul maxim de turații ale ventilatorului în modul încălzire.

P3.10

Acest parametru vă permite să modificați puterea de încălzire în modul încălzire; setarea din fabrică pentru acest parametru este P3.09 și poate fi programat în intervalul P3.06 - P3.09. Pentru mai multe informații despre utilizarea acestui parametru, consultați paragraful "4.20 Range rated (Gama nominală)".

P3.11

Acest parametru vă permite să configurați operarea unui releu suplimentar (numai dacă placa BE09 este instalată (kit accesoriu) pentru a aduce o fază (230V c.a.) la o altă pompă de încălzire (pompă suplimentară) sau la o vană de zonă.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0 și poate fi setat în intervalul 0 - 2, cu următoarele semnificații:

P3.11=0	managementul depinde de configurația de cablare a plăcii BE09 jumper decupaj: pompă suplimentară decupaj jumper: pompă suplimentară
P3.11=1	gestionează vana de zonă
P3.11=2	gestionează pompa suplimentară

P3.12

Acest parametru permite resetarea în anumite condiții a contorului de ore de funcționare (consultați "4.21 Semnalizări și defecțiuni") pentru mai multe informații, defecțiuni E091).

Setarea din fabrică a acestui parametru este 0; setați la 1 pentru a reseta contorul de ore ale sondei de gaze arse după curățarea schimbătorului de căldură principal.

După finalizarea procedurii de resetare, parametrul revine automat la 0.

P4 (meniu ÎNCĂLZIRE)

P4.01

Pentru sistemele cu temperatură ridicată, acest parametru vă permite să setați valoarea histerezisului utilizat de placa de reglare pentru calculul temperaturii de livrare la oprire a centralei:

TEMPERATURĂ DE OPRIRE = VALOARE SETATĂ ÎNCĂLZIRE + P4.01.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C; poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.

P4.02

Pentru sistemele cu temperatură ridicată, acest parametru vă permite să setați valoarea histerezisului utilizat de placa de reglare pentru calculul temperaturii de livrare la pornirea centralei:

TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE SETATĂ ÎNCĂLZIRE - P4.02.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C; poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.

P4.03

Pentru sistemele cu temperatură scăzută, acest parametru vă permite să setați valoarea histerezisului utilizat de placa de reglare pentru calculul temperaturii de livrare la oprire a arzătorului:

TEMPERATURĂ DE OPRIRE = VALOARE SETATĂ ÎNCĂLZIRE + P4.03.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C; poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.

P4.04

Pentru sistemele cu temperatură scăzută, acest parametru vă permite să setați valoarea histerezisului utilizat de placa de reglare pentru calculul temperaturii de livrare la pornirea arzătorului:

TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE SETATĂ ÎNCĂLZIRE - P4.04.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C; poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.

P4.05

41 ≤ P90 ≤ 100 → Pompă cu viteză variabilă proporțională

Pentru detalii, consultați paragraful "3.11 Pompă de circulație cu viteză variabilă".

P4.08

Acest parametru permite setarea centralei pentru aplicări în cascadă prin semnal OTBus. Nu se aplică acestui model de centrală.

P4.09

Acest parametru vă permite să activați funcția uscare șapă (consultați paragraful "4.14 Funcția de uscare șapă (SCREED HEATING)") pentru mai multe detalii).

Setarea din fabrică este 0, cu centrala setată pe OPRIT, setați la 1 pentru a activa funcția uscare șapă în zonele de încălzire cu temperatură redusă.

Parametrul revine automat la 0 după finalizarea funcției uscare șapă; poate fi întrerupt mai devreme setând valoarea la 0.

P4.10

Acest parametru vă permite să modificați valoarea pentru TEMPORIZARE OPRITĂ FORȚATĂ ÎNCĂLZIRE, referitoare la timpul de întârziere introdus pentru reaprirea arzătorului față de cel oprit pentru a atinge temperatura pentru încălzire. Setarea din fabrică pentru acest parametru este de 3 minute și se poate seta o valoare între 0 și 20 de minute.

P4.11

Acest parametru vă permite să resetați TEMPORIZAREA PUTERII MAXIME DE ÎNCĂLZIRE ANTI CICLU și REDUSĂ, care durează 15 minute, timp în care turația ventilatorului este limitată la 75% din puterea maximă de încălzire setată. Setarea din fabrică este 0, setați parametrul la 1 pentru a reseta temporizările.

P4.12

Acest parametru vă permite să configurați sistemul pentru a gestiona o vană de amestec și o pompă suplimentară pe sistemul de încălzire principal (este necesară utilizarea plăcii B16 ca accesoriu, aceasta nefiind livrată cu produsul). Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0, setați parametrul la 1 pentru conectarea unei plăci BE16. Observație: acest parametru nu poate fi modificat când este conectat un cronotermistat OTBus.

P4.13

Când P4.12 = 1, acest parametru vă permite să setați adresa plăcii BE16. Setarea din fabrică pentru acest parametru este 3 și poate fi setat în intervalul 1 - 6. Observație: consultați fișa cu instrucțiuni a plăcii accesoriu BE16 pentru mai multe informații despre utilizarea acestui parametru.

P4.14

Când P4.12 = 1, acest parametru vă permite să setați configurația hidrolică a zonei de încălzire principale. Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0 și permite gestionarea unei zone directe; setați parametrul la 1 pentru gestionarea unei zone combinate. Observație: consultați fișa cu instrucțiuni a plăcii accesoriu BE16 pentru mai multe informații despre utilizarea acestui parametru.

P4.15

Acest parametru vă permite să specificați tipul de zonă care urmează să fie încălzită, este posibil să alegeți dintre următoarele opțiuni:
0 = TEMPERATURĂ ÎNALTĂ (setare din fabrică)
1 = TEMPERATURĂ JOASĂ

P4.16

Acest parametru vă permite să specificați valoarea de setare maximă pentru încălzire care poate fi setată:
- interval 20°C - 80,5°C, implicit 80,5°C pentru sistemele cu temperatură înaltă
- interval 20°C - 45°C, implicit 45°C pentru sistemele cu temperatură joasă.
Observație: valoarea P4.16 nu poate fi mai mică decât P4.17

P4.17

Acest parametru vă permite să specificați valoarea de setare minimă pentru încălzire care poate fi setată:
- interval 20°C - 80,5°C, implicit 40°C pentru sistemele cu temperatură înaltă
- interval 20°C - 45°C, implicit 20°C pentru sistemele cu temperatură joasă.
Observație: valoarea P4.17 nu poate fi mai mare decât P4.16.

P4.18

Acest parametru vă permite să activați reglarea termică atunci când sistemul are o sondă de temperatură externă conectată. Setarea din fabrică este 0, centrala funcționează în permanență la o valoare fixă. Cu parametrul setat la 1 și sonda de temperatură externă conectată, centrala funcționează cu reglare termică. Cu sonda de temperatură externă deconectată, centrala funcționează în permanență la o valoare fixă. Consultați paragraful "4.4 Setarea reglării termice" pentru mai multe detalii despre această funcție.

P4.19

Acest parametru vă permite să setați numărul curbei de compensare utilizate de centrală când se efectuează reglarea termică. Setarea din fabrică pentru acest parametru este 2,0 pentru sistemele cu temperatură înaltă și 0,5 pentru cele cu temperatură joasă. Parametrul poate fi setat în intervalul 1,0 - 3,0 pentru sistemele cu temperatură înaltă, 0,2 - 0,8 pentru cele cu temperatură joasă. Consultați paragraful "4.4 Setarea reglării termice" pentru mai multe detalii despre această funcție.

P4.20

Cu acest parametru activați funcția „compensare pe timpul nopții”. Valoarea implicită este 0, setați la 1 pentru a activa funcția. Consultați paragraful "4.4 Setarea reglării termice" pentru mai multe detalii despre această funcție.

P4.21

Valoarea setată din fabrică pentru acest parametru este 0. Nu modificați.

P4.22

Nu modificați acest parametru.

P4.23

Acest parametru vă permite să activați gestionarea unei zone de încălzire suplimentare (este necesară utilizarea plăcii accesoriu BE09, aceasta nefiind livrată cu produsul). Valoarea implicită este 0, setați la 1 pentru a activa funcția. Observație: acest parametru nu poate fi modificat când este conectat un cronotermistat OTBus.

P4.24

Când P4.23 = 1, acest parametru vă permite să setați adresa plăcii BE16 a zonei 1. Setarea din fabrică pentru acest parametru este 1 și poate fi setat în intervalul 1 - 6. Observație: consultați fișa cu instrucțiuni a plăcii accesoriu BE16 pentru mai multe informații despre utilizarea acestui parametru.

P4.25

Când P4.12 = 1, acest parametru vă permite să setați configurația hidrolică a zonei de încălzire 1. Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0 și vă permite să gestionați o zonă directă; setați la 1 pentru a gestiona o zonă combinată. Observație: consultați fișa cu instrucțiuni a plăcii accesoriu BE16 pentru mai multe informații despre utilizarea acestui parametru.

P4.26

Când P4.12 = 1, acest parametru vă permite să specificați tipul de zonă de încălzit. puteți alege dintre următoarele opțiuni:
0 = TEMPERATURĂ ÎNALTĂ (setare din fabrică)
1 = TEMPERATURĂ JOASĂ

P4.27

Când P4.12 = 1, acest parametru vă permite să setați valoarea de setare pentru încălzirea zonei 1. Setarea din fabrică pentru acest parametru este P4.28 și poate fi programat în intervalul P4.29 și P4.28.

P4.28

Acest parametru vă permite să specificați valoarea de setare maximă pentru încălzire care poate fi setată pentru zona 1:
- interval 20°C - 80,5°C, implicit 80,5°C pentru sistemele cu temperatură înaltă
- interval 20°C - 45°C, implicit 45°C pentru sistemele cu temperatură joasă.
Observație: valoarea P4.28 nu poate fi mai mică decât P4.29.

P4.29

Acest parametru vă permite să specificați valoarea de setare minimă pentru încălzire care poate fi setată pentru zona 1:
- interval 20°C - 80,5°C, implicit 40°C pentru sistemele cu temperatură înaltă
- interval 20°C - 45°C, implicit 20°C pentru sistemele cu temperatură joasă.
Observație: valoarea P4.29 nu poate fi mai mare decât P4.28.

P4.30

Acest parametru vă permite să activați reglarea termică pentru zona 1 atunci când sistemul are un senzor de temperatură externă conectat. Setarea din fabrică este 0, centrala funcționează în permanență la o valoare fixă pentru zona 1; pentru ca centrala să funcționeze în modul climat, conectați un senzor de temperatură externă și setați parametrul la 1, conectați un senzor de temperatură externă. Cu sonda de temperatură externă deconectată, centrala funcționează în permanență la o valoare fixă. Consultați paragraful "4.4 Setarea reglării termice" pentru mai multe detalii despre această funcție.

P4.31

Acest parametru vă permite să setați numărul curbei de compensare pentru zona 1 utilizată de centrală când se află în modul climat. Setarea din fabrică pentru acest parametru este 2,0 pentru sistemele cu temperatură înaltă și 0,5 pentru cele cu temperatură joasă. Parametrul poate fi setat în intervalul 1,0 - 3,0 pentru sistemele cu temperatură înaltă, 0,2 - 0,8 pentru cele cu temperatură joasă. Consultați paragraful "4.4 Setarea reglării termice" pentru mai multe detalii despre această funcție.

P4.32

Acest parametru vă permite să activați „compensarea pe timpul nopții” pentru zona 1. Valoarea implicită este 0, setați la 1 pentru a activa funcția. Consultați paragraful "4.4 Setarea reglării termice" pentru mai multe detalii despre această funcție.

P5 (meniul ACM)

P5.11

Acest parametru vă permite să activați următoarele funcții asociate funcționării centralei în modul apă caldă menajeră:
0 = fără funcție; în modul apă caldă menajeră, centrala pornește imediat și utilizează termostatele aferente pentru apă caldă menajeră, adică se oprește la valoarea de setare + 5°C și repornește la valoarea de setare + 4°C (setare din fabrică)
3 = centrala utilizează termostatele absolute de apă caldă menajeră, adică în modul apă caldă menajeră se oprește întotdeauna la 65°C și repornește la 63°C, indiferent de valoarea setată pentru apa caldă menaje

P7 (menu SERVICE)

P7.06

Acest parametru este setat din fabrică pe 0. NU MODIFICĂ - funcție nu este disponibilă pentru acest model.

P7.07

Funcție nu este disponibilă pentru acest model.

P8 (menu CONECTIVITATE)

P8.01

Acest parametru se folosește pentru activarea gestionării centralei de la distanță. Sunt disponibile trei valori pentru acest parametru:

- 0 = VALOARE DIN FABRICĂ. Interfața cazanului este operațională, comanda de la distanță prin ModBus este activată
- 1 = Interfața cazanului este operațională, comanda de la distanță prin ModBus este dezactivată
- 2 = Interfața cazanului nu funcționează, comanda de la distanță prin ModBus este activată prin REC10H. Rămâne activă doar tasta MENU pentru modificarea parametrului P8.01.

P8.03

Acest parametru se folosește pentru activarea gestionării centralei de la distanță cu ajutorul unui dispozitiv OpenTerm:

- 0 = funcționare OTBus dezactivată, nu este posibilă controlarea de la distanță a centralei utilizând un dispozitiv OTBus. Dacă acest parametru este setat la 0, dacă există o conexiune OTBus aceasta se întrerupe imediat, iar pictograma  și mesajul OTB de pe ecran se sting
- 1 = VALOARE DIN FABRICĂ. Funcție OTBus activată, este posibilă conectarea unui dispozitiv OTBus pentru comandarea de la distanță a centralei. Dacă se conectează un dispozitiv OTBus la centrală, pe ecran se aprinde pictograma  și apare mesajul OTB.

4.4 Setarea reglării termice

Activarea reglării termice se efectuează în modul următor:

- accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.22 Accesarea parametrilor"
- selectați meniul **P4** și apoi P4.18=1.



Reglarea termică funcționează numai cu senzorul de temperatură exterioară conectat și activ numai pentru funcția de ÎNCĂLZIRE. Dacă P4.18 = 0 sau sonda de temperatură externă este deconectată, centrala funcționează la o valoare fixă. Temperatura măsurată de senzorul de temperatură externă este afișată în "4.22 Meniul INFO" la 10.09. Algoritmul pentru reglarea termică nu va utiliza direct valoarea temperaturii externe, ci o valoare calculată a temperaturii externe, care ține cont de izolația clădirii: în clădirile care sunt bine izolate, variațiile de temperatură exterioară vor avea un impact mai mic decât cele care sunt insuficient izolate prin comparație.

SOLICITARE DE LA CRONOTERmostATUL OT

În acest caz, valoarea setată pentru livrare este calculată de cronotermistat în funcție de valoarea temperaturii externe și de diferența dintre temperatura ambiantă și temperatura ambiantă dorită.

SOLICITARE DE LA TERmostATUL DE CAMERĂ

În acest caz, valoarea setată pentru livrare este calculată de placa de reglare în funcție de valoarea temperaturii externe pentru a obține o temperatură externă estimată de 20° (temperatura ambiantă de referință).

Există 2 parametri care se completează pentru a calcula valoarea de setare pentru ieșire:

- panta curbei de compensare (KT)
- decalaj pe temperatura ambiantă de referință.

Selectarea curbei de compensare (parametru P4.19 - fig. 20)

Curba de compensare pentru încălzire menține o temperatură teoretică de 20 °C în interior, atunci când temperatura exterioară este între +20 °C și -20 °C. Alegerea curbei depinde de temperatura exterioară minimă prevăzută (și, prin urmare, de locația geografică), precum și de temperatura pe tur prevăzută (și, prin urmare, de tipul de sistem). Aceasta este atent calculată de instalator pe baza următoarelor formule:

$$KT = \frac{T_{\text{ieșire prevăzută}} - T_{\text{com}}}{20 - T_{\text{exterioară min. proiectare}}}$$

$$T_{\text{com}} = \begin{cases} 30^{\circ}\text{C} & \text{pentru sisteme standard} \\ 25^{\circ}\text{C} & \text{pentru instalații de încălzire în pardoseală} \end{cases}$$

Dacă din calcul reiese o valoare intermediară între două curbe, se recomandă să alegeți curba de compensație cea mai apropiată de valoarea obținută.

Exemplu: dacă valoarea obținută din calcul este 1,3, aceasta se găsește între curba 1 și curba 1,5. În acest caz, alegeți curba cea mai apropiată, adică 1,5.

Valorile KT setabile sunt după cum urmează:

- instalație standard: 1.0-3.0
- sistem în pardoseală 0,2-0,8.

Prin intermediul interfeței se poate accesa meniul **P4** și parametrul P4.19 pentru a seta cuba de reglare termică preselecțată:

- accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.22 Accesarea parametrilor"
- selectați meniul **P4** și apoi P4.19
- apăsați pe tasta  pentru a confirma
- setați curba climatică dorită cu tastele săgeată  și 
- confirmați cu 

DECALAJ LA TEMPERATURA AMBIANTĂ DE REFERINȚĂ (fig. 20)

În orice caz, utilizatorul poate modifica indirect valoarea de setare pentru ÎNCĂLZIRE, care introduce un decalaj al temperaturii de referință (20°C), care poate varia în intervalul -5 - + 5 (decalaj 0 = 20°C). Pentru corectarea decalajului, consultați paragraful "4.8 Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor de temperatură exterioară conectat".

COMPENSARE PE TIMPUL NOPTII (parametrul P4.20 - fig. 20)

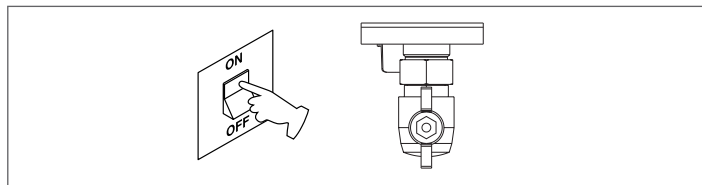
Dacă este conectat un TERmostAT DE CAMERĂ la un temporizator de programare, din meniul **P4** se poate activa parametrul P4.20 pentru compensare pe timpul nopții. Pentru a seta compensarea pe timpul nopții:

- accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.22 Accesarea parametrilor"
- selectați meniul **P4** și apoi P4.20
- apăsați pe tasta  pentru a confirma
- setați parametrul la 1
- confirmați cu 

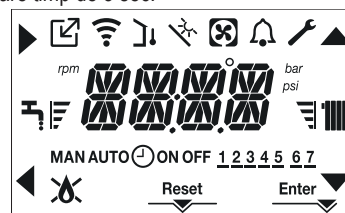
În acest caz, când CONTACTUL este ÎNCHIS, solicitarea de încălzire este efectuată de senzorul de tur, pe baza temperaturii exterioare, pentru a obține o temperatură ambiantă nominală la nivelul ZI (20 °C). Deschiderea contactului nu determină oprirea centralei, ci o reducere (translație paralelă) a curbei climatice pe nivelul NOAPTE (16 °C). De asemenea, în acest caz, utilizatorul poate modifica indirect valoarea punctului de setare ÎNCĂLZIRE prin introducerea din nou a unui decalaj la temperatura de referință ZI (20 °C), mai degrabă decât NOAPTE (16 °C), care poate varia în intervalul [-5 - + 5]. Pentru corectarea decalajului, consultați paragraful "4.8 Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor de temperatură exterioară conectat".

4.5 Prima punere în funcțiune

- Aduceți întrerupătorul general al instalației pe poziția „pornit”.
- Deschideți robinetul de gaz pentru a permite trecerea carburantului.



- După alimentarea electrică, fundalul este iluminat, după care toate pictogramele și segmentele se aprind timp de 1 sec. și se afișează derularea versiunii firmware timp de 3 sec:

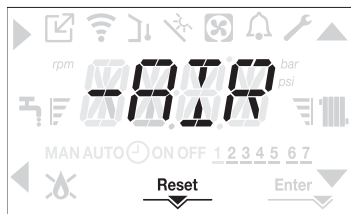


- Apoi interfața afișează starea activă în acel moment.

Ciclu de aerisire



De fiecare dată când este pornită centrala, se efectuează un ciclu de aerisire automat care durează 4 min. În timpul ciclului de purjare a aerului toate solicitările de încălzire sunt blocate, cu excepția celor pentru apă caldă menajeră când centrala nu este setată pe OPRIT și se afișează un mesaj derulant pe ecranul interfeței -AIR.



Ciclu de aerisire poate fi întrerupt mai devreme ținând apăsată tasta 2 (se aprinde pictograma RESET). De asemenea, ciclul de aerisire poate fi întrerupt, dacă centrala termică nu a fost setată la starea de oprire, de o solicitare de apă caldă menajeră.

- Reglați termostatul de temperatură ambiantă la temperatura dorită (~20°C) sau, dacă instalația este dotată cu un cronotermostad sau temporizator, verificați să fie „activ” și reglat (~20°C).
- Apoi setați centrala la IARNĂ sau VARĂ, în funcție de tipul de operație dorit.
- Centrala termică va porni și va continua să funcționeze până la atingerea temperaturilor setate, după care va reveni în starea de așteptare.

4.6 Stare de funcționare

Pentru a modifica starea de funcționare de la IARNĂ la VARĂ sau OPRIT, apăsați pe tasta 1 până când se afișează funcția dorită.

MODUL IARNĂ

- Setați centrala pe starea IARNĂ apăsând pe tasta 1 până când se afișează pictograma pentru apă caldă menajeră și pictograma pentru încălzire.



În mod normal, interfața afișează temperatura apei calde menajere, cu excepția cazului în care există o solicitare de încălzire în desfășurare, caz în care este afișată temperatura centralei termice.

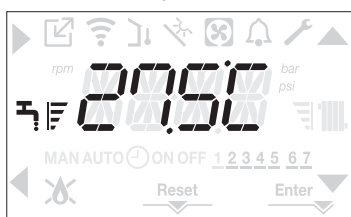
- Dacă intervine o cerere de încălzire și se aprinde centrala, pe afișaj apare pictograma

SOLICITARE de încălzire, pictograma radiatorului este afișată intermitent:



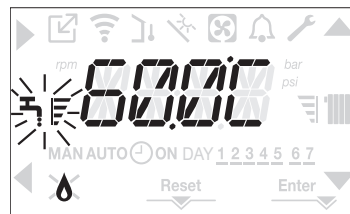
MOD VARĂ

- Setați centrala la modul VARĂ apăsând pe tasta 1 până când se afișează pictograma pentru apă caldă menajeră.



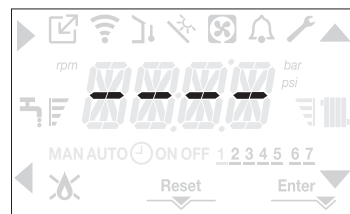
În această stare, centrala activează funcția tradițională numai pentru apă caldă menajeră; interfața afișează în mod normal temperatura de livrare. În cazul preluării solicitării de apă caldă menajeră, se afișează temperatura apei calde menajere.

SOLICITARE de apă caldă menajeră, pictograma robinetului este afișată intermitent:



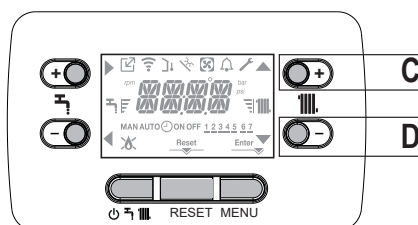
OPRIT

- Setați centrala la starea OPRIT apăsând pe tasta 1 până la afișarea segmentelor centrale.



4.7 Reglarea temperaturii apei de încălzire fără un senzor de temperatură externă conectat

Dacă nu există un senzor de temperatură externă, centrala funcționează la o valoare fixă; în acest caz, valoarea de setare pentru ÎNCĂLZIRE poate fi setată pe pagina principală a afișajului. Prin apăsarea tastelor C sau D se afișează valoarea setată curentă pentru încălzire; valoarea este afișată intermitent la intervale de 0,5 sec ON, 0,5 sec. OFF și se aprind pictogramele și .



La următoarea apăsare a tastei C sau D veți putea seta valoarea de setare pentru încălzire în intervalul prestabilit:

[40°C - 80.5°C] pentru sisteme cu temperatură înaltă

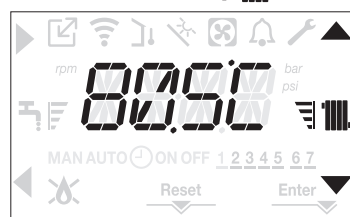
[20°C - 45°C] pentru sisteme cu temperatură joasă

în pași de 0,5°C.

Barele de nivel din dreptul pictogramei de încălzire indică valoarea de setare în raport cu intervalul de funcționare:

- patru bare aprinse = valoare de setare maximă

- o bară aprinsă = valoare de setare minimă



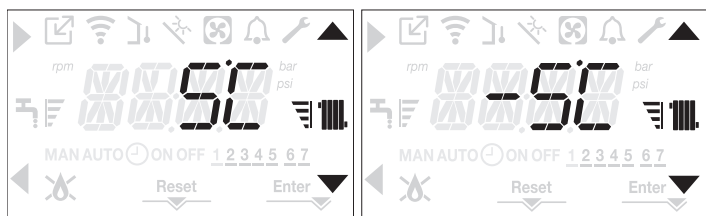
Ținând una dintre tastele C sau D apăsată mai mult timp, contorul mărește viteza de înaintare, modificând valoarea setată.

Dacă nu se apasă nicio tastă timp de 5 sec., valoarea setată este considerată noua valoare de setare pentru încălzire, iar ecranul revine la pagina principală.

4.8 Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor de temperatură exterioară conectat

Când este instalat un senzor de temperatură externă și este activată reglarea termică (parametru P4.18 = 1), temperatura de livrare este selectată automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambiantă în funcție de variațiile temperaturii externe. Dacă doriți să modificați temperatura, mărind-o sau reducând-o față de temperatura calculată automat de placa electronică, valoarea de setare pentru ÎNCĂLZIRE poate fi modificată în modul următor:

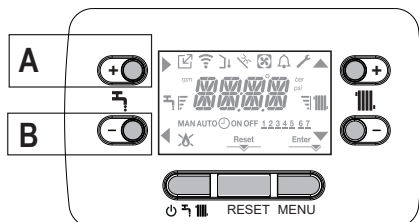
Apăsați pe tasta C sau D și selectați nivelul dorit de confort di intervalul (-5 - +5) (consultați paragraful "4.4 Setarea reglării termice").



Observație: dacă există un senzor de temperatură externă conectat, centrala poate funcționa în orice caz la o valoare fixă setând parametrul P4.18 = 0 (meniul P4).

4.9 Reglarea temperaturii apei menajere

De pe ecranul principal, prin apăsarea tastei A sau B se afișează valoarea de setare pentru apa caldă menajeră; valoarea este afișată intermitent la intervale de 0,5 sec. ON, 0,5 sec. OFF și se aprind pictogramele ▲ și ▼.



La următoarea apăsare a tastei A sau B, veți putea seta valoarea pentru apa caldă menajeră, mărinđ sau reducând valoarea în intervalul prestabilit, în pași de 0,5°C.

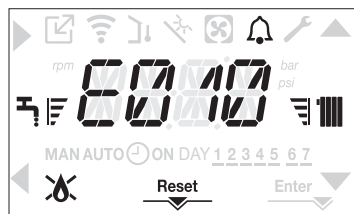
Barele de nivel din dreptul pictogramei de încălzire indică valoarea de setare în raport cu intervalul de funcționare:

- patru bare aprinse = valoare de setare maximă
- o bară aprinsă = valoare de setare minimă



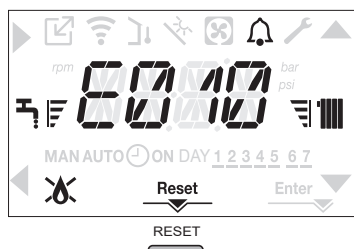
4.10 Oprirea de siguranță

Dacă există defecțiuni la aprindere sau centrala nu funcționează corect, efectuați „OPRIREA DE SIGURANȚĂ”. Pe lângă codul de defecțiune, pe ecran se afișează și pictograma ▲, intermitent, la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec. OFF. Fundalul este iluminat intermitent timp de 1 min, după care se oprește, iar pictograma ▲ este afișată în continuare intermitent. Se derulează mesajul din 4 caractere, cu codul și descrierea erorii (numai dacă parametrul P1.05 = 1).



4.11 Funcția de resetare

Pictograma „RESET” se afișează atunci când există o alarmă care necesită resetarea manuală de către operator (de exemplu întreruperea flăcării). Pentru a reseta, apăsați tasta 2 RESET.



Dacă încercările de eliberare nu repornesc centrala termică, contactați Centrul de asistență tehnică locală.

4.12 Funcția confort pentru apă caldă menajeră

Prin apăsarea tastelor A+B timp de cel puțin 2 sec. se pot accesa funcțiile confort pentru apa caldă menajeră.

Pe ecran se afișează COFF și pictogramele ▲, ▼, ► și ◀.



Utilizând tastele ▲, ▼ puteți derula pe rând opțiunile CSTD și apoi COFF.

Utilizarea tastei ► activează funcția dorită, după care se părăsește meniul, revenind la ecranul inițial. Pe ecran apare un mesaj derulant în modul următor (numai dacă parametrul P1.05 = 1):

Funcție	Mesaj derulant
CSTD	CONFORT PREINCALZIRE
COFF	CONFORT DEZACTIVAT

CSTD (Funcția PREÎNCĂLZIRE)

Dacă setați CSTD, funcția de preîncălzire a apei calde menajere a centralei se activează. Această funcție permite menținerea temperaturii apei calde din schimbătorul pentru apă menajeră, cu scopul de a reduce timpul de așteptare în timpul utilizării apei. Când este activă funcția de preîncălzire, se afișează mesajul FUNCȚIE PREINCALZIRE ACTIVA. Pentru a dezactiva funcția de preîncălzire, setați COFF. Funcția nu este activă atunci când centrala termică este oprită.

4.13 Funcții speciale pentru apă caldă menajeră

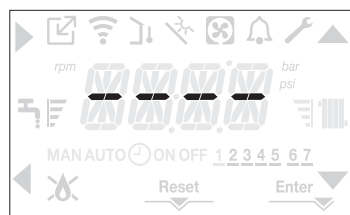
Centrala termică are funcții speciale pentru o gestionare mai eficientă a apei calde menajere când există o temperatură de intrare ridicată a apei calde menajere. Prin programarea parametrului P5.11 este posibilă activarea următoarei funcții; pentru mai multe informații despre setarea parametrului, consultați paragraful corespunzător "4.3 Configurarea centralei".

- **Funcția termostate absolute apă caldă menajeră:** în mod normal, modul apă caldă menajeră al centralei pornește și se oprește în baza termostaților în raport cu valoarea setată pentru apă caldă menajeră (oprită la valoarea de setare + 5°C și repornește la valoarea de setare + 4°C). Prin activarea acestei funcții, centrala va porni și se va opri în baza termostaților, indiferent de valoarea de setare pentru apa caldă menajeră (oprită la valoarea de setare + 65°C și repornește la valoarea de setare 63°C).

4.14 Funcția de uscare șapă (SCREED HEATING)

Dacă instalația este de temperatură joasă, centrala prevede o funcție de „uscare șapă” care poate fi activată în modul următor:

- setați centrala termică la OPRIT apăsând pe butonul 1



- accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.22 Accesarea parametrilor"
- selectați meniul P4 și apoi P4.09 cu tastele ▲, ▼, confirmând selecția cu ►.

(Observație: USCARE ȘAPĂ nu este disponibilă dacă centrala nu este pe starea OFF).

- Pentru a activa funcția, setați parametrul la 1, iar pentru a o dezactiva setați parametrul la 0.

Funcția de „uscare șapă” are o durată de 168 de ore (7 zile), timp în care, în zonele configurate de temperatură joasă, este simulată o cerere de căldură cu punctul de referință de tur pentru zona inițială egal cu 20°C, dar care crește treptat conform tabelului prezentat alături. Accesând meniul INFO de pe ecranul principal al interfeței veți putea vizualiza valoarea pentru la I0.01, care indică numărul de ore trecute din momentul în care a fost activată funcția. Odată activată, funcția are prioritate maximă; dacă aparatul este decuplat de la sursa de alimentare electrică și este oprit, atunci când este repornit funcția este reluată de unde a fost întreruptă. Funcția poate fi întreruptă înainte de finalizare setând starea centralei la oricare stare în afara de OPRIT, sau selectând P4.09 = 0 din meniul P4.

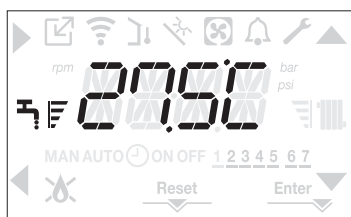
Observație: Temperatura și valorile de creștere pot fi setate la valori diferite numai de personal calificat, și numai dacă este strict necesar. Producătorul își declină orice responsabilitate dacă parametrii sunt setați incorect.

ZI	ORĂ	TEMPERATURĂ
1	0	20 °C
	6	22 °C
	12	24 °C
	18	26 °C
2	0	28 °C
	12	30 °C
3	0	32 °C
4	0	35 °C
5	0	35 °C
6	0	30 °C
7	0	25 °C

4.15 Controale în timpul și după prima punere în funcțiune

După pornire, verificați dacă centrala termică execută procedurile de pornire și ulterior oprirea corespunzătoare.

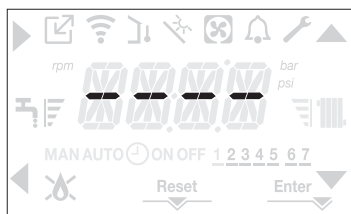
- Verificați și funcționarea în modul de apă menajeră deschizând un robinet de apă caldă cu starea centralei în modul pentru VARĂ sau în modul pentru IARNĂ.
- Verificați oprirea totală a centralei prin aducerea întrerupătorului general al instalației în poziția de oprire.
- După câteva minute de funcționare continuă, care se obține prin aducerea întrerupătorului general al instalației în poziția „pornit”, setând starea centralei pe VARĂ și menținând deschis dispozitivul de apă menajeră, lianții și reziduurile de prelucrare se evaporă și veți putea efectua verificarea combustiei.



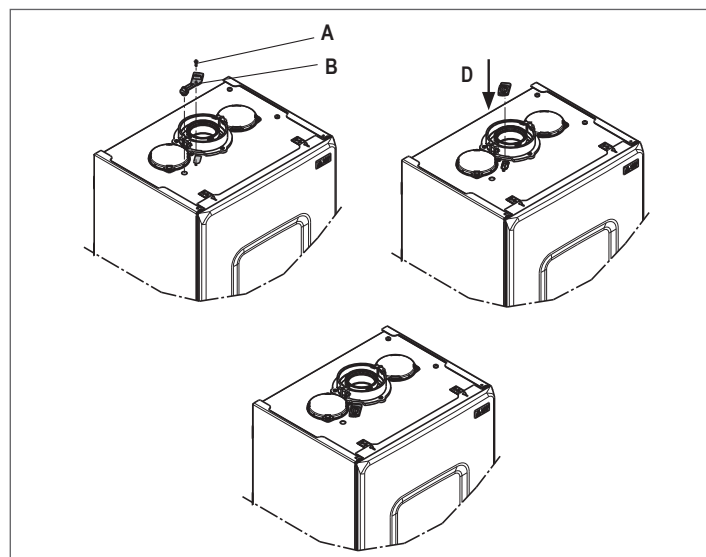
4.16 Verificarea combustiei

Pentru a efectua verificarea combustiei, acționați în felul următor:

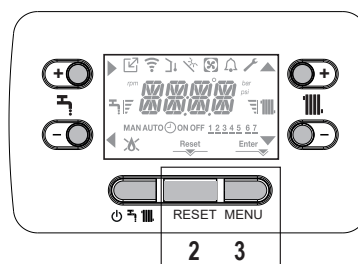
- Setați centrala termică la OPRIT apăsând pe butonul 1



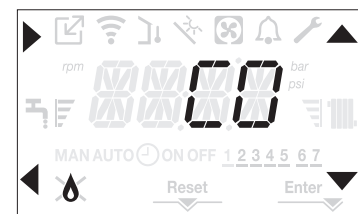
- Scoateți șurubul și capacul de pe camera de distribuție a aerului (A-B).
- Introduceți adaptorul sondei de analiză (D) din plicul cu documentația tehnică în orificiul pentru analiza combustiei.
- Introduceți sonda de analiză a gazelor arse în interiorul adaptorului.



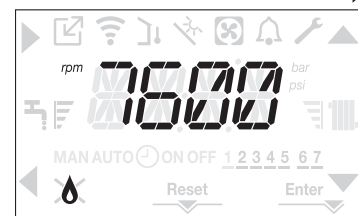
- Activați funcția de control al combustiei apăsând pe butoanele 2+3 timp de cel puțin 2 sec



- Ecranul afișează CO și pictogramele ▲, ▼, ► și ◀:



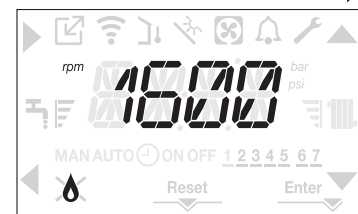
- Utilizând tastele ▲, ▼ se poate modifica viteza ventilatorului
- Setați valoarea maximă (rpm) și confirmați alegerea cu ►.



- Pe ecran se afișează timp de 10 sec. numărul de turații setat și pictograma turației.
- Centrala termică va funcționa la puterea maximă.
- Verificați cu analizorul dacă CO₂ maxim este conform cu datele indicate în tabel, dacă datele sunt diferite, procedați la calibrarea vanei de gaz - consultați paragraful "4.18 Calibrarea vanei de gaz".

CO ₂ max	GAZ METAN (G20)	GPL (G31)	
25C	9,1	10,0	%
30C	9,0	10,0	%
35C	9,1	10,0	%

- Setați valoarea minimă (rpm) și confirmați alegerea cu ►.



- Pe ecran se afișează timp de 10 sec. numărul de turații setat și pictograma turației.
- Centrala termică va funcționa la puterea minimă.
- Verificați cu analizorul dacă CO₂ minim este conform cu datele indicate în tabel, dacă datele sunt diferite, procedați la calibrarea vanei de gaz - consultați paragraful "4.18 Calibrarea vanei de gaz".

CO ₂ min	GAZ METAN (G20)	GPL (G31)	
25C	9,0	10,0	%
30C	9,0	10,0	%
35C	9,0	10,0	%

- Prin apăsarea butonului ◀ este posibil să opriți funcția în avans.

La finalizarea verificărilor:

- ieșiți din funcție apăsând butonul ◀
- după finalizarea controlului, scoateți sondele analizorului și închideți prizele pentru analiza arderii cu capacele și șuruburile corespunzătoare
- puneți înapoi adaptorul sondei de analiză furnizat cu centrala în plicul cu documentația tehnică
- setați cazanul în modul de funcționare dorit în funcție de sezon
- ajustați valorile de temperatură necesare în funcție de cerințele clienților.

⚠ În timpul analizei combustiei toate solicitările de încălzire sunt blocate și se afișează un mesaj pe ecran.

IMPORTANT

Funcția „analiză combustie” rămâne activă timp de maxim 15 min; în cazul în care se atinge o temperatură pe tur de 95 °C, arzătorul se oprește. Se va aprinde din nou când temperatura scade sub 75 °C.

⚠ Cu dispozitivul OTBus conectat nu este posibilă activarea funcției de control combustie. Pentru a efectua analiza fumului, deconectați cablurile de conectare OTBus și așteptați 4 minute sau deconectați sursa de alimentare și re-alimentați electric centrala.

⚠ Funcția de analiză a arderii se realizează în mod normal cu vana cu trei căi în regim de încălzire. Este posibil să treceți vana cu trei căi în regim ACM care generează o solicitare de apă caldă menajeră la debitul maxim în timpul executării funcției în sine. În acest caz, temperatura apei calde menajere este limitată la o valoare maximă de 65°C. Așteptați aprinderea arzătorului.

⚠ Toate controalele trebuie să fie efectuate exclusiv de Centrul de asistență tehnică.

4.17 Reglare

Cazanul a fost deja reglat de către producător, dar dacă, cu toate acestea, trebuie efectuate din nou reglaje, de exemplu, după o întreținere extraordinară, după ce vana de gaz a fost înlocuită sau după o conversie a gazului din gaz natural în GPL, sau invers, urmați procedurile descrise în cele ce urmează.

Setările de putere maximă și minimă, încălzirea maximă și aprinderea lentă trebuie efectuate strict în secvența indicată și numai de personal calificat:

- alimentați electric centrala
- accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.22 Accesarea parametrilor"
- selectați meniul P3 și apăsați pe tasta ► pentru a confirma
- afișează parametrul dorit folosind săgețile - vezi tabelul -

P3.06	VITEZA MINIMĂ VENTILATOR
P3.07	VITEZA MAXIMĂ VENTILATOR
P3.08	APRINDERE LENTĂ
P3.09	VITEZA MAXIMĂ VENTILATOR ÎNCĂLZIRE

- apoi intrați în submeniul apăsând ►
- selectați valoarea dorită cu ▲ și ▼, cu referire la următoarele tabele:

tabel 1			
VITEZA ROT MAXIMĂ VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GPL (G31)	
25C ÎNC - ACM	6.200 - 7.600	6.000 - 7.400	rot/min
30C ÎNC - ACM	5.800 - 6.900	5.700 - 6.800	rot/min
35C ÎNC - ACM	6.900 - 7.800	6.800 - 7.700	rot/min

tabel 2			
VITEZA ROT MINIMĂ VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GPL (G31)	
25C	1.600	2.000	rot/min
30C	1.700	2.000	rot/min
35C	1.700	2.000	rot/min

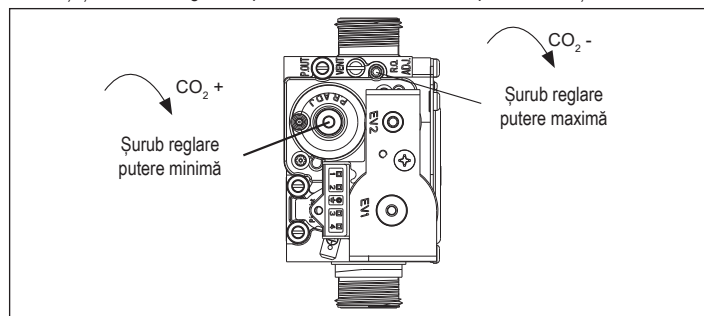
tabel 3			
APRINDERE LENTĂ	GAZ METAN (G20)	GPL (G31)	
25C - 30C - 35C	5.500	5.500	rot/min

- confirmați valorile cu Enter.

4.18 Calibrarea vanei de gaz

Efectuați procedura de verificare a CO₂ conform indicațiilor de la alin "4.16 Verificarea combustiei", dacă este necesar să modificați valorile, procedați astfel:

- rotiți în sens orar șurubul de reglare a puterii maxime pentru a reduce valoarea
- rotiți șurubul de reglare a puterii minime în sens orar pentru a crește valoarea.

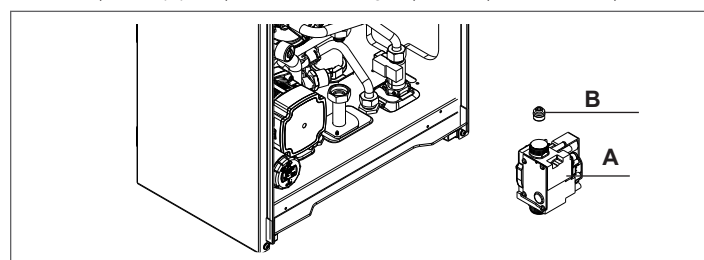


4.19 Transformarea tipului de gaz

Conversia de la un tip de gaz la altul este simplă și se poate face și cu centrala instalată. Această operațiune trebuie să fie efectuată de personal calificat. Centrala este proiectată să funcționeze cu gaz metan (G20). Pentru conversia centralei pe gaz propan (G31) procedați după cum urmează.

Pentru demontare, consultați instrucțiunile de mai jos:

- opriți sursa de alimentare la cazan și închideți robinetul de gaz
- scoateți carcasa așa cum este indicat la punctul "3.13 Demontarea carcasei"
- deconectați și rotiți tabloul de bord spre dumneavoastră
- scoateți vana de gaz (A)
- scoateți duza (B) conținută în vana de gaz și înlocuiți-o cu cea conținută în kit



- remontați vana de gaz
- reasamblați componentele scoase anterior
- alimentați electric centrala și deschideți robinetul cu gaz
- reglați cazanul așa cum este descris în paragraful "4.17 Reglare".

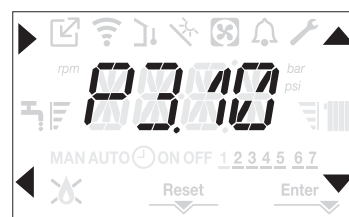
⚠ Operațiunea de conversie trebuie să fie executată de personalul calificat.

⚠ După conversie, aplicați noua etichetă cu date de identificare din plicul de documentație.

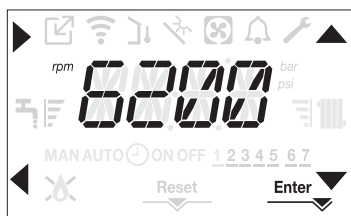
4.20 Range rated (Gama nominală)

Această centrală poate fi adaptată pentru cerințele de încălzire ale instalației, făcând posibilă totodată setarea debitului maxim pentru funcționarea în modul de încălzire:

- alimentați centrala
- accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.20 Accesarea parametrilor"
- selectați meniul P3 și confirmați selecția cu ►
- pe ecran se afișează P3.10, accesați sub-meniul apăsând pe ►



- setați valoarea maximă de încălzire dorită (rot/min) cu tastele ▲ și ▼, confirmând selectarea cu Enter



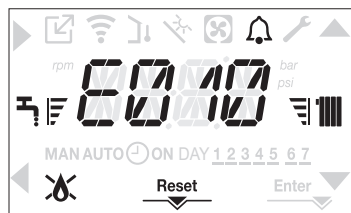
- Odată setată puterea dorită (valoarea maximă de încălzire), notați valoarea pe eticheta autocolantă de pe coperta posterioară a acestui manual. Pentru verificările și reglaje ulterioare, consultați valoarea setată.

⚠ Calibrarea nu implică pornirea centralei.

Centrala este furnizată cu reglaje prezentate în tabelul cu date tehnice. În funcție de necesitățile existente la nivelul instalațiilor sau al dispozițiilor regionale privind limitele emisiilor de gaze de ardere, este posibilă reglarea valorii respective prin trimitere la graficele de la pagina 40.

4.21 Semnalizări și defecțiuni

Când există o defecțiune, este afișată intermitent pictograma de alarmă la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec. OFF, fundalul este afișat intermitent timp de 1 min la intervale de 1 sec. ON și 1 sec. OFF, după care se oprește; iar clopoțelul continuă să fie afișat intermitent. Se derulează mesajul din 4 caractere, cu codul erorii.



Când survine o defecțiune, se pot afișa următoarele pictograme:

- 🔥 se afișează când există o alarmă legată de flacără (E010)
- RESET se afișează atunci când există o alarmă care necesită resetarea manuală de către operator (de exemplu întreruperea flăcării)
- 🔧 se afișează împreună cu pictograma de alarmă, cu excepția alarmelor legate de flacără și apă.

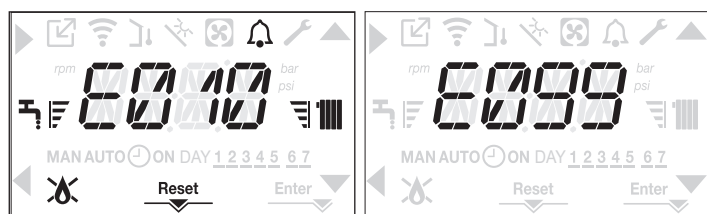
Când parametrul P3.02 este setat la valoarea 1 și deci există un transductor de presiune a apei, valoarea presiunii este afișată când depășește 3 bari (presiune prea mare) sau când coboară sub 0,6 bari (presiune prea mică). În aceste cazuri, centrala continuă să funcționeze, deoarece este vorba doar de semnalizări.

Valoarea presiunii, cu unitatea de măsură, este afișată și după următoarele mesaje de eroare:

- E041
- E040.

Funcția de resetare

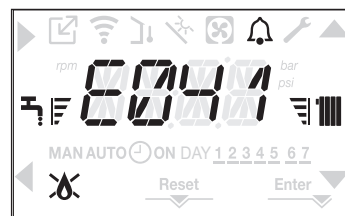
Pentru a reseta funcționarea centralei termice în cazul unei defecțiuni, este necesar să apăsați pe butonul RESET. În acest moment, dacă condițiile corecte de funcționare au fost restabilite, centrala termică va reporni automat. Există un număr maxim de 3 încercări consecutive de eliberare de către REC10. În cazul în care toate încercările sunt epuizate, eroarea definitivă E099 apare pe afișaj. Cazanul va trebui să fie deblocat prin deconectarea și reconectarea alimentării electrice.



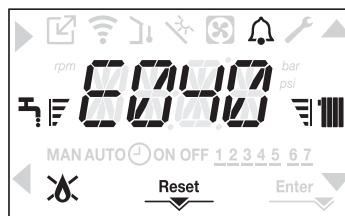
⚠ Dacă încercările de resetare nu repun în funcțiune centrala, solicitați intervenția Centrului de asistență tehnică.

Pentru defecțiunea E041

Dacă presiunea scade sub pragul de siguranță de 0,3 bar, centrala afișează codul de defecțiune E041 pe o perioadă de tranziție de 10min.

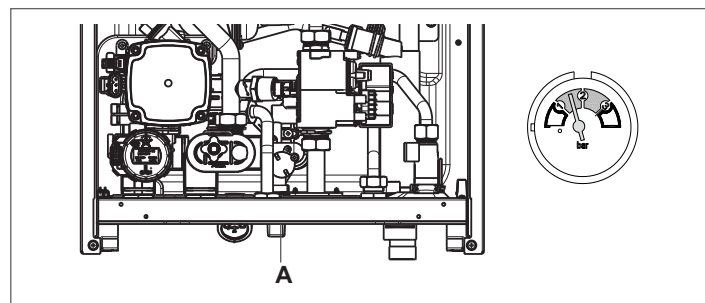


După expirarea timpului de tranziție, dacă defecțiunea persistă, este afișat codul de defecțiune E040. Atunci când centrala termică are defecțiunea E040, încărcarea manuală trebuie efectuată cu ajutorul robinetului de umplere (A) până când presiunea este între 1 și 1,5 bari. Apoi apăsați pe RESET.



Închideți robinetul de umplere și asigurați-vă că auziți clicul mecanic.

La terminarea procedurii, continuați cu ciclul automat de aerisire așa cum este descris în secțiunea "3.16 Umplerea sistemului de încălzire și eliminarea aerului".



⚠ În cazul în care căderea de presiune este foarte frecventă, solicitați intervenția Centrului de asistență tehnică.

Pentru defecțiunea E060

Centrala termică funcționează normal, dar nu asigură stabilitatea temperaturii apei calde menajere care, în orice caz, este furnizată la o temperatură de aproximativ 50 °C. Este necesară intervenția Centrului de asistență tehnică.

Pentru defecțiunea E091

Centrala dispune de un sistem de autodiagnostic care, pe baza orelor totalizate în condiții speciale de funcționare, poate să semnaleze necesitatea de intervenție pentru curățarea schimbătorului principal (cod alarmă E091). După terminarea operațiunii de curățare (efectuată cu setul corespunzător furnizat ca accesoriu), trebuie să aduceți la zero contorul orelor totalizate, aplicând următoarea procedură:

- accesați parametrii tehnici, conform explicațiilor din "3.22 Accesarea parametrilor"
- selectați meniul P3 și apoi P3.12 cu tastele ▲ și ▼
- setați parametrul la 1, confirmând selecția cu Enter.

NOTĂ: Procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curățare atentă a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia.

Numărul total de ore poate fi verificat în modul următor:

- accesați meniurile INFO conform indicațiilor din paragraful "4.22 Meniul INFO" din cadrul I0.15 pentru a afișa valoarea contorului sondei de gaze arse.

Listă defecțiuni centrală termică

EROARE COD	DEFECT	LED ROȘU	LED VERDE	ROȘU și VERDE	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
E010	blocare flacără/ evacuare condens blocată alarmă de evacuare a fumului/admisie de aer obstrucționată	PORNIT			definitivă
E011	flacără externă	intermitent 0,2 sec. pornit/ 0,2 sec. oprit			tranziție
E020	termostat limită	intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit			definitivă
E030	defecțiune ventilator	PORNIT			definitivă
E040	traductor de apă – încărcare sistem			PORNIT	definitivă
E041	traductor de apă – încărcare sistem		intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit		tranziție
E042	defecțiune traductor de apă			PORNIT	definitivă
E060	defecțiune sondă apă caldă menajeră			intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit	tranziție
E070	senzor de tur defect supratemperatură senzor de tur alarmă diferență senzor de tur/retur	PORNIT			tranziție definitivă definitivă
E077	termostat apă zona principală sau zona 1 (când este activată)	PORNIT			tranziție
E080	defecțiune sondă de retur supratemperatură sondă de retur alarmă diferență sondă de tur/retur	PORNIT			tranziție definitivă definitivă
E084	defectarea sondei de tur - zona 1		intermitent 0,5 sec. pornit/ 3 sec. oprit		tranziție
E086	defectarea sondei de tur - zona principală		intermitent 0,5 sec. pornit/ 3 sec. oprit		tranziție
E090	sondă gaze arse defectă supratemperatură sondă gaze arse			intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit	tranziție definitivă
E091	curățare schimbător de căldură principal			intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit	tranziție
E099	încercări de resetare epuizate, boiler blocat	Se face referire la ultima defecțiune produsă			definitivă, nu poate fi resetat
<0,6 bar	presiune mică - verificați sistemul		intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit		semnalizare
>3,0 bar	presiune mare - verificați sistemul		intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit		semnalizare
COM	pierdere comunicare cu placă cazan	PORNIT			tranziție
COMP	pierdere comunicare cu zona principală		intermitent 0,5 sec. pornit/ 3 sec. oprit		tranziție
COM1	pierdere comunicare cu zona 1		intermitent 0,5 sec. pornit/ 3 sec. oprit		tranziție
FWER	FW versiune incompatibilă		intermitent 0,5 sec. pornit/ 3 sec. oprit		definitivă
OBCD	ceas avariata		intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit		semnalizare
OTER	eroare de configurare OTBus		intermitent 0,5 sec. pornit/ 3 sec. oprit		

Lumini de avertizare

STARE CENTRALĂ	LED ROȘU	LED VERDE	ROȘU și VERDE	OBSERVAȚII
Pomire			intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 sec. oprit	LED-urile roșii și verzi se aprind în același timp
Ciclu de aerisire	intermitent 0,5 sec. pornit/1 sec. oprit	intermitent 0,5 sec. pornit/1 sec. oprit		LED-urile roșii și verzi se aprind secvențial câte unul pe rând
Starea OFF		intermitent 0,3 sec. pornit/0,5 sec. oprit		
Nu există solicitare de căldură (stby)		intermitent 0,3 sec. pornit/0,5 sec. oprit		
Ciclu de aprindere / supratemperatură		intermitent 0,3 sec. pornit/0,5 sec. oprit		
Prezența flăcării		PORNIT		
Coșar		PORNIT		Numai dacă flacăra este prezentă
Uscare șapă	intermitent 1 sec. pornit/1 sec. oprit	intermitent 1 sec. pornit/1 sec. oprit		LED-urile roșii și verzi se aprind alternativ

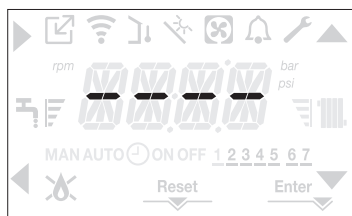
4.22 Meniul INFO

Prin apăsarea tastei 3, pe ecran se va afișa o listă cu informații referitoare la operarea centralei, enumerate în funcție de numele și valoarea parametrului. Trecerea de la afișarea unui parametru a următorul se efectuează apăsând pe tasta ▲ sau ▼. Prin apăsarea tastei ► se afișează parametrul selectat; prin apăsarea tastei ◀ se revine la ecranul principal:

Nume parametru	Derulați mesajul numai dacă parametrul P1.05 = 1	Descriere
I0.01	ORE USCARE SAPA	Număr de ore trecute cu funcția uscare șapă
I0.02	SONDA TUR	Valoare senzor de tur centrală termică
I0.03	SONDA RETUR	Valoare senzor de retur centrală termică
I0.04	SONDA ACM	Valoare senzor apă caldă menajeră
I0.08	SONDA GAZE ARSE	Valoare sondă gaze arse
I0.09	SONDA EXTERNA	Valoare instantanee senzor de temperatură externă
I0.10	TEMP EXTERNA PENTRU TERMOREGLARE	Valoare filtrată temperatură externă utilizată în algoritmul de reglare termică pentru calculul valorii de setare a încălzirii
I0.11	DEBIT ACM	Pentru boiler instantaneu cu debitmetru
	ACM SETPOINT	Doar în cazul conexiunii OTBus
I0.12	TURATIE VENTILATOR	Număr de rotații ventilator (rot/min)
I0.13	SONDA TUR ZONA P	Valoare senzor de tur zonă principală (când P4.12 = 1)
I0.14	SONDA TUR ZONA 1	Valoare senzor de tur zona 1 (când P4.13 = 1)
I0.15	CONTOR Sonda GAZE ARSE	Număr de ore de funcționare a schimbătorului de căldură în „modul condensare”
I0.16	SETARE TUR ZONA P	Valoare de setare tur zona principală
I0.17	SETARE TUR ZONA 1	Valoare de referință pentru tur zona 1 (când P4.23 = 1)
I0.18	PRESIUNE INSTALATIE	Presiune sistem
I0.30	CONFORT ACM	Confort apă caldă menajeră (COFF, CSTD)
I0.31	FUNCTIE SPECIALA ACM	Funcții speciale active pentru setări temperatură apă caldă menajeră
I0.33	INFO PLACA ELECTRONICA	Identificarea cardului electronic
I0.34	SW PLACA ELECTRONICA	Revizia de firmware a cardului electronic
I0.35	SW INTERFATA	Interfață firmware

4.23 Oprire temporară

În cazul absențelor temporare (week-end-uri, vacanțe scurte etc.), setați starea centralei termice la OPRIT.



Rămânând active alimentarea electrică și alimentarea pe bază de combustibil, centrala este protejată de sistemele:

- **anti-îngheț încălzire:** această funcție este activată dacă temperatura măsurată de senzorul de tur scade sub 5°C. O solicitare de încălzire este generată în această fază cu aprinderea arzătorului la putere minimă, care este menținută până când temperatura apei de ieșire ajunge la 35°C;
- **anti-îngheț apă caldă menajeră:** funcția se activează dacă temperatura detectată de sonda de apă caldă menajeră coboară sub valoarea de 5°C. O solicitare de încălzire este generată în această fază cu aprinderea arzătorului la putere minimă, care este menținută până când temperatura apei de ieșire ajunge la 55°C.

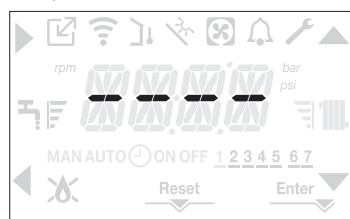
⚠ Operarea funcției ANTI-ÎNGHEȚ este indicată printr-un mesaj derulant pe ecranul interfeței: AF1 (ACM anti-îngheț în curs) - AF2 (ÎC anti-îngheț în curs), în funcție de caz.

- **anti-blocare pompă de circulație:** pompa de circulație se activează la fiecare 24 de ore de nefuncționare timp de 30 de secunde.

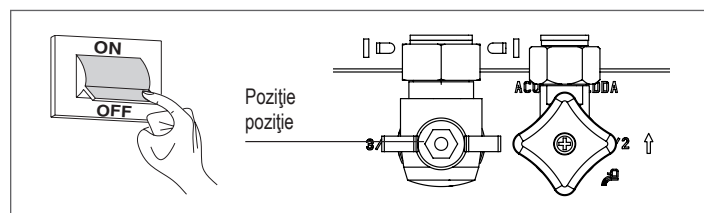
4.24 Oprirea pentru perioade lungi de timp

Neutilizarea pe termen lung a centralei necesită efectuarea următoarelor operațiuni:

- setați starea centralei termice la
- poziționați întrerupătorul principal al instalației pe „oprit”
- închideți robinetele pentru combustibil și apă ale instalației de încălzire și pentru apă caldă menajeră.

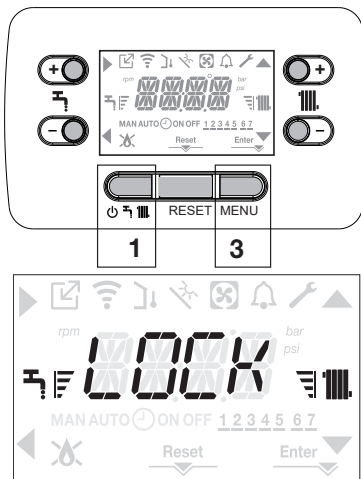


În acest caz, sistemele anti-îngheț și anti-blocare sunt dezactivate. Goliți sistemul de încălzire și de apă menajeră dacă există vreun risc de îngheț.



4.25 Blocarea funcției tastaturii

Prin apăsarea tastelor 1+3 timp de cel puțin 2 sec. se activează blocarea tastelor; Apăsând din nou pe tastele 1+3 timp de cel puțin 2 sec. se reactivează tastele. Pe ecran se va afișa LOCK.



Tasta 2 poate rămâne activă dacă există vreo defecțiune, pentru a permite resetarea alarmei.



4.26 Stand-by interfață

În mod normal, dacă nu există defecțiuni sau solicitări de încălzire, pe ecran se va afișa în permanență temperatura măsurată de senzorul de tur. Dacă în termen de 10 secunde nu există nicio solicitare de încălzire și nu este apăsată nicio tastă, interfața intră în stand by.

Pe ecran se afișează ora curentă, cu cele două puncte separând ora de minute afișate intermitent la intervale de 0,5 sec. ON și 05 sec. OFF, în timp ce pictogramele de stare se vor activa dacă este necesar:



4.27 Înlocuirea interfeței

Operațiunile de configurare a sistemului trebuie să fie efectuate de personal calificat profesional din cadrul Centrului de asistență tehnică. La înlocuirea plăcii de interfață, este posibil ca la pornire utilizatorului să i se solicite să reseteze ora și ziua săptămânii (consultați paragraful "4.5 Prima punere în funcțiune"). Rețineți că nu este necesară programarea parametrilor de configurare, valorile sunt recuperate din placa de control și reglare a centralei termice. Ar putea fi necesară setarea din nou a valorilor de referință pentru circuitul menajer și de încălzire.

4.28 Înlocuirea plăcii

La înlocuirea plăcii de control și reglare, este posibil să fie necesar să reprogramați parametrii de configurare. În acest caz, consultați P1 pentru a găsi valorile implicite ale plăcii, în setările din fabrică și setările personalizate. Parametrii care trebuie verificați și resetați dacă este necesar, în cazul în care se înlocuiește placa, sunt următorii: P3.01 • P3.02 • P3.03 • P3.06 • P3.07 • P3.08 • P3.09 • P3.10.

5 ÎNTREȚINEREA ȘI CURĂȚAREA

Întreținerea periodică este o „obligatie” prevăzută de normele în vigoare și este esențială pentru siguranța, randamentul și durata de viață a centralei.

Permite reducerea consumului, emisiile poluante și menținerea fiabilității produsului în timp. Înainte de a începe operațiunile de întreținere:

- Închideți robinetele pentru combustibil și apă ale instalației de încălzire și pentru apă caldă menajeră.

Pentru a garanta menținerea caracteristicilor aparatului din punctul de vedere al eficienței și funcționalității, precum și pentru a respecta dispozițiile legilor în vigoare, este necesar să executați operațiunile de întreținere la intervale regulate de timp. Când efectuați operațiuni de întreținere, respectați instrucțiunile furnizate în capitolul "1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ".

De regulă, se efectuează următoarele operațiuni:

- eliminarea oricărei urme de oxid din camera de combustie
- eliminarea calcarului din schimbătoarele de căldură
- verificare electrozi
- verificarea și curățarea țevilor de golire
- verificarea aspectului exterior al centralei termice
- verificarea aprinderii, opririi și funcționării aparatului, atât în modul apă menajeră, cât și în modul încălzire
- verificarea etanșării cuplajelor, a țevilor de gaz, apă și de racordare a golirii condensului
- verificarea consumului de gaz la putere maximă și minimă
- verificarea poziției electrodului de aprindere
- verificarea poziției electrodului de detecție/sondei de ionizare (consultați paragraful specific)
- verificarea dispozitivului de siguranță la defectarea alimentării cu gaz.



În timpul efectuării întreținerii cazanului, se recomandă utilizarea unui echipament de protecție, pentru a evita accidentările.



După efectuarea operațiilor de întreținere, trebuie efectuată analiza produselor de ardere pentru a vă asigura că funcționează corect.



Dacă, după înlocuirea plăcii electronice sau efectuarea lucrărilor de întreținere la electrodul de detecție sau la arzător, analiza produsilor de ardere indică valori în afara celor de toleranță, poate fi necesar să repetați procedura așa cum este descris în secțiunea "4.16 Verificarea combustiei".



Nu curățați centrala sau componentele sale cu substanțe inflamabile (de exemplu, benzină, alcool etc.).



Nu curățați panourile, componentele vopsite sau din plastic cu diluanți pentru vopsele.



Curățarea panourilor se va face numai cu apă cu săpun.

Curățarea exteriorului schimbătorului principal de căldură (Fig. 21)

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Închideți robinetul de alimentare cu gaz al cazanului.
- Scoateți carcasa așa cum este indicat în paragraful "3.13 Demontarea carcasei".
- Deconectați cablurile de conectare ale electrozilor.
- Deconectați cablurile de alimentare electrică ale ventilatorului.
- Scoateți clema (A) a mixerului de combustie.
- Slăbiți piulița rampei de gaz (B).
- Scoateți și rotiți rampa de gaz.
- Scoateți cele 4 piulițe (C) care fixează unitatea de ardere.
- Scoateți ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul și mixerul de combustie, având grijă să nu deteriorați panoul izolator și electrozii.
- Scoateți țeava de racordare a sifonului din orificiul de evacuare a condensului de la schimbătorul de căldură și cuplați o țeavă de colectare provizorie. În acest moment, continuați cu operațiunile de curățare a schimbătorului de căldură.
- Aspirați orice reziduuri de murdărie din interiorul camerei de combustie, evitând deteriorarea panoului izolator al retarderului.
- Curățați spirele schimbătorului de căldură cu o perie cu peri moi.



NU UTILIZAȚI PERII CU PERI DE METAL CARE AR PUTEA DETERIORA COMPONENTELE

- Curățați spațiile dintre spire folosind o lamă cu grosimea de 0,4 mm, disponibilă, de asemenea, într-un kit.
- Aspirați orice reziduuri rezultate în urma curățării.
- Clătiți cu apă, evitând deteriorarea panoului izolator al retarderului.
- Asigurați-vă că panoul izolator al retarderului este în perfectă stare și înlocuiți-l dacă este necesar urmând procedura corespunzătoare.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, montați cu atenție la loc componentele, urmând în ordine inversă instrucțiunile de mai sus.

- Pentru a închide piulițele de fixare ale ansamblului transportor de aer/gaz, utilizați un cuplu de strângere de 8 Nm.
- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.



Dacă pe suprafața schimbătorului de căldură există produși de ardere greu de îndepărtat, curățați-i pulverizând oțet alb natural, evitând deteriorarea panoului izolator al retarderului.

- Lăsați-l să acționeze câteva minute
- Curățați spirele schimbătorului de căldură cu o perie cu peri moi.



NU UTILIZAȚI PERII CU PERI DE METAL CARE AR PUTEA DETERIORA COMPONENTELE

- Clătiți cu apă, evitând deteriorarea panoului izolator al retarderului
- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.

Curățarea arzătorului (Fig. 21):

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Închideți robinetul de alimentare cu gaz al cazanului.
- Scoateți carcasa așa cum este indicat în paragraful "3.13 Demontarea carcasei”.
- Deconectați cablurile de conectare ale electrozilor.
- Deconectați cablurile de alimentare electrică ale ventilatorului.
- Scoateți clema (A) a mixerului de combustie.
- Slăbiți piulița rampei de gaz (B).
- Scoateți și rotiți rampa de gaz.
- Scoateți cele 4 piulițe (C) care fixează unitatea de ardere.
- Scoateți ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul și mixerul de combustie, având grijă să nu deteriorați panoul ceramic și electrozii. În acest moment, continuați cu operațiunile de curățare a arzătorului.
- Curățați arzătorul cu o perie cu peri moi, având grijă să nu deteriorați panoul izolator și electrozii.

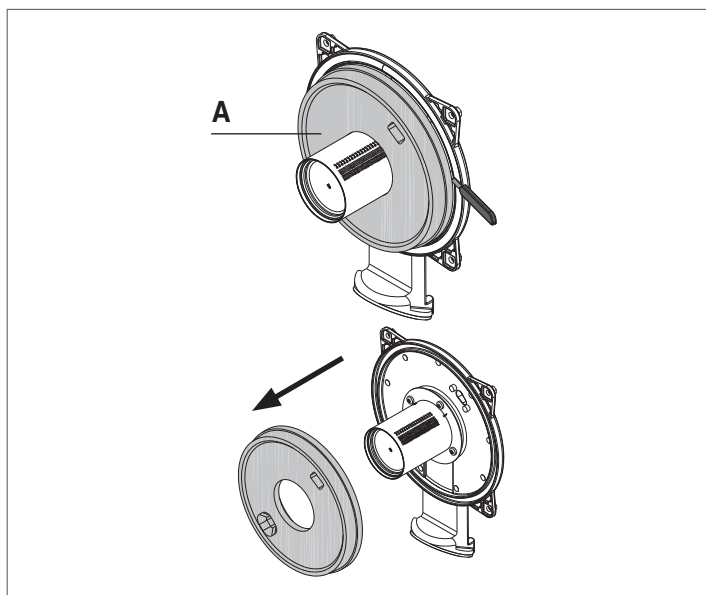


NU UTILIZAȚI PERII CU PERI DE METAL CARE AR PUTEA DETERIORA COMPONENTELE.

- Verificați dacă panoul izolator al arzătorului și garnitura de etanșare sunt în perfectă stare și înlocuiți-le, dacă este necesar, urmând procedura corespunzătoare.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, montați cu atenție la loc componentele, urmând în ordine inversă instrucțiunile de mai sus.
- Pentru a închide piulițele de fixare ale ansamblului transportor de aer/gaz, utilizați un cuplu de strângere de 8 Nm.
- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.

Demontarea și înlocuirea panoului de izolare al arzătorului

- Îndepărtați panoul de izolare al arzătorului (A) acționând cu o lamă sub suprafață (conform indicațiilor din figură).
- Curățați eventualul adeziv de fixare rezidual.
- Înlocuiți panoul de izolare al arzătorului.
- Noul panou de izolare utilizat, care îl înlocuiește pe cel înlăturat, nu necesită fixare cu adeziv întrucât structura sa garantează interferența cuplării acestuia cu flanșa schimbătorului.



Curățarea sifonului

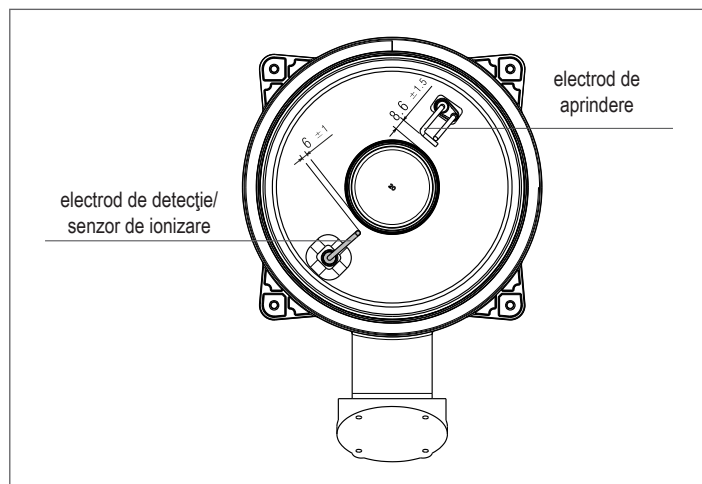
- Demontați sifonul așa cum este indicat în secțiunea „Demontarea sifonului”.
- Curățați sifonul, acesta poate fi curățat cu apă și detergent.
- Spălați dispozitivul SRD făcând apa să circule de la dispozitivul de evacuare. Nu folosiți niciodată instrumente metalice sau ascuțite pentru a îndepărta depuneri sau reziduuri din interiorul dispozitivului, ceea ce ar putea duce la deteriorarea acestuia.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, reasamblați sifonul și dispozitivul SRD, montând cu atenție la loc componentele.



După curățarea sifonului și a dispozitivului SRD, sifonul trebuie umplut cu apă ("3.19 Sifonul de condens") înainte de a porni din nou centrala. La terminarea operațiunilor de întreținere a sifonului și a dispozitivului SRD, vă recomandăm să puneți în funcțiune centrala în regim de condensare pentru câteva minute și să verificați dacă nu există scurgeri pe întreaga conductă de evacuare a condensului.

Întreținerea electrodului de ionizare

Electrodul de detecție/senzor de ionizare are o funcție importantă în faza de aprindere a centralei termice și în menținerea unei arderi eficiente; în această privință, dacă este înlocuit(ă), trebuie întotdeauna poziționat(ă) corect și poziția de referință indicată în figură trebuie respectată.



Nu frecați electrodul cu șmirghel.



În timpul întreținerii anuale, verificați starea de uzură a electrodului și înlocuiți-l dacă este deteriorat.

Demontarea și eventuala înlocuire a electrozilor, inclusiv a electrodului de aprindere implică, de asemenea, înlocuirea garniturilor de etanșare.

Supapa de sens (Fig. 22)

Centrala are o supapă de sens.

Pentru a ajunge la supapa de sens:

- scoateți ventilatorul desfiletând cele 4 șuruburi (D) de fixare a transportorului
- asigurați-vă că nu există depuneri de material străin pe membrana supapei de închidere și, dacă este cazul, îndepărtați-le și verificați dacă sunt deteriorări
- verificați dacă supapa se deschide și se închide corect
- reasamblați componentele în ordine inversă, asigurându-vă că supapa de închidere este remontată în direcția corectă.

Atunci când se efectuează operațiuni de întreținere la supapa de sens, asigurați-vă că aceasta este poziționată corect pentru a asigura funcționarea corectă și sigură a sistemului.

Îndepărtarea sifonului (Fig. 23a-b-c-d)

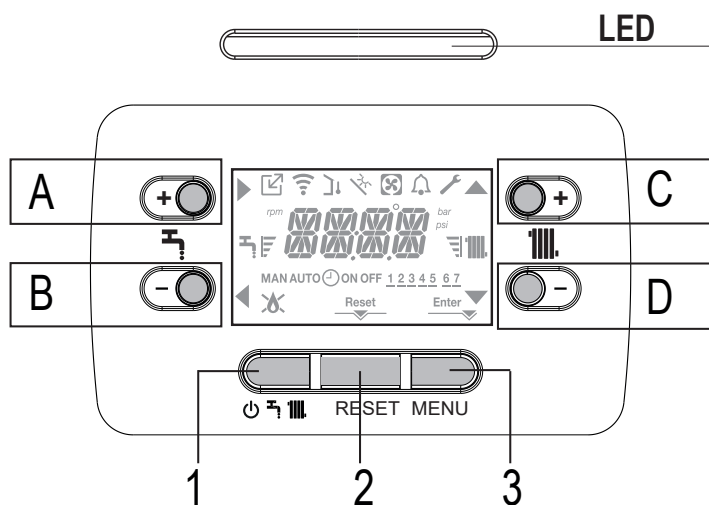
- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Scoateți țeava de colectare a condensului (fig. 23a).
- Desfiletați dispozitivul SRD (fig. 23b).
- Desfiletați șurubul (A) și scoateți placa (B) așa cum este indicat în fig. 23c.
- Scoateți partea interioară (C) a sifonului așa cum este indicat în fig. 23d.

După finalizarea operațiunilor, montați la loc componentele, acționând în ordinea inversă a descrierii pentru demontare, verificând dacă garnitura de etanșare este corect poziționată.

MANUAL DE UTILIZARE

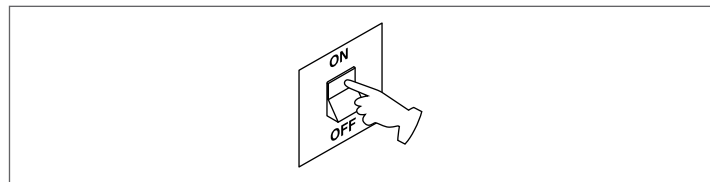
În funcție de tipul de aplicație, este posibil ca unele dintre funcțiile descrise în acest manual să nu fie disponibile.

6 PANOU DE COMANDĂ (a se vedea "3.20 Panou de comandă")

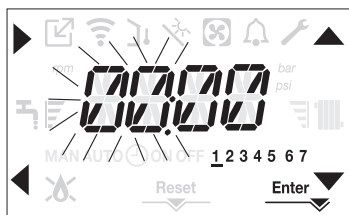


7 PROGRAMAREA CENTRALEI TERMICE

- Poziționați întrerupătorul principal al sistemului în poziția „pornit”.



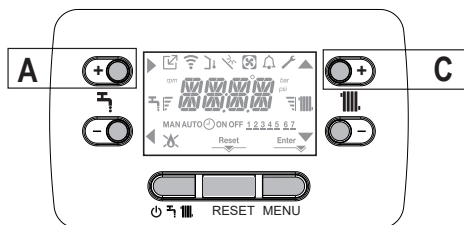
Dacă este necesar, interfața va trece automat în **meniul ceas**. Pe ecranul principal apar pictogramele ▲, ▼, ► și ◀ și ENTER timp ce se afișează 00:00 cu primele două cifre intermitente la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec. OFF.



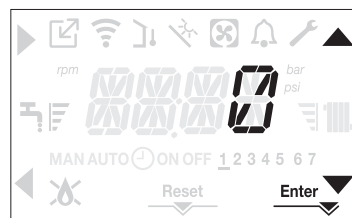
Pentru a seta ora, urmați instrucțiunile de mai jos:

- setați ora cu săgețile ▲ și ▼, apoi confirmați cu A
- setați minutele cu săgețile ▲ și ▼, apoi confirmați cu A
- setați ziua din săptămână cu săgețile ▲ și ▼. Segmentul pentru zi este afișat intermitent, apăsați pe MENU în dreptul pictogramei Enter pentru a confirma setarea orei și zilei. Ceasul este afișat intermitent timp de 4 sec și apoi revine la ecranul principal
- pentru a părăsi programarea orei fără a salva valorile modificate, apăsați pe ◀

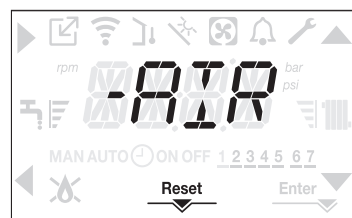
OBSERVAȚIE: se pot schimba setările OREI și ZILEI și mai târziu, accesând parametrul P1.02 din meniul P1, sau apăsând pe tastele A+C timp de cel puțin 2 sec.



- Dacă este necesară setarea limbii, selecționați meniul P1 și confirmați alegerea cu ►
- Afișați cu ajutorul săgeților parametrul P1.01, apoi intrați în submeniu apăsând ►
- Setati limba dorită de la tastele ▲ și ▼ - a se vedea "3.21 Structură meniu". Confirmați alegerea apăsând Enter.

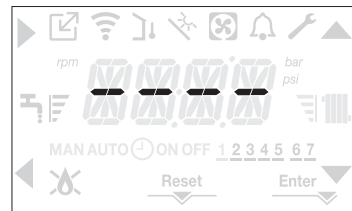


De fiecare dată când centrala este alimentată, este executat un ciclu de aerisire cu durata de 4 min. Pe ecran apare mesajul -AIR I și se iluminează pictograma RESET.



Pentru a întrerupe ciclul de aerisire, apăsați pe RESET.

Setați centrala termică la OPRIT apăsând pe ⏻.

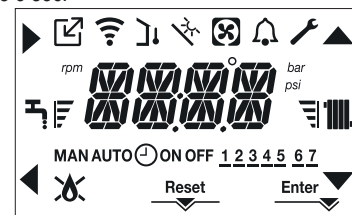


8 PRIMA PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

- Poziționați întrerupătorul principal al sistemului în poziția „pornit”.
- Deschideți robinetul de gaz pentru a permite trecerea combustibilului.



- Cu alimentarea activă, fundalul este iluminat, după care toate pictogramele și segmentele se aprind timp de 1 sec. și se afișează derulând versiunea firmware timp de 3 sec:

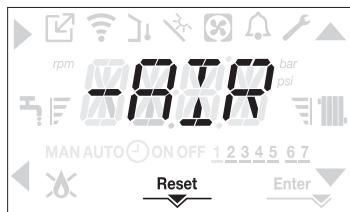


- Apoi interfața afișează starea activă în acel moment.

Ciclu de aerisire



De fiecare dată când este pornită centrala, se efectuează un ciclu de aerisire automat care durează 4 min. În timpul ciclului de purjare a aerului toate solicitările de încălzire sunt blocate, cu excepția celor pentru apă caldă menajeră când centrala nu este setată pe OPRIT și se afișează un mesaj derulant pe ecranul interfeței -AIR.



Ciclu de purjare poate fi întrerupt mai devreme ținând apăsată tasta 2 (se aprinde pictograma RESET).

De asemenea, ciclul de aerisire poate fi întrerupt, dacă centrala termică nu a fost setată la starea de oprire, de o solicitare de apă caldă menajeră.

- Reglați termostatul de temperatură ambiantă la temperatura dorită (~20 °C) sau, dacă instalația este dotată cu un cronotermostat sau temporizator, verificați să fie „activ” și reglat (~20 °C)
- Apoi setați centrala la IARNĂ sau VARĂ, în funcție de tipul de operație dorit.
- Centrala termică va porni și va continua să funcționeze până la atingerea temperaturilor setate, după care va reveni în starea de așteptare.

8.1 Stare de funcționare

Pentru a modifica starea de funcționare de la IARNĂ la VARĂ sau OPRIT, apăsați pe tasta 1 până când se afișează funcția dorită.

MODUL IARNĂ

- Setați centrala pe starea IARNĂ apăsând pe tasta 1 până când se afișează pictograma pentru apă caldă menajeră și pictograma pentru încălzire.



În mod normal, interfața afișează temperatura apei calde menajere, cu excepția cazului în care există o solicitare de încălzire în desfășurare, caz în care este afișată temperatura centralei termice.

- Dacă intervine o cerere de încălzire și se aprinde centrala, pe afișaj apare pictograma .

SOLICITARE de încălzire, pictograma radiatorului este afișată intermitent:



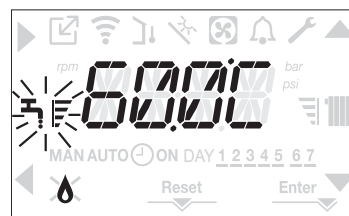
MOD VARĂ

- Setați centrala la modul VARĂ apăsând pe tasta 1 până când se afișează pictograma pentru apă caldă menajeră.



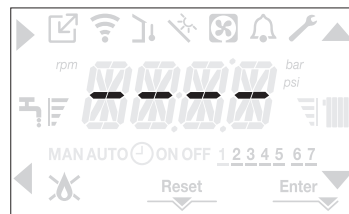
În această stare, centrala activează funcția tradițională numai pentru apă caldă menajeră; interfața afișează în mod normal temperatura de livrare. În cazul preluării solicitării de apă caldă menajeră, se afișează temperatura apei calde menajere.

SOLICITARE de apă caldă menajeră, pictograma robinetului este afișată intermitent:



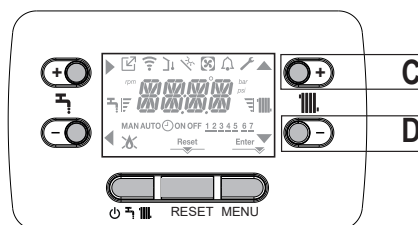
OPRIT

- Setați centrala la starea OPRIT apăsând pe tasta 1 până la afișarea segmentelor centrale.



8.2 Reglarea temperaturii apei de încălzire fără un senzor de temperatură externă conectat

Dacă nu există un senzor de temperatură externă, centrala funcționează la o valoare fixă; în acest caz, valoarea de setare pentru ÎNCĂLZIRE poate fi setată pe pagina principală a afișajului. La următoarea apăsare a tastei **C** sau **D**, pe ecranul principal se afișează valoarea curentă de setare a încălzirii; valoarea este afișată intermitent la intervale de 0,5 sec ON, 0,5 sec. OFF și se aprind pictogramele  și .



La următoarea apăsare a tastei **C** sau **D** veți putea seta valoarea de setare pentru încălzire în intervalul prestabilit:

[40°C - 80.5°C] pentru sisteme cu temperatură ridicată

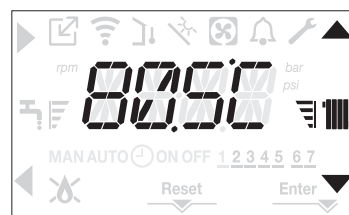
[20°C - 45°C] pentru sisteme cu temperatură scăzută

în pași de 0,5°C.

Barele de nivel din dreptul pictogramei de încălzire indică valoarea de setare în raport cu intervalul de funcționare:

- patru bare aprinse = valoare de setare maximă .

- o bară aprinsă = valoare de setare minimă .

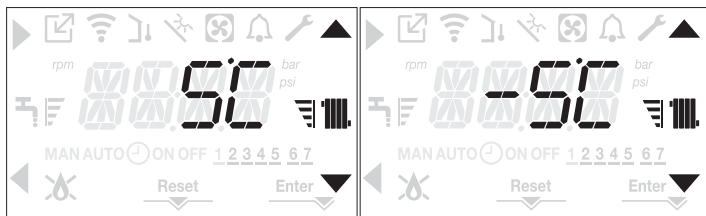


Ținând una dintre tastele **C** sau **D** apăsată mai mult timp, contorul mărește viteza de înaintare, modificând valoarea setată. Dacă nu se apasă nicio tastă timp de 5 sec., valoarea setată este considerată noua valoare de setare pentru încălzire, iar ecranul revine la pagina principală.

8.3 Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor de temperatură exterioară conectat

Când este instalat un senzor de temperatură externă și este activată reglarea termică (parametru P4.18=1), temperatura de livrare este selectată automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambiantă în funcție de variațiile temperaturii externe.

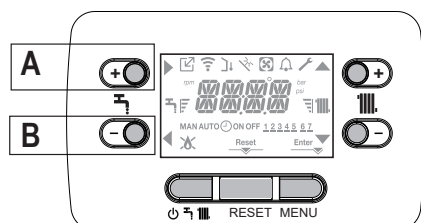
Dacă doriți să modificați valoarea temperaturii, mărind-o sau micșorând-o față de cea calculată automat de placa electronică, puteți modifica punctul de referință ÎNCĂLZIRE alegând nivelul de confort dorit din intervalul (-5 ÷ +5).



Observație: dacă există un senzor de temperatură externă conectat, centrala poate funcționa în orice caz la o valoare fixă setând parametrul P4.18 (meniul P4).

8.4 Reglarea temperaturii apei menajere

De pe ecranul principal, prin apăsarea tastei **A** sau **B** se afișează valoarea de setare pentru apa caldă menajeră; valoarea este afișată intermitent la intervale de 0,5 sec. ON, 0,5 sec. OFF și se aprind pictogramele ▲ și ▼.



La următoarea apăsare a tastei **A** sau **B**, veți putea seta valoarea dorită pentru apa caldă menajeră, măbind sau reducând valoarea în intervalul prestabilit, în pași de 0,5°C.

Barele de nivel din dreptul pictogramei de apă caldă indică valoarea de setare în raport cu intervalul de funcționare:

- patru bare aprinse = valoare de setare maximă
- o bară aprinsă = valoare de setare minimă

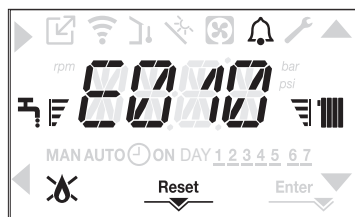


8.5 Oprire de siguranță

Dacă există defecțiuni la aprindere sau centrala nu funcționează corect, efectuați „OPRIREA DE SIGURANȚĂ”. Pe lângă codul de defecțiune, pe ecran se afișează și pictograma ▲, intermitent, la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec. OFF.

Fundalul este iluminat intermitent timp de 1 min, după care se oprește, iar pictograma ▲ este afișată în continuare intermitent.

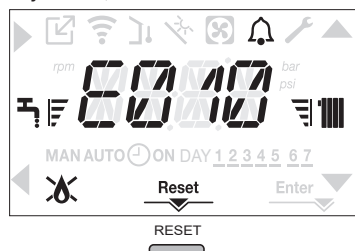
Se derulează mesajul din 4 caractere, cu codul și descrierea erorii (numai dacă parametrul P1.05 = 1).



8.6 Funcția de resetare

Pictograma „RESET” se afișează atunci când există o alarmă care necesită resetarea manuală de către operator (de exemplu întreruperea flăcării).

Pentru a reseta, apăsați tasta 2, RESET.



Dacă încercările de resetare nu repornesc centrala termică, contactați Centrul de asistență tehnică locală.

8.7 Funcția „confort pentru apă caldă menajeră”

Prin apăsarea tastelor **A+B** timp de cel puțin 2 sec. se pot accesa funcțiile confort pentru apa caldă menajeră.

Pe ecran se afișează COFF și pictogramele ▲, ▼, ► și ◀.



Utilizând tastele ▲, ▼ puteți derula pe rând opțiunile CSTD și apoi COFF.

Utilizarea tastei ► activează funcția dorită, după care se părăsește meniul, revenind la ecranul inițial. Pe ecran apare un mesaj derulant în modul următor (numai dacă parametrul P1.05 = 1):

Funcție	Mesaj derulant
CSTD	CONFORT PREINCALZIRE
COFF	CONFORT DEZACTIVAT

CSTD (funcție PREÎNCĂLZIRE)

Dacă setați CSTD, funcția de preîncălzire a apei calde menajere a centralei se activează. Această funcție permite menținerea temperaturii apei calde din schimbătorul pentru apă menajeră, cu scopul de a reduce timpii de așteptare în timpul utilizării apei. Când este activă funcția de preîncălzire, se afișează mesajul FUNCȚIE PREINCALZIRE ACTIVA. Pentru a dezactiva funcția de preîncălzire, setați COFF.

Funcția nu este activă atunci când centrala termică este oprită.

9 DEECTARE (a se vedea "4.21 SEMNALIZĂRI ȘI DEFECTIUNI")

10 DATE TEHNICE

DESCRIERE		UM	Mynute X p					
			25C		30C		35C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31
Încălzire	Putere calorifică de intrare nominală	kW	20,00		25,00		30,00	
		kcal/h	17.200		21.500		25.800	
	Putere de încălzire nominală (80°/60°)	kW	19,46		24,38		29,25	
		kcal/h	16.736		20.963		25.155	
	Putere de încălzire nominală (50°/30°)	kW	21,30		26,95		32,25	
		kcal/h	18.318		23.177		27.735	
	Debit termic redus	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00
		kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020
	Putere termică redusă (80°/60°)	kW	3,41	4,74	4,65	6,64	4,65	6,64
		kcal/h	2.929	4.072	3.995	5.713	3.995	5.713
	Putere termică redusă (50°/30°)	kW	3,71	5,16	5,08	7,27	5,08	7,27
		kcal/h	3.192	4.438	4.370	6.249	4.370	6.249
	Putere termică nominală omologată (Qn)	kW	20,00		25,00		30,00	
		kcal/h	17.200		21.500		25.800	
	Putere termică minimă Range Rated (Qm)	kW	14,80	5,00	13,00	7,00	13,00	7,00
		kcal/h	12.728	4.300	11.180	6.020	11.180	6.020
ACM	Putere calorifică de intrare nominală	kW	25,00		30,00		34,60	
		kcal/h	21.500		25.800		29.756	
	Putere termică nominală (*)	kW	26,25		31,50		36,33	
		kcal/h	22.575		27.090		31.244	
	Debit termic redus	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00
		kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020
	Putere de încălzire redusă (*)	kW	3,28	5,00	4,54	7,00	4,54	7,00
		kcal/h	2.822	4.300	3.905	6.020	3.905	6.020
Eficiență utilă Pn max - Pn min (80°/60°)		%	97,3 - 94,6		97,5 - 94,8		97,5 - 94,8	
Randament la ardere		%	97,4		97,8		97,6	
Eficiență utilă Pn max - Pn min (50°/30°)		%	106,5 - 103,1		107,8-103,7		107,5-103,7	
Eficiență utilă la 30% Pn max (30° retur)		%	107,6		108,0		107,8	
Eficiență la valoarea nominală P medie (80°/60°)		%	96,7		97,3		97,3	
Eficiență la 30% din valoarea nominală P medie (30° retur)		%	107,4		107,2		107,2	
Puterea electrică totală (putere maximă de încălzire)		W	62		68		79	
Puterea electrică totală (putere maximă ACM)		W	82		79		92	
Putere electrică pompă de circulație (1000 l/h) (ACM - ÎNC)		W	39		39		39	
Categorie ● Țara de destinație			II2H3P ● RO		II2H3P ● RO		II2H3P ● RO	
Tensiune de alimentare		V - Hz	230-50		230-50		230-50	
Grad de protecție		IP	X5D		X5D		X5D	
Pierderi la oprire		W	35,1		38		38	
Pierderi la coșul de fum cu arzătorul oprit - arzătorul pornit		%	0,11 - 2,60		0,09 - 2,17		0,08 - 2,41	
Funcționare pentru circuitul de încălzire								
Presiune		bari	3		3		3	
Presiune minimă pentru funcționarea standard		bari	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45	
Temperatură maximă		°C	90		90		90	
Câmp de selectare a temperaturii apei pentru încălzire		°C	20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80	
Pompă: presiune utilă maximă disponibilă		mbari	286		286		286	
la o capacitate a sistemului de		l/h	1.000		1.000		1.000	
Vas de expansiune cu membrană		l	9		9		9	
Pre-încărcare rezervor de expansiune (încălzire)		bari	1		1		1	
Funcționare ACM								
Presiune maximă		bari	8		8		8	
Presiune minimă		bari	0,15		0,15		0,15	
Debit specific conform EN13203-1		l/min	12,2		13,2		15,0	
Cantitate de apă caldă	cu Δt 25° C	l/min	14,3		17,2		19,8	
	cu Δt 30 °C	l/min	11,9		14,3		16,5	
	cu Δt 35 °C	l/min	10,2		12,3		14,2	
Debit minim apă caldă menajeră		l/min	2		2		2	
Câmp de selectare a temperaturii H2O menajeră		°C	37-60		37-60		37-60	
Regulator de debit		l/min	10		12		14	
Presiune gaz			G20	G31	G20	G31	G20	G31
Presiune nominală gaz metan (G20)		mbari	20	-	20	-	20	-
Presiune nominală qaz lichid GPL (G31)		mbari	-	30	-	30	-	30

DESCRIERE		UM	Mynute X p					
			25C		30C		35C	
Conexiuni hidraulice								
Intrare - ieșire IC		Ø	3/4"		3/4"		3/4"	
Intrare-ieșire ACM		Ø	1/2"		1/2"		1/2"	
Intrare gaz		Ø	3/4"		3/4"		3/4"	
Dimensiunile centralei								
Înălțime		mm	740		740		740	
Înălțime (cuprinzătoare a dispozitivului SRD)		mm	822		822		822	
Lățime		mm	420		420		420	
Adâncime		mm	275		350		350	
Greutatea centralei		kg	38		37		37	
Putere de încălzire								
Debit aer		Nm³/h	24,053	24,819	30,372	31,024	36,079	37,228
Debit gaze arse		Nm³/h	26,059	26,370	32,880	32,963	39,088	39,555
Debit masic gaze arse (max-min)		g/s	8,998-1,635	9,297-2,324	11,357-2,226	11,621-3,254	13,497-2,226	13,946-3,254
Debite apă caldă menajeră								
Debit aer		Nm³/h	30,066	31,024	36,447	37,228	41,611	42,937
Debit gaze arse		Nm³/h	32,574	32,963	39,456	39,555	45,082	45,620
Debit masic gaze arse (max-min)		g/s	11,248-1,635	11,621-2,324	13,629-2,226	13,946-3,254	15,567-2,226	16,084-3,254
Performanțe ventilator								
Presiune de evacuare reziduală țevi concentrice 0,85 m		Pa	60		60		60	
Presiune de evacuare reziduală țevi separate 0,5 m		Pa	174		125		175	
Prevalență reziduală centrală fără țevi		Pa	180		165		180	
Conducte concentrice de evacuare a gazelor arse								
Diametru		mm	60-100		60-100		60-100	
Lungime maximă		m	10		6		6	
Pierdere la introducerea unui cot de 45°/90°		m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6	
Gaură în perete (diametru)		mm	105		105		105	
Conducte concentrice de evacuare a gazelor arse								
Diametru		mm	80-125		80-125		80-125	
Lungime maximă		m	25		15		15	
Pierdere la introducerea unui cot de 45°/90°		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Gaură în perete (diametru)		mm	130		130		130	
Conducte duble de evacuare gaze arse								
Diametru		mm	80		80		80	
Lungime maximă		m	60 + 60		33 + 33		35 + 35	
Pierdere la introducerea unui cot de 45°/90°		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Instalație „Forțat deschisă” B23P-B53P								
Diametru		mm	80		80		80	
Lungime maximă tub de evacuare		m	110		65		65	
Nox			clasă 6		clasă 6		clasă 6	
Valori emisii la putere maximă și minimă (**)			G20	G31	G20	G31	G20	G31
Maxim	CO s.a. mai puțin decât	p.p.m.	130	160	120	140	150	160
	CO2	%	9,1	10,0	9,0	10,0	9,1	10,0
	NOx s.a. mai mic de	p.p.m.	40	40	50	50	60	60
	T gaze arse	°C	66	76	62	62	64	64
Minim	CO s.a. mai puțin decât	p.p.m.	10	10	10	20	10	20
	CO2	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
	NOx s.a. mai mic de	p.p.m.	30	40	25	50	30	40
	T gaze arse	°C	61	65	59	57	59	57

(*) valoarea medie între diferite condiții de funcționare în modul de apă menajeră

(**) verificare efectuată cu țevă concentrică Ø 60-100, lungime 0,85 m - temperatură apă 80-60 °C. Valorile măsurate cu carcasa complet închisă.

Datele menționate nu trebuie folosite pentru a certifica instalația; pentru certificare trebuie preluate datele din „Broșură instalație”, măsurate la prima pornire.

PARAMETRI	UM	Mynute X p	
		GAZ METAN (G20)	GPL (G31)
Indice Wobbe inferior (la 15 °C-1013 mbari)	MJ/m³S	45,67	70,69
Putere calorifică netă	MJ/m³S	34,02	88
Presiune nominală de alimentare	mbari (mm H2O)	20 (203,9)	30 (305,9)
Presiune minimă de alimentare	mbari (mm H2O)	10 (102,0)	-
25C			
Arzător: diametru/lungime	mm	70/86	70/86
Diafragmă. număr găuri - diametru găuri	nr. - mm	1 - 4,9	1 - 3,8
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm³/h	2,12	-
	kg/h	-	1,55
Capacitate maximă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm³/h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm³/h	0,38	-
	kg/h	-	0,39
Capacitate minimă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm³/h	0,38	-
	kg/h	-	0,39
Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rot/min	6.200	6.000
Număr maxim de rotații ventilator ACM	rot/min	7.600	7.400
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM	rot/min	1.600	2.000
Număr maxim de rotații ventilator pentru ACM în configurația C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	7.750	-
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM în configurația C(10) (Ø60-100)	rot/min	1.600	-
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM în configurația C(10) (Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	1.900	-
30C			
Arzător: diametru/lungime	mm	70/125	70/125
Diafragmă. număr găuri - diametru găuri	nr. - mm	1 - 5,7	1 - 4,5
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm³/h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
Capacitate maximă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Capacitate minimă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rot/min	5.800	5.700
Număr maxim de rotații ventilator ACM	rot/min	6.900	6.800
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM	rot/min	1.700	2.000
Număr maxim de rotații ventilator pentru ACM în configurația C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	7.200	-
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM în configurația C(10) (Ø60-100)	rot/min	2.000	-
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM în configurația C(10) (Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	2.100	-
35C			
Arzător: diametru/lungime	mm	70/125	70/125
Diafragmă. număr găuri - diametru găuri	nr. - mm	1 - 5,7	1 - 4,5
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Capacitate maximă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm³/h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Capacitate minimă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rot/min	6.900	6.800
Număr maxim de rotații ventilator ACM	rot/min	7.800	7.700
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM	rot/min	1.700	2.000
Număr maxim de rotații ventilator pentru ACM în configurația C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	8.300	-
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM în configurația C(10) (Ø60-100)	rot/min	2.000	-
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM în configurația C(10) (Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	2.100	-

Parametru	Simbol	MYNUTE X 25C p	MYNUTE X 30C p	MYNUTE X 35C p	Unitate
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	-	A	A	A	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei	-	A	A	A	-
Putere nominală	Prated	19	24	29	kW
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	η_s	92	92	92	%
Puterea termică utilă					
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	19,5	24,4	29,3	kW
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	6,5	8,1	9,7	kW
Randament util					
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	η_4	87,1	87,6	87,6	%
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	η_1	96,7	96,5	96,5	%
Consumuri electrice auxiliare					
În sarcină totală	elmax	28,0	30,0	41,0	W
În sarcină parțială	elmin	14,0	14,0	14,0	W
În mod standby	PSB	3,0	3,0	3,0	W
Alți parametri					
Pierderi termice în mod standby	Pstby	35,1	38,0	38,0	W
Consum de energie electrică de la flacăra pilot	Pign	-	-	-	W
Consumul anual de energie	QHE	53	58	65	GJ
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	50	50	52	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	25	25	43	mg/kWh
Pentru instalațiile combinate de încălzire:					
Profilul de sarcină declarat		XL	XL	XL	
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	η_{wh}	83	85	85	%
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	0,167	0,143	0,151	kWh
Consumul zilnic de combustibil	Qfuel	23,538	23,051	23,114	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	37	31	33	kWh
Consumul anual de combustibil	AFC	18	17	17	GJ

(*) regim de temperatură ridicată: 60°C la intrarea în instalația de încălzire și 80°C la ieșire

(**) regim de temperatură scăzută: pentru cazanele cu condensare la 30°C, pentru cazanele cu temperatură scăzută la 37°C, pentru alte instalații de încălzire la o temperatură de 50°C la intrare

NOTĂ

Cu referire la Reglementarea delegată (UE) nr. 811/2013, informațiile din tabel pot fi utilizate pentru completarea fișei cu date tehnice ale produsului și a etichetei pentru aparatele de încălzire a încăperii, pentru aparatele de încălzire mixte, pentru toate aparatele pentru încălzirea spațiului închis, pentru dispozitive de control al temperaturii și dispozitive solare:

DISPOZITIVE ADĂUGATE	CLASĂ	BONUS
SENZOR DE TEMPERATURĂ EXTERNĂ	II	2%
PANOU DE COMANDĂ OT	V	3%
SENZOR DE TEMPERATURĂ EXTERNĂ + PANOU DE COMANDĂ OT	VI	4%

Plăcuță de identificare

Qnw	Funcție apă caldă menajeră
	Funcție încălzire
Qn	Putere termică nominală
Pn	Putere termică utilă
Qm	Putere termică redusă
IP	Grad de Protecție
Pmw	Presiune maximă circuit apă caldă menajeră
Pms	Presiune maximă circuit încălzire
T	Temperatură
D	Debit specific
NOx	Clasa NOx

		Via Risorgimento 23/A - 23900 Lecco (LC) Italy					
		D: l/min		Qnw	Qn	Qm	Qn
Serial N.				80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz	W		NOx:	Qn (Hi) =	kW	kW	kW
 Pmw =	bar	T =	°C	IP	Pn =	kW	kW
 Pms =	bar	T =	°C				

1 OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO

-  Nasze kotły zostały skonstruowane, a następnie sprawdzone w najmniejszych szczegółach, aby uchronić użytkownika i instalatora przed jakimkolwiek niebezpieczeństwem. W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym instalator po zamontowaniu urządzenia musi sprawdzić poprawność podłączeń elektrycznych, a w szczególności to czy żaden z przewodów nie wystaje z obudowy ochronnej.
-  Niniejsza instrukcja instalacji stanowi - wraz z instrukcją obsługi przeznaczoną dla użytkownika – nieodłączną część urządzenia: należy więc upewnić się, czy wchodzi w skład jego wyposażenia, również w razie przekazania go innemu właścicielowi czy użytkownikowi lub przeniesieniu go do innej instalacji. W razie jej uszkodzenia bądź utraty, należy skontaktować się z producentem w celu uzyskania nowej kopii.
-  Instalacja kotła oraz wszelkie inne czynności serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonane przez Autoryzowanego Serwisanta/Instalatora Beretta zgodnie z obowiązującymi przepisami.
-  Instalator jest zobowiązany do przekazania użytkownikowi wszelkich informacji dotyczących pracy tego urządzenia oraz przestrzegania istotnych zasad bezpieczeństwa.
-  Kocioł powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta/importera, z powodu szkód wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania.
-  Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez dzieci poniżej 8 roku życia, osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej ani osoby niedoświadczone, które nie są zaznajomione z produktem, chyba że będą dokładnie nadzorowane lub otrzymają instrukcję dotyczące bezpiecznego użytkowania i zostaną poinformowane przez osobę odpowiedzialną o niebezpieczeństwach, jakie może pociągać za sobą jego użytkowanie. Urządzeniem nie mogą bawić się dzieci. Czyszczenie i konserwacja urządzenia należy do obowiązków użytkownika. Dzieci bez nadzoru nie powinny czyścić ani konserwować urządzenia.
-  Po usunięciu opakowania należy upewnić się, że urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone. W przeciwnym razie, należy skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupiono urządzenie.
-  Spust zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do właściwego systemu odprowadzającego. Producent/importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.
-  Uszczelnienia przewodu połączeniowego odprowadzania kondensatu muszą być zabezpieczone, a sam przewód powinien być skutecznie zabezpieczony przed zamarzaniem (np. przez izolację termiczną).
-  Upewnić się, że kanał odprowadzający wodę deszczową z instalacji spalinowej i powiązana z nim rura łącząca są całkowicie drożne.
-  Należy wyrzucić wszystkie elementy opakowania i umieścić je w odpowiednich pojemnikach oraz punktach zbiórki odpadów.
-  Podczas usuwania odpadów należy uważać, aby nie narażać zdrowia i nie wykonywać czynności lub stosować metod, które mogą zaszkodzić środowisku naturalnemu.
-  Podczas instalacji należy pouczyć użytkownika, że:
 - w razie wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do serwisu
 - konieczne jest okresowe sprawdzanie, czy ciśnienie w układzie hydraulicznym wynosi pomiędzy 1,0 a 1,5 bara.
-  Jeżeli kocioł nie jest używany przez dłuższy czas, zaleca się wykonanie następujących czynności:
 - przekręcić główny wyłącznik urządzenia do pozycji „off” (wyłączenie)
 - ustawić status kotła na OFF
 - zamknąć zawory gazu i wody w instalacji grzewczej i instalacji c.w.u.
 - opróżnić obieg instalacji grzewczej i c.w.u., jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich zamarznięcia.
-  Konserwację kotła należy przeprowadzać co najmniej raz w roku. Usługę taką należy rezerwować z wyprzedzeniem w Autoryzowanym Serwisie Beretta, aby utrzymać wymagane standardy bezpieczeństwa.



Montaż, programowanie i uruchomienie kotła w instalacjach hybrydowych z pompą ciepła, zasobnikiem akumulacyjnym i solarnym obiegiem grzewczym opisano w instrukcji obsługi systemu.



Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego produktu nie usuwać go jako zwykłego stałego odpadu komunalnego, lecz przekazać do punktu segregacji odpadów.

Dla zachowania bezpieczeństwa należy pamiętać, że:



Zabronione jest aktywowanie przyrządów lub urządzeń elektrycznych takich jak wyłączniki, sprzęt AGD itp. w przypadku wyczucia zapachu paliwa w powietrzu. W takim wypadku należy:

- przewietrzyć pomieszczenie poprzez otwarcie drzwi i okien
- zamknąć zawór odcinający gaz;
- skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta lub profesjonalnie wykwalifikowanym personelem.



Nie wolno dotykać urządzenia, będąc boso lub gdy części ciała są mokre.



Nie wolno wykonywać żadnych robót technicznych lub czyszczenia, jeżeli urządzenie nie zostało odłączone od sieci zasilania elektrycznego przez przestawienie głównego wyłącznika elektrycznego do pozycji OFF (WYŁ.) i ustawić status kotła na OFF.



Modyfikacje urządzeń zabezpieczających i regulacyjnych mogą być wykonywane tylko za zgodą producenta według odpowiednich instrukcji.



Nie wolno wyciągać, odłączać ani skręcać przewodów elektrycznych wychodzących z kotła, nawet gdy jest on odłączony od zasilania sieciowego.



Unikać blokowania lub zmniejszania wielkości otworów wentylacyjnych w pomieszczeniu instalacyjnym, nie pozostawiać łatwopalnych pojemników i substancji w pomieszczeniu, w którym urządzenie jest zainstalowane.



W pomieszczeniu, w którym wykonywana jest instalacja, nie wolno przechowywać materiałów palnych i pojemników z substancjami palnymi.



Nie wolno pozostawiać nieuprzątniętych materiałów pakunkowych w otoczeniu, a zwłaszcza w zasięgu dzieci, gdyż mogą stać się one źródłem niebezpieczeństwa. Należy je zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Zabronione jest blokowanie ujścia kondensatu. Przewód spustowy kondensatu powinien być skierowany w stronę rury kanalizacyjnej, zapobiegając potrzebie stosowania kolejnych przewodów spustowych.



Nigdy nie wykonywać jakichkolwiek czynności na zaworze gazowym.



Tylko dla użytkownika: Nie należy manipulować wewnątrz kotła. Jakiegokolwiek czynności wewnątrz kotła mogą być wykonywane tylko przez Autoryzowany Serwis Beretta lub innych specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

INSTRUKCJA MONTAŻU URZĄDZENIA

2 OPIS

Kocioł **MYNUTE X** jest wiszącym kotłem kondensacyjnym typu C przeznaczonym do ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej.

W zależności od stosowanego osprzętu do odprowadzania spalin, urządzenie zaliczane jest do kategorii B23P, B53P; Kocioł typu C(10); C13, C13x, C33, C33x, C43, C43x, C53, C53x, C83, C83x, C93, C93x.

W zastosowaniach wewnętrznych w konfiguracji B23P urządzenia nie można instalować w sypialniach, łazienkach, natryskach lub pomieszczeniach z otwartymi paleniskami bez właściwego przepływu powietrza. Pomieszczenie, w którym zainstalowany jest kocioł, musi mieć właściwą wentylację. Szczegółowe wymagania dotyczące instalacji kanału spalinowego i przewodów gazowych oraz wentylacji pomieszczenia można znaleźć w odpowiednim rozporządzeniu.

3 MONTAŻ

3.1 Czyszczenie systemu i parametry techniczne wody

W przypadku ponownego montażu lub wymiany kotła należy oczyścić instalację grzewczą. Aby zagwarantować prawidłowe działanie urządzenia, należy uzupełnić dodatki i środki chemiczne (np. płyny przeciwzamarzaniowe, środki powlekające itd.) i sprawdzić, czy parametry mieszczą się w zakresach podanych w tabeli.

PARAMETRY	UM	WODA W OBIEGU GRZEWCYM	WODA DO NAPEŁNIANIA
Wartość pH		7–8	-
Twardość	° F	-	<15
Wygląd		-	przejrzysta
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

3.2 Przenoszenie urządzenia

Po rozpakowaniu kocioł przenosi się ręcznie za pomocą ramy wsporczej.

3.3 Pomieszczenie do montażu kotła

Kocioł **MYNUTE X** może być instalowany w różnych typach pomieszczeń, pod warunkiem, że są one zgodne z obowiązującymi przepisami.

! Należy uwzględnić odpowiednią przestrzeń dostępu do urządzeń bezpieczeństwa i regulacji oraz do wykonywania czynności konserwacyjnych.

! Sprawdzić, czy stopień ochrony elektrycznej urządzenia jest odpowiedni względem parametrów pomieszczenia instalacji.

! Jeśli kocioł jest zasilany paliwem gazowym o ciężarze właściwym większym niż ciężar właściwy powietrza, części elektryczne powinny być umieszczone na wysokości powyżej 500 mm od podłoża.

3.4 Instalacja na starych lub wymagających modernizacji urządzeniach

Kiedy kocioł **MYNUTE X** jest instalowany w starych lub modernizowanych systemach, należy sprawdzić, czy:

- Przewód kominowy jest odpowiedni do temperatury produktów spalania z kondensacją, obliczony i zbudowany zgodnie z normą, jest jak najprostszy, hermetyczny, izolowany i nie ma zatorów lub wąskich odcinków. Jest on wyposażony w odpowiednie systemy zbierania i odprowadzania kondensatu
- Instalacja elektryczna jest wykonana zgodnie z określonymi normami i przez wykwalifikowany personel
- Przewód gazowy i ewentualny zbiornik (LPG) są wykonane zgodnie z określonymi normami
- Naczynie wzbiorcze zapewnia całkowitą kompensację rozszerzalności wody zawartej w instalacji
- Natężenie przepływu i wysokość podnoszenia pompy obiegowej są dostosowane do charakterystyki systemu
- Instalacja jest wypłukana, oczyszczona z osadów i szczelna. Na przewodzie powrotnym instalacji zaleca się zainstalowanie filtra magnetycznego
- Układ odprowadzania kondensatu z kotła (syfon) jest podłączony i kierowany do kanalizacji lub neutralizatora kondensatu.

3.5 Przepisy instalacyjne

Instalacja urządzenia może być przeprowadzona tylko przez wykwalifikowany personel zgodnie z ze sztuką i obowiązującymi przepisami.

Należy zawsze przestrzegać lokalnych wytycznych straży pożarnej i przedsiębiorstwa gazowniczego oraz obowiązujących przepisów władz miejskich.

! Podczas instalacji kotła zaleca się stosowanie odzieży ochronnej, aby uniknąć obrażeń ciała.

LOKALIZACJA

Kocioł **MYNUTE X** jest urządzeniem wiszącym, przeznaczonym do centralnego ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej, który występuje w dwóch kategoriach, w zależności od typu instalacji:

- kocioł typu B23P-B53P — otwarta komora spalania z wymuszonym wyrzutem spalin, z przewodem odprowadzającym spaliny i poborem powietrza do spalania z pomieszczenia instalacji kotła.
- kocioł typu C(10); C13, C13x; C33, C33x, C43, C43x, C53, C53x, C83, C83x, C93, C93x: kocioł z zamkniętą komorą spalania, z przewodem wylotowym gazów spaliny i poborem powietrza do spalania z zewnątrz. Ten typ MUSI być instalowany z użyciem przewodów powietrzno-spalinowych koncentrycznych lub rozdzielonych przeznaczonych do kotłów kondensacyjnych z zamkniętą komorą spalania.

Kocioł **MYNUTE X** można eksploatować w zakresie temperatur od >0°C do +60°C.

FUNKCJA ANTYZAMARZANIOWA

Kocioł jest seryjnie wyposażony w automatyczny system przeciwarzamrazowy, który uruchamia się, kiedy temperatura wody w układzie kotła spada poniżej 5°C. Układ ten jest zawsze aktywny, zapewniając zabezpieczenie kotła do temperatury otoczenia 0°C.

! Aby wykorzystać tę ochronę, bazującą na działaniu palnika, kocioł musi się znajdować w trybie umożliwiającym zapłon; dlatego każdy stan zablokowania (na przykład wskutek braku zasilania gazem lub prądem albo zadziałania urządzenia zabezpieczającego) wyłącza zabezpieczenie.

! Kiedy kocioł jest zainstalowany w miejscu, w którym istnieje ryzyko zamarznięcia, przy temperaturach powietrza zewnętrznego poniżej 0 °C, należy zastosować zestaw przeciwarzamrazowy w celu ochrony obiegu CWU i odpływu kondensatu (dostępne na żądanie - patrz katalog), który chroni kocioł do -15 °C.

! Instalacja zestawu nagrzewnicy przeciwarzamrazowej może być wykonywana wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Beretta zgodnie z instrukcjami zawartymi w zestawie.

W normalnych warunkach eksploatacji kocioł sam zabezpiecza się przed zamarzaniem. Jeśli urządzenie zostanie pozostawione bez zasilania przez dłuższy czas w miejscach, gdzie mogą wystąpić temperatury poniżej 0°C i użytkownik chce uniknąć opróżniania instalacji grzewczej, w celu ochrony przed zamarzaniem należy wprowadzić do obiegu głównego płyn przeciw zamarzaniu odpowiedniej jakości. Dokładnie przestrzegać instrukcji producenta w zakresie zawartości procentowej płynu przeciw zamarzaniu dla zakładanej temperatury minimalnej oraz ważności i sposobu utylizacji płynu. W przypadku obiegu c.w.u. zalecane jest opróżnienie obiegu. Elementy podzespołów kotła są odporne na działanie płynów przeciw zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego.

ODLEGŁOŚCI MINIMALNE (rys. 8a-8b)

Aby umożliwić dostęp do kotła w celu wykonania normalnych czynności konserwacyjnych, należy przestrzegać zachowania zalecanych odległości minimalnych. Aby prawidłowo ustawić urządzenie, należy przestrzegać następujących zaleceń:

- nie umieszczać kotła nad kuchenką lub innym urządzeniem do gotowania;
- w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł, nie przechowywać substancji łatwopalnych;
- łatwo nagrzewające się ściany (np. drewniane) muszą być pokryte właściwą izolacją ochronną.

! Podczas instalacji zapewnienie przestrzeni niezbędnej do wprowadzenia przyrządu do analizy spalania jest ABSOLUTNIE NIEZBĘDNE. Przedstawiliśmy przykładowy schemat, na którym odległości pomiędzy kotłem a ścianą/włóknieniem uzyskano za pomocą przyrządu o długości 300 mm. Dłuższe przyrządy wymagają więcej miejsca.

3.6 Montaż przewodu odprowadzania kondensatu (rys. 9)

! Przed uruchomieniem kotła, nawet tylko tymczasowo, należy zainstalować dostarczone urządzenie SRD. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody na rzecz osób lub materialne spowodowane przez kocioł pracujący bez prawidłowego zainstalowania urządzenia SRD.

W celu montażu należy wykonać następujące czynności:

- zdjąć korek (T) z syfonu
- przymocować urządzenie SRD do syfonu, umieszczając uszczelkę pomiędzy, przykręcając ją na całej długości i sprawdzając jej szczelność
- podłączyć standardowo dostarczoną wraz z produktem rurę spustową kondensatu, a następnie spuścić kondensat do odpowiedniego układu odbioru kondensatu, zgodnie z obowiązującymi normami.

! Jeśli nie jest możliwe zamontowanie urządzenia SRD z powodu kolizji z innymi elementami pod kotłem, możliwe jest zamontowanie go w innym położeniu poprzez włożenie rury łączącej pomiędzy urządzenie SRD i syfon w celu zapewnienia pełnej szczelności powietrznej. Aby urządzenie SRD mogło działać prawidłowo, powinno być zawsze ustawione PIONOWO.

3.7 Instrukcja obsługi podłączenia odprowadzenia kondensatu

Produkt ten został zaprojektowany tak, aby zapobiec wydostawaniu się gazowych produktów spalania przez przewód odprowadzający kondensat, w który jest wyposażony. Użykuje się to poprzez zastosowanie specjalnego syfonu umieszczonego wewnątrz urządzenia.

! Wszystkie elementy systemu odprowadzania kondensatu z kotła muszą być właściwie konserwowane zgodnie z instrukcjami producenta i nie mogą być w żaden sposób modyfikowane.

System odprowadzania kondensatu z urządzenia (1) musi być zgodny z obowiązującymi przepisami i normami.

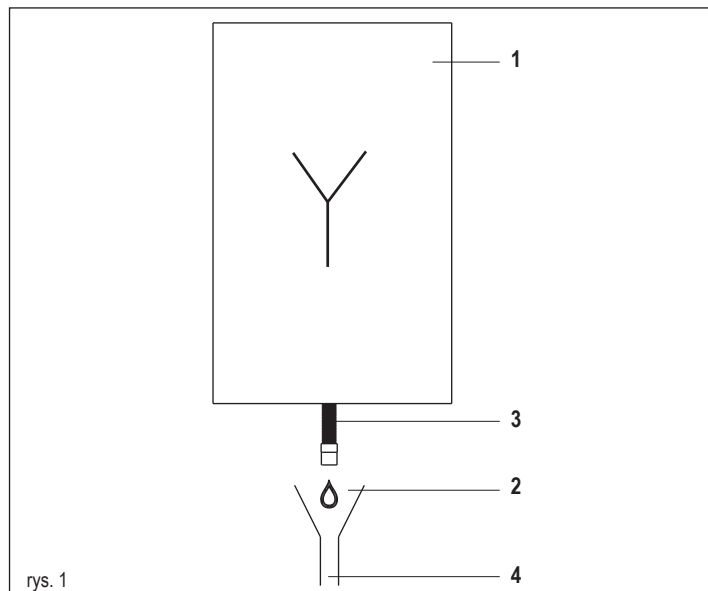
Budowa systemu odprowadzania kondensatu należy do obowiązków instalatora i odbywa się na jego odpowiedzialność.

System odprowadzania kondensatu musi być zwymiarowany i zainstalowany w taki sposób, aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie kondensatu wytwarzanego przez urządzenie i/lub zebranego przez systemy odprowadzania produktów spalania. Wszystkie elementy systemu odprowadzania kondensatu muszą być wykonane zgodnie z zasadami dobrej praktyki, z wykorzystaniem materiałów, które są odporne na mechaniczne, termiczne i chemiczne naprężenia kondensatu wytwarzanego przez urządzenie.

Uwaga: Jeżeli system odprowadzania kondensatu jest narażony na ryzyko zamarznięcia, należy zawsze zapewnić odpowiedni poziom izolacji przewodu i rozważyć zwiększenie średnicy samego przewodu.

Przewód odprowadzający kondensat musi mieć zawsze odpowiednią nachylenie, aby zapobiec stagnacji i prawidłowemu odprowadzaniu kondensatu. System odprowadzania skroplin musi posiadać możliwość odłączenia (2) przewodu odprowadzania kondensatu od spustu kondensatu. Odłączenie powinno być takie, aby zapewnić połączenie atmosferyczne pomiędzy wnętrzem przewodu głównego systemu odprowadzania kondensatu a środowiskiem, w celu uniknięcia sytuacji, w której dolna rura odprowadzająca produktu może przyjąć dodatnie lub ujemne ciśnienie w odniesieniu do samego środowiska.

Rys. 1: się przykład połączenia przewodu odprowadzającego skropliny (3) z systemem spustowym (4).



CE4	(- A B +)	Bus 485
CE8	TBT	Termostat ograniczający niskotemperaturowy
	TA	Termostat pomieszczenia (styk wejściowy beznapięciowy)
	OT+	Open-Therm
	SE	Czujnik temperatury zewnętrznej
	bianco	biały
	nero	czarny

- wykonać połączenia elektryczne za pomocążądanego złącza, jak pokazano na rysunku szczegółowym
- po wykonaniu połączeń elektrycznych należy prawidłowo włożyć wtyczkę do jej odpowiednika.



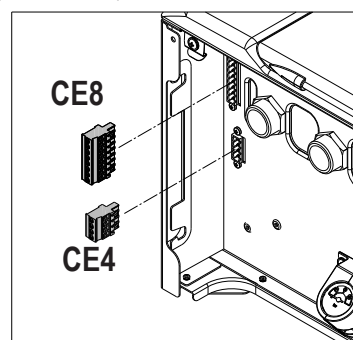
Zalecamy stosowanie przewodów o przekroju nie większym niż 0,5 mm².



W przypadku podłączenia TA lub TBT należy usunąć odpowiednie zworki na płycie zaciskowej.



Jeżeli niskonapięciowa skrzynka połączeń elektrycznych jest niepodłączona, zapłon kotła jest niemożliwy.



3.8 Mocowanie kotła na ścianie i podłączenie wody (rys. 10)

Kocioł jest wyposażony standardowo w płytę montażową. Położenie i wymiary złączek hydraulicznych są pokazane na rysunku szczegółowym.

W celu montażu należy wykonać następujące czynności:

- przyłożyć płytę montażową kotła (F) do ściany i wypoziomować ją za pomocą poziomicy
- zaznaczyć 4 otwory (ø 6 mm) na łączniki mocujące płytę montażową (F)
- upewnić się, że wszystkie wymiary są dokładne i wywiercić w ścianie otwory wiertłem o średnicy wskazanej wyżej
- przymocować płytę z wbudowanym szablonem (G) do ściany.
- przymocować rurę zaworu bezpieczeństwa dostarczoną w kopercie z dokumentacją do złącza zaworu bezpieczeństwa (S), a następnie podłączyć ją do odpowiedniego układu odprowadzania spalin.

Wykonać podłączenia hydrauliczne:

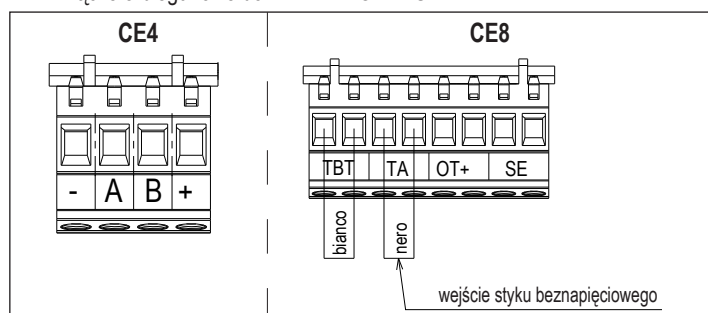
M	Zasilanie kotła	3/4" M
AC	Wyjście ciepłej wody	1/2" M
G	Gaz	3/4" M
R	Powrót c.o.	3/4" M
AF	Wejście zimnej wody	1/2" M
S	Zawór bezpieczeństwa	1/2" M

3.9 Połączenia elektryczne

Połączenia niskonapięciowe

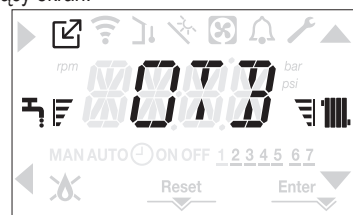
Wykonać połączenia niskiego napięcia w następujący sposób:

- używać złączy dostarczanych w standardzie:
 - ModBus złącze 4-biegunowe do BUS 485 (- A B +)
 - złącze 8-biegunowe do TBT - TA - OT+ - SE



Podłączanie zdalnego sterowania OTBus

Kiedy programator OTBus jest podłączony do systemu, na wyświetlaczu kotła pojawi się następujący ekran:



Na wyświetlaczu kotła:

- nie jest już możliwe ustawienie stanu kotła OFF/ZIMA/LATO (jest on ustawiany za pomocą programatora OTBus)
- nie jest już możliwe ustawienie wartości zadanej ciepłej wody użytkowej (jest ona ustawiana za pomocą programatora OTBus)
- na potrzeby ustawień w funkcji KOMFORT CWU kombinacja klawiszy A+B pozostaje aktywna
- wartość zadana ciepłej wody użytkowej jest wyświetlana w menu INFO
- wartość zadana ogrzewania ustawiona na wyświetlaczu kotła jest wykorzystywana tylko wtedy, gdy są żądania ciepła z TA i programatora OTBus nie nadaje żądania, gdy parametr:
 - P3.11 = 1
 - lub
 - P3.11 = 0
- aby włączyć funkcję KONTROLA SPALANIA z podłączonym sterownikiem zdalnego sterowania OTBus, konieczne jest czasowe wyłączenie połączenia poprzez ustawienie parametru P8.03 = 0; należy pamiętać o zresetowaniu wartości tego parametru po zakończeniu funkcji.

Widzimy, że przy podłączonym programatorze OTBus nie jest możliwa zmiana wartości parametru P4.12 and P4.23 from 0 to 1.

Uwaga: programatora OTBus nie można podłączyć, jeśli system posiada już płyty BE16. Z tego samego powodu nie jest możliwe podłączenie płyt BE16, jeśli podłączone jest już urządzenie OTBus. W tym przypadku system podaje następujący komunikat o błędzie: <<OTER>>.

Połączenia wysokonapięciowe

Podłączenie zasilania należy dokonać z wykorzystaniem wyłącznika zapewniającego odległość pomiędzy przewodami minimum 3,5mm (EN 60335-1 kategoria III). Urządzenie jest zasilane prądem zmiennym o napięciu 230V/50Hz i jest zgodne z normą EN 60335-1. Należy dokonać podłączenia do przewodu ochronnego PE zgodnie z obowiązującymi przepisami.

⚠ Konieczne jest zapewnienie odpowiedniego podłączenia do obwodu uziemiającego wg obowiązujących przepisów prawnych, Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia w przypadku braku podłączenia przewodu uziemiającego.

⚠ Konieczne jest zachowanie biegunowości podłączenia elektrycznego (L-N).

⚠ Przewód uziemiający musi być kilka centymetrów dłuższy od pozostałych.

Zabrania się wykorzystywania rur od gazu jak również instalacyjnych w celu uziemienia urządzenia.

Należy użyć przewodu zasilającego, który jest podłączony do kotła.

W przypadku jego wymiany należy zastosować przewód typu HAR H05V2V2-F, 3x0,75 mm², z maksymalną średnicą zewnętrzną 7mm.

3.10 Podłączenie gazu

Podłączenie zasilania gazem musi być przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami instalacyjnymi. Przed wykonaniem podłączenia należy upewnić się, że rodzaj gazu w sieci jest taki sam, jak rodzaj gazu na który zostało ustawione urządzenie.

3.11 Pompa obiegowa o zmiennej prędkości

Funkcja pompy obiegowej modulatoryjnej jest aktywna tylko w funkcji ogrzewania. Przy przełączaniu zaworu trójdrogowego na instalację ciepłej wody użytkowej pompa obiegowa zawsze pracuje z najwyższą prędkością. Funkcja pompy obiegowej modulatoryjnej ma zastosowanie tylko w przypadku pompy obiegowej kotła a nie pomp obiegowych podłączonych urządzeń zewnętrznych.

Wchodząc do menu **P4**, parametr **P4.05**, można wybrać następujący tryb:

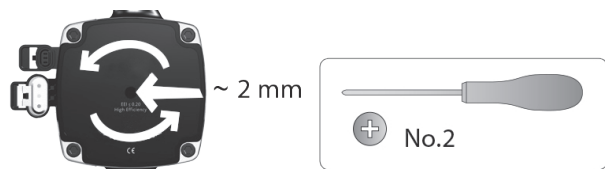
1 - POMPA OBIEGOWA O ZMIENNEJ PRĘDKOŚCI Z TRYBEM PROPORCJONALNYM (41 ≤ P4.05 ≤ 100)

W tym trybie sterownik kotła określa, jaką krzywą przepływu należy przyjąć dla chwilowej mocy kotła.

3.12 Ręczne odblokowanie pompy

Pompa obiegowa jest wyposażona w funkcję elektronicznego odblokowania, jednakże, jeśli konieczne jest ręczne jej odblokowanie, należy postępować w następujący sposób:

- użyć wkrętaka Phillips ("krzyzakowy"), najlepiej Phillips nr 2
- wprowadzić wkrętak w otwór, dopóki nie wejdzie w kontakt z wkrętem do odblokowania, a następnie nacisnąć (zasadniczo wkręt powinien wejść na około 2 mm) i obrócić w lewo.



3.13 Zdejmowanie obudowy

Aby uzyskać dostęp do wewnętrznych komponentów, należy zdjąć pokrywę zgodnie z poniższym opisem:

- znaleźć i odkręcić 2 wkręty (A - rys. 11) mocujące obudowę do kotła, podważając dwa zaciski mocujące (C - rys. 11), odłączyć dolną część obudowy
- unieść pokrywę w górę, zwalniając ją z górnych zaczepów (B - rys. 11), i usunąć ją.

OSTRZEŻENIE

⚠ W przypadku demontażu paneli bocznych należy umieścić je z powrotem w położeniu początkowym, odnosząc się do naklejek na ściankach.

⚠ Jeśli panel przedni jest uszkodzony, należy go wymienić.

⚠ Płyty dźwiękochłonne w przedniej i bocznych ściankach zapewniają uszczelnienie powietrzne dla przewodu zasilania powietrzem w środowisku instalacji kotła.

⚠ Dlatego też po wykonaniu demontażu KONIECZNE jest prawidłowe ponowne zainstalowanie podzespołów w celu uzyskania szczelności kotła.

3.14 Odprowadzenie spalin i pobór powietrza (rys. 12)

Należy zawsze przestrzegać obowiązujących przepisów oraz lokalnych wytycznych straży pożarnej i przedsiębiorstwa gazowniczego a także obowiązujących przepisów władz miejskich. Produkty spalania są usuwane przez wentylator odśrodkowy, którego praca jest kontrolowana w sposób ciągły przez panel sterujący. Jest ważne, aby do usuwania spalin i dostarczania powietrza do spalania w kotle

stosować tylko oryginalne systemy (z wyjątkiem typu C6) i prawidłowo wykonać podłączenia zgodnie z instrukcjami dostarczonymi wraz z osprzętem systemu spalin. Jeden przewód spalinowy może być podłączony do wielu kotłów pod warunkiem, że każdy z nich jest urządzeniem typu kondensacyjnego. Ten kocioł jest urządzeniem typu C (z zamkniętą komorą spalania) i dlatego też musi zostać w bezpieczny sposób podłączony do przewodu kominowego i przewodu doprowadzającego powietrze; oba przewody są wyprowadzone na zewnątrz i mają istotne znaczenie dla prawidłowego działania urządzenia.

Dostępne są zarówno systemy powietrzno-spalinowe koncentrycznej jak i rozdzielone.

Tabela długości przewodów poboru powietrza i odprowadzania spalin

	Maksymalna długość odcinka prostego			Spadek ciśnienia	
	25C	30C	35C	Kolanko 45°	Kolanko 90°
Przewód spalinowy Ø80 mm (otwarta komora spalania z wymuszonym wyrzutem spalin) (typ B23P-B53P)	110 m	65m	65m	1 m	1.5 m
Przewód koncentryczny Ø60-100 mm (poziomy)	10 m	6 m	6 m	1.3m	1.6m
Przewód koncentryczny Ø60-100 mm (pionowy)	11 m	7 m	7 m	1.3m	1.6m
Przewód koncentryczny Ø80-125 mm	25 m	15 m	15 m	1 m	1.5 m
Przewód rozdzielony Ø80 mm	60+60 m	33+33 m	35+35 m	1 m	1.5 m

⚠ Kocioł jest dostarczany bez zestawu odprowadzania spalin/poboru powietrza, ponieważ możliwe jest wykorzystanie wyposażenia do urządzeń kondensacyjnych bardziej dopasowanego do danej instalacji (patrz katalog).

⚠ Maksymalne długości przewodów odnoszą się do akcesoriów dla układów odprowadzania spalin dostępnych w katalogu.

⚠ Należy obowiązkowo używać rur określonego typu.

⚠ Nieizolowane rury wylotowe spalin są potencjalnym źródłem zagrożenia.

⚠ Zastosowanie dłuższych rur zmniejszy wydajność kotła.

⚠ Zapewnić nachylenie przewodu spalinowego pod kątem 3° w stronę kotła.

⚠ Rury spalinowe mogą być ustawione w kierunku najbardziej odpowiednim do wymagań instalacji.

⚠ Zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawnych konstrukcja kotła wykorzystuje własny syfon do odprowadzania kondensatu ze spalin i wody atmosferycznej z układu odprowadzania spalin.

⚠ Jeżeli została zainstalowana pompa kondensatu, należy sprawdzić w dokumentacji technicznej (dostarczanej przez producenta), czy jej dopływ spełnia wymagane warunki prawidłowego działania.

Instalacja z otwartą komorą spalania z wymuszonym wyrzutem spalin (B23P-B53P) (rys. 13)

W tej konfiguracji kocioł jest podłączony do kanału wylotu spalin Ø 80 przy pomocy adaptera.

- Adapter należy zainstalować w taki sposób, żeby rura Ø 60 weszła całkowicie do kołnierza wylotowego spalin z kotła.
- Po jego osadzeniu należy upewnić się, że 4 karby (A) kołnierza zostały wprowadzone w szczelinę (B) w rurze Ø 100 adaptera.
- Dokręcić całkowicie wkręty (C) dociskające dwie obejmy blokujące kołnierz do siebie, mocując tym samym adapter.

System koncentryczny (ø 60-100 mm) (rys. 14)

- Kolanko należy ustawić w taki sposób, żeby rura Ø 60 weszła całkowicie do kołnierza wylotowego spalin z kotła.
- Po jego osadzeniu należy upewnić się, że 4 karby (A) kołnierza zostały wprowadzone w szczelinę (B) w odcinku Ø 100 kolanka.
- Dokręcić całkowicie wkręty (C) dociskające dwie końcówki blokujące kołnierz do siebie, mocując tym samym kolanko.

System rozdzielony (ø 80 mm) (rys. 15)

Po wybraniu jednego z dwóch wlotów przewodu poboru powietrza zdjąć zaślepkę przymocowaną wkrętami i zainstalować wybrany deflektor powietrza.

- Zainstalować adapter przewodu spalinowego w taki sposób, żeby rura Ø 60 weszła całkowicie do kołnierza wylotowego spalin z kotła.
- Po jego osadzeniu należy upewnić się, że 4 karby (A) kołnierza zostały wprowadzone w szczelinę (B) w rurze Ø 100 adaptera.

- Dokręcić całkowicie wkręty (C) dociskające dwie obejmy blokujące kolnierz do siebie, mocując tym samym adapter.
- Jeśli zamiast systemu rozdzielonego stosowany jest adapter Ø 60-100 do Ø 80-80, występuje strata w maksymalnych długościach, jak pokazano w tabeli (rys. 15a).
- Adapter należy ustawić w taki sposób, żeby rura Ø 60 weszła całkowicie do kolnierza wylotowego spalin z kotła.
- Po jego osadzeniu należy upewnić się, że 4 karby (A) kolnierza zostały wprowadzone w szczelinę (B) w rurze Ø 100 adaptera.
- Dokręcić całkowicie wkręty (C) dociskające dwie obejmy blokujące kolnierz do siebie, mocując tym samym adapter.

	Ø50	Ø60	Ø80
Strata długości (m)	0.5	1.2	5.5 do przewodu spalin 7.5 do przewodu powietrza

System koncentryczny (Ø 80-125 mm) (rys. 16)

- Pionowe przyłącze adaptera należy ustawić w taki sposób, żeby rura Ø 60 weszła całkowicie do kolnierza wylotowego spalin z kotła.
- Po jego osadzeniu należy upewnić się, że 4 karby (A) kolnierza zostały wprowadzone w szczelinę (B) w rurze Ø 100 adaptera.
- Dokręcić całkowicie wkręty (C) dociskające dwie obejmy blokujące kolnierza do siebie, mocując tym samym adapter.
- Następnie wprowadzić zestaw adaptera Ø 80-125 w pionowe złącze

System rozdzielony Ø 80 (Ø50-Ø60-Ø80) (rys. 17)

Dzięki charakterystyce kotła można podłączyć rurę odprowadzania spalin Ø 80 do rur w przedziale Ø50 - Ø60 - Ø80.

 W celu poprowadzenia przewodów należy wykonać obliczenia projektowe, aby spełnić wymagania obowiązujących przepisów.

Tabela zawiera dopuszczalne standardowe konfiguracje.

Tabela podstawowych konfiguracji przewodów (*)

Pobór powietrza	1 kolanko 90° Ø 80
	Rura 4,5 m Ø 80
Odprowadzenie spalin	1 kolanko 90° Ø 80
	Rura 4,5 m Ø 80
	Redukcja z Ø80 do Ø50 z Ø80 do Ø60
	Kolanko podstawy kanału spalin 90°, Ø50 lub Ø60 lub Ø80
	Długości rur na przewody podano w tabeli

(*) Do odprowadzania spalin z kotłów kondensacyjnych używać osprzętu do systemu spalin wykonanego z polipropylenu (PP): Ø50 i Ø80 klasa H1 i Ø60 klasa P1.

Ustawienia fabryczne kotłów są następujące:

25C: 6.200 obr./min w trybie ogrzewania i 7.600 w trybie ciepłej wody użytkowej, a maksymalna osiągalna długość wynosi 6m dla rur Ø50, 22m dla rur Ø60 i 122m dla rur Ø80.

30C: 5.800 obr./min w trybie ogrzewania i 6.900 w trybie ciepłej wody użytkowej, a maksymalna osiągalna długość wynosi 1m dla rur Ø50, 10m dla rur Ø60 i 58m dla rur Ø80.

35C: 6.900 obr./min w trybie ogrzewania i 7.800 w trybie ciepłej wody użytkowej, a maksymalna osiągalna długość wynosi 1m dla rur Ø50, 13m dla rur Ø60 i 69m dla rur Ø80.

Jeżeli potrzebne są większe długości, dla zachowania znamionowego uzysku ciepła spadki ciśnienia należy kompensować, zwiększając prędkość obrotową wentylatora zgodnie z tabelą korekt.

 Kalibracja wartości minimalnej nie podlega modyfikacji.

Tabela korekt

	Obroty wentylatora - obr./min		Przewody spalinowe			ΔP na wylocie kotła
			Maksymalna długość [m]			
	Ogrzewanie	c.w.u.	Ø 50	Ø 60	Ø 80	Pa
25C	6.200	7.600	6	22	122	174
	6.300	7.700	9 (*)	28 (*)	157 (*)	213
	6.400	7.800	12 (*)	35 (*)	191 (*)	253
	6.500	7.900	14 (*)	41 (*)	226 (*)	292
	6.600	8.000	17 (*)	47 (*)	260 (*)	325
	6.700	8.100	19 (*)	54 (*)	294 (*)	365
	6.800	8.200	22 (*)	60 (*)	329 (*)	400
	6.900	8.300	24 (*)	66 (*)	363 (*)	430
	7.000	8.400	27 (*)	72 (*)	398 (*)	470
	7.100	8.500	29 (*)	79 (*)	432 (*)	528

30C	5.800	6.900	1	10	58	125
	5.900	7.000	3	16	86	164
	6.000	7.100	5 (*)	21 (*)	115 (*)	204
	6.100	7.200	7 (*)	26 (*)	144 (*)	243
	6.200	7.300	10 (*)	31 (*)	172 (*)	283
	6.300	7.400	12 (*)	37 (*)	201 (*)	322
	6.400	7.500	14 (*)	42 (*)	230 (*)	361
	6.500	7.600	16 (*)	47 (*)	259 (*)	401
	6.600	7.700	18 (*)	52 (*)	287 (*)	440
	6.700	7.800	20 (*)	57 (*)	316 (*)	479
35C	6.900	7.800	1	13	69	175
	7.000	7.900	3 (*)	17 (*)	94 (*)	214
	7.100	8.000	5 (*)	22 (*)	119 (*)	254
	7.200	8.100	7 (*)	26 (*)	144 (*)	293
	7.300	8.200	9 (*)	31 (*)	169 (*)	333
	7.400	8.300	10 (*)	35 (*)	194 (*)	372
	7.500	8.400	12 (*)	40 (*)	219 (*)	411
	7.600	8.500	14 (*)	44 (*)	243 (*)	451
	7.700	8.600	16 (*)	49 (*)	268 (*)	490
	7.800	8.700	18 (*)	53 (*)	293 (*)	529

(*) Maksymalna długość, jaką można zainstalować TYLKO z przewodami klasy H1.

Konfiguracje Ø50, Ø60 lub Ø80 zawierają dane z badań laboratoryjnych. W przypadku instalacji innych niż podane w tabelach „konfiguracji podstawowych” i „regulacji”, zapoznać się z równoważnymi długościami w metrach bieżących podanymi poniżej.

 W każdym z przypadków gwarantowane są maksymalne długości określone w broszurze i ważne jest, aby ich nie przekraczać.

	Ekwiwalent liniowy w metrach bieżących Ø80 (m)	
	ELEMENT Ø 50	ELEMENT Ø 60
Kolanko 45	12.3	5
Kolanko 90°	19.6	8
Przedłużka 0,5 m	6.1	2.5
Przedłużka 1,0 m	13.5	5.5
Przedłużka 2,0 m	29.5	12

3.15 Montaż do komina zbiorczego pracującego w nadciśnieniu (rys. 17a-b-c-)

Zbiórca kanał spalinowy to system odprowadzania spalin przeznaczony do zbierania i wydalenia produktów spalania z kilku urządzeń zainstalowanych na większej liczbie pięter budynku. Zbiórca kanały spalinowe pracujące w nadciśnieniu mogą być używane wyłącznie dla urządzeń kondensacyjnych typu C. Czyli konfiguracja B53P/B23P nie jest dozwolona. Instalacja kotłów na zbiorczym kanale spalinowym jest dozwolona wyłącznie dla G20. Kocioł jest tak wymiarowany, aby działał prawidłowo do maksymalnego wewnętrznego ciśnienia kanału spalinowego nie przekraczającego 25 Pa. Sprawdzić, czy liczba obrotów wentylatora jest zgodna z wartością podaną w tabeli „Dane techniczne”. Upewnić się, że przewody zasysania powietrza i odprowadzania produktów spalania są szczelne.

OSTRZEŻENIA:

 Wszystkie urządzenia podłączone do kanału zbiorczego muszą być tego samego typu i mieć takie same parametry spalania.

 Liczba urządzeń podłączanych do jednego kanału zbiorczego pracującego w nadciśnieniu jest ustalana przez projektanta kanału spalinowego.

Kocioł jest zaprojektowany do podłączenia do zbiorczego kanału spalinowego o takim rozmiarze, aby działał w warunkach, w których ciśnienie statyczne zbiorczego przewodu spalinowego może przekroczyć ciśnienie statyczne przewodu zbiorczego powietrza o 25 Pa w warunkach, w których n-1 kotłów pracuje z maksymalną znamionową mocą grzewczą i 1 kocioł z minimalną mocą grzewczą dozwoloną przez sterowniki.

 Minimalna dopuszczalna różnica ciśnień między wylotem spalin a wlotem powietrza do spalania wynosi -200 Pa (w tym - 100 Pa ciśnienia wiatru).

Dla obydwu typów odprowadzania dostępne są dodatkowe akcesoria (kolanka, przedłużacze, końcówki itp.), które umożliwiają uzyskanie konfiguracji odprowadzania spalin omówione w instrukcji kotła.

 Montaż przewodów musi być tak przeprowadzony, aby uniknąć gromadzenia kondensatu, co uniemożliwiłoby prawidłowe odprowadzanie produktów spalania.

 Należy zapewnić tabliczkę z danymi, którą należy umieścić w miejscu przyłączenia do zbiorczego kanału spalinowego. Na tabliczce należy umieścić następujące informacje:

- zbiorczy kanał spalinowy został zwymiarowany do kotła typu C(10)

- maksymalne dopuszczalne masowe natężenie przepływu produktów spalania w kg/h
- rozmiar przyłącza do kanałów zbiorczych
- informacja dotycząca otworów wylotu powietrza i wlotu produktów spalania do zbiorczego kanału spalinowego pracującego w nadciśnieniu; te otwory muszą być zamknięte i należy sprawdzić ich szczelność, kiedy kocioł jest odłączony
- nazwa producenta zbiorczego kanału spalinowego lub jego symbol identyfikacyjny.



Zapoznać się z normami obowiązującymi w zakresie odprowadzania produktów spalania i z rozporządzeniami lokalnymi.



Kanał spalinowy musi zostać odpowiednio wybrany na podstawie parametrów podanych poniżej.

	długość maksymalna	długość minimalna	JM
ø 60-100	4,5	0,5	m
ø 80	4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m



Końcówka kanału zbiorczego musi generować ciąg.



Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności odłączyć zasilanie elektryczne od urządzenia.



Przed montażem nasmarować uszczelki niekorozyjnym płynem poślizgowym.



Kanał odprowadzania spalin musi być nachylony, w przypadku kanału poziomego, o 3° w kierunku kotła.



Liczba oraz parametry urządzeń podłączonych do kanału spalinowego muszą być odpowiednie do rzeczywistych parametrów kanału spalinowego.



Kondensat może się dostawać do wnętrza kotła.



Maksymalna wartość dopuszczalnego obiegu przy wietrze wynosi 10%.



Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnień (25 Pa) między wejściem produktów spalania a wylotem powietrza zbiorczego kanału spalinowego nie może być przekroczona, kiedy n-1 kotłów pracuje z maksymalną znamionową mocą grzewczą i 1 kocioł pracuje z minimalną mocą grzewczą dozwoloną przez sterowniki.



Zbiorczy kanał spalinowy musi być odpowiedni dla nadciśnienia przynajmniej 200 Pa.



Zbiorczy kanał spalinowy nie musi być wyposażony w ochronę przeciwwiatrową.

W tym momencie można zainstalować kolanka i przedłużacze, dostępne jako akcesoria, w zależności od żadanego rodzaju instalacji.

Maksymalne dozwolone długości kanału spalinowego i przewodu zasysania powietrza podano w instrukcji obsługi właściwego urządzenia (rys. 17b-17c).

W przypadku instalacji C(10), należy podać liczbę obrotów wentylatora (rpm) na etykiecie umieszczonej obok tabliczki znamionowej.

3.16 Napełnianie instalacji grzewczej i odpowietrzanie

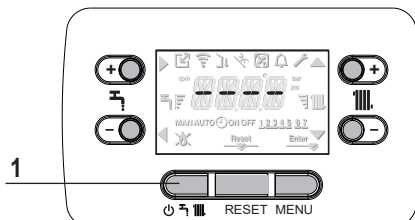
Uwaga: pierwsza operacja napełniania musi być przeprowadzona poprzez obrót zaworu do napełniania (**B - rys. 19**) przy wyłączonym kotle.

Uwaga: przy każdym uruchomieniu kotła wykonywany jest **automatyczny cykl odpowietrzania**.

Uwaga: obecność alarmu wodnego (40, 41 lub 42) nie pozwala na przeprowadzenie cyklu odpowietrzania. Obecność żądania ciepłej wody użytkowej podczas cyklu odpowietrzania przerywa cykl odpowietrzania.

Po wykonaniu podłączeń hydraulicznych można przystąpić do napełniania obiegu grzewczego w następujący sposób:

- Ustawić kocioł na wyłączenie, naciskając przycisk 1



- Odkręcić korek zaworu spustu powietrza (**A - rys. 19**) dwoma lub trzema obrotami, aby umożliwić ciągłe odpowietrzanie, pozostawić korek zaworu (**A - rys. 19**) otwarty.
- Podłączyć dołaczony do wyposażenia przewód silikonowy do zaworu odpowietrzającego (**D - rys. 19**) i wziąć pojemnik do zbierania wody, która może wydostać się po odpowietrzeniu.
- Otworzyć zawór odpowietrzający (**D - rys. 19**).
- Otworzyć zawór napełniania (**B - rys. 19**).

- Odczekać, aż woda będzie w sposób stały wypływać z zaworu odpowietrzającego (**D - rys. 19**), a następnie zamknąć go.

- Poczekać aż ciśnienie wzrośnie: sprawdzić, czy osiągnęło 1-1,5 bara; następnie zamknąć zawór napełniania instalacji (**B - rys. 19**).

Uwaga: jeśli ciśnienie w sieci jest mniejsze niż 1 bar, należy zostawić zawór napełniania systemu (**B - rys. 19**) otwarty w czasie cyklu odpowietrzania i zamknąć go po jego zakończeniu.

- Aby rozpocząć cykl odpowietrzania, należy na kilka sekund wyłączyć zasilanie elektryczne; ponownie podłączyć zasilanie, pozostawiając kocioł wyłączony. Sprawdzić, czy zawór gazu jest zamknięty.
- Po zakończeniu cyklu, jeśli ciśnienie w obwodzie spadnie, otworzyć zawór napełniający (**B - rys. 19**) ponownie, aby przywrócić ciśnienie do zalecanych poziomów (1-1,5 bara).

Kocioł jest gotowy do pracy po zakończeniu cyklu odpowietrzania.

- Usunąć powietrze z instalacji (grzejniki, kolektory strefowe itp.) za pomocą zaworów odpowietrzających.
- Ponownie sprawdzić, czy ciśnienie w systemie jest prawidłowe (najlepiej 1-1,5 bara) i w razie potrzeby przywróć odpowiednie poziomy.
- Jeśli powietrze zostanie zauważone podczas pracy, powtórzyć cykl odpowietrzania.
- Po zakończeniu operacji należy otworzyć zawór gazowy i uruchomić kocioł.

W tym momencie można zrealizować każde żądanie ciepła.

3.17 Opróżnianie instalacji grzewczej

Przed opróżnianiem należy wyłączyć kocioł i wyłączyć zasilanie elektryczne, ustawiając wyłącznik główny systemu w położeniu „OFF”.

- Zamknąć zawory instalacji grzewczej (jeśli są).
- Podłączyć rurę do zaworu wylotowego instalacji (**C - rys. 19**), a następnie ręcznie ją poluzować, aby wypuścić wodę.
- Po zakończeniu czynności wyjąć przewód z zaworu spustowego instalacji (**C - rys. 19**) i ponownie zamknąć zawór.

3.18 Opróżnianie układu ciepłej wody użytkowej

Za każdym razem, kiedy występuje możliwość zamarzania, należy opróżnić obieg c.w.u., wykonując następujące czynności:

- zakręcić główny zawór zasilający wody
- otworzyć wszystkie zawory czerpalne ciepłej i zimnej wody
- opróżnić najniższe położone punkty instalacji.

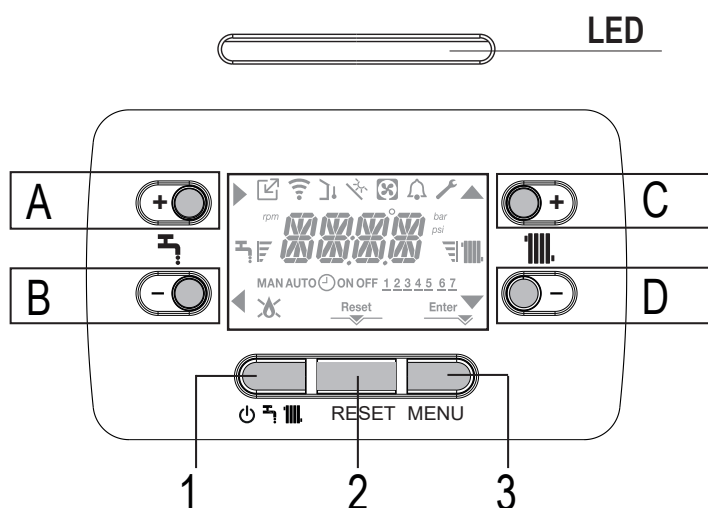
3.19 Syfon kondensatu

Przy pierwszym uruchomieniu kotła **syfon do zbierania kondensatu jest pusty**. Podczas usuwania powietrza z kotła syfon się napełnia.

- Powoli otworzyć zawór odpowietrzający (**A - rys. 19**) i pozostawić go otwartego do momentu, gdy ilość wody zawartej w syfonie dotrze do krawędzi.
- Zamknąć zawór odpowietrzający (**A - rys. 19**)
- Sprawdzić, czy nie ma nieszczelności w strefie połączenia urządzenia SRD i czy urządzenie pozwala na prawidłowe spływanie cieczy.
- Sprawdzić, czy ciśnienie w instalacji nie spadło poniżej 1 bar. W razie konieczności napełnić instalację.

Powtórzyć tę operację podczas prac konserwacyjnych.

SPRAWDZIĆ, CZY SYFON ODPLYWU KONDENSATU ZAWIERA WODĘ, JEŚLI NIE ZOSTAŁ NAPEŁNIONY, POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z POWYŻSZYM OPISEM.



Led	Sygnal świetlny wskazujący stan pracy kotła. Może być czerwony lub zielony (patrz odpowiedni rozdział)
A	Normalnie służy do podnoszenia temperatury ciepłej wody użytkowej, gdy strzałka ► jest podświetlona, posiada funkcję zatwierdzania
B	Normalnie służy do obniżania temperatury ciepłej wody użytkowej, gdy strzałka ◄ jest podświetlona, posiada funkcję cofania/anulowania
A+B	Dostęp do funkcji komfortu ciepłej wody użytkowej (patrz pkt "4.12 Funkcja komfortu c.w.u.")
C	Zwykle używane do podnoszenia temperatury wody grzewczej, gdy strzałka ▲ jest podświetlona, można poruszać się wewnątrz menu P1
D	Zwykle używane do obniżania temperatury wody grzewczej, gdy strzałka ▼ jest podświetlona, można poruszać się wewnątrz menu P1
A+C	Dostęp do menu ustawień zegara (patrz punkt "4.2 Programowanie kotła")
1	Służy do zmiany funkcji pracy kotła (OFF, LATO i ZIMA)
2	Służy do resetowania stanu alarmu lub przerwania cyklu odpowietrzania
3	Służy do dostępu do menu INFO i P1. Kiedy na wyświetlaczu pojawia się ikona Enter, klawisz ma funkcję ENTER i służy do potwierdzania ustawionej wartości w czasie programowania parametru technicznego
1+3	Blokowanie i odblokowywanie przycisków
2+3	Gdy kocioł jest ustawiony na OFF (WYŁ.), służy do uruchomienia funkcji analizy spalania (CO)

	Informuje o połączeniu z urządzeniem zdalnym (OT lub RS485)
	Informuje o połączeniu z urządzeniem Wi-Fi
	Informuje o obecności sondy temperatury zewnętrznej
	Wskazuje włączenie specjalnych funkcji ciepłej wody użytkowej lub obecność systemu zarządzania zestawami solarnymi
	Wskazuje podłączenie do pompy ciepła (nie używane w tym modelu)
	Ikona, która świeci się, gdy pojawia się alarm
	Pojawia się, gdy wystąpi usterka wraz z ikoną  , z wyjątkiem alarmów płomienia i wody
	Wskazuje obecność płomienia, w przypadku blokady płomienia ikona wygląda jak 
	Pojawia się, gdy aktywne są alarmy wymagające manualnego zresetowania przez użytkownika
	Świeci się, gdy pojawi się prośba o potwierdzenie operacji
	Kiedy ikona jest aktywna, sygnalizuje, że funkcja potwierdzania przycisku A jest aktywna
	Kiedy ikona jest aktywna, sygnalizuje, że funkcja cofania/anulowania przycisku B jest aktywna
	Gdy ikona jest aktywna, możliwe jest poruszanie się po menu lub zwiększanie wartości wybranego parametru
	Gdy ikona jest aktywna, możliwe jest poruszanie się po menu lub zmniejszanie wartości wybranego parametru
	Ikona świeci się, gdy centralne ogrzewanie jest aktywne, miga, gdy żądanie ogrzewania jest w toku
	Ikona świeci się, gdy aktywna jest ciepła woda użytkowa, miga, gdy trwa żądanie ciepłej wody użytkowej
	Wskazują ustawiony poziom punktu nastawy (wartość minimalna 1 słupki, wartość maksymalna 4 słupki)
1 2 3 4 5 6 7	Wskazuje dni tygodnia
AUTO ON	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU
MAN ON	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU
MAN OFF	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU

Programator zdalnego sterowania pełni funkcję interfejsu urządzenia, wyświetlając ustawienia systemu i umożliwiając dostęp do parametrów.

Interfejs zazwyczaj wyświetla temperaturę z czujnika c.o., chyba że jest w toku żądanie ciepłej wody użytkowej, w którym to przypadku wyświetlana jest temperatura ciepłej wody użytkowej; jeśli w ciągu 60 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wyświetlany jest aktualny czas (podświetlenie nie świeci).

MENU konfiguracji posiada strukturę wielopoziomową. Dla każdego podmenu został ustanowiony poziom dostępu: poziom UŻYTKOWNIK dostępny bez ograniczeń; poziom TECHNICZNY chroniony hasłem dostępu.

Poniżej przedstawiono zasadniczą strukturę MENU ustawień.

Niektóre informacje mogą być niedostępne ze względu na niewłaściwy poziom dostępu, stan urządzenia lub konfigurację systemu.

STRUKTURA MENU USTAWIEŃ

Poniżej znajduje się lista parametrów, które można zaprogramować; jeżeli sterownik nie obsługuje danej funkcji, interfejs zwraca komunikat o błędzie:

3.21 Struktura menu

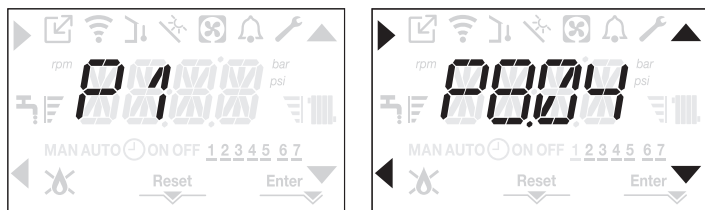
Szczegółowe objaśnienie parametrów znajduje się w opisie w rozdziale "4.3 Konfiguracja kotła".

Menu	Parametr	Przewijanie komunikatu tylko wtedy, gdy parametr P1.05 = 1	Wartość	Poziom dostęp	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane
P1		USTAWIENIA				
	P1.01	JEZYK	0 IT 1 RO 2 FR 3 EN 4 SR 5 HR 6 ES 7 EL 8 BG 9 PL 10 SL	UŻYTKOWNIK		
	P1.02	CZAS		UŻYTKOWNIK		
	P1.03	PROGRAM CZASOWY	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU			
	P1.05	PRZEWIJANIE	0 / 1	UŻYTKOWNIK	0	
P3		KONFIGURACJA				
	P3.01	KONF HYDRAULICZNA	0 / 1 / 2 / 3 / 4	INSTALATOR	1	
	P3.02	TYP PRZETW CISNIENIA	0 / 1	SERWIS	1	
	P3.03	NAPELNIANIE AUTOMATYCZNE	0 / 1	SERWIS	0	
	P3.04	NAPELNIANIE SYSTEMU	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU			
	P3.05	CYKL ODPOWIETRZANIA	0 / 1	SERWIS	1	
	P3.06	WENTYLATOR MIN	1.200 - 3.600	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
	P3.07	WENTYLATOR MAKS	3.700 - 9.999	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
	P3.08	OBROTY WENT PODCZAS ZAPŁONU	MIN - MAX	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
	P3.09	WENTYLATOR CO MAKS	MIN - MAX	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
	P3.10	MOC GRZEWCZA CO	MIN - MAX_CH	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
	P3.11	KONF DODATK PRZEKAZNIKA	0 / 1 / 2	INSTALATOR	0	
	P3.12	RESET LICZNIKA ROBOCZOGODZIN	0 / 1	INSTALATOR	0	
P4		CO				
	P4.01	HISTEREZA WYL WYSOKOTEMP	2 - 10	SERWIS	5	
	P4.02	HISTEREZA WL WYSOKOTEMP	2 - 10	SERWIS	5	
	P4.03	HISTEREZA WYL NISKOTEMP	2 - 10	SERWIS	3	
	P4.04	HISTEREZA WL NISKOTEMP	2 - 10	SERWIS	3	
	P4.05	TYP PRACY POMPY	41 - 100	INSTALATOR	85	
	P4.08	KASKADA OTBUS	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU			
	P4.09	WYGRZEWANIE JASTRYCHU	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.10	CZAS WYLACZENIA CO	0 - 20min	INSTALATOR	3min	
	P4.11	RESET OPOZNIENIA ZAPŁONU	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.12	AKTYWACJA STER ZAW MIESZ	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.13	ADRES GL STREFY GRZ	1 - 6	INSTALATOR	3	
	P4.14	KONF HYDR STREFY GL	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.15	TYP STREFY GL	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.16	MAKS TEMP CO	AT: MIN TEMP CO - 80.5 BT: MIN TEMP CO - 45.0	INSTALATOR	80.5	
	P4.17	MIN TEMP CO	AT: 40 - MAKS TEMP CO BT: 20 - MAKS TEMP CO	INSTALATOR	40	
	P4.18	SONDA ZEWNETRZN	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.19	KRZYWA GRZEWCZA	1.0-3.0 → AT 0.2-0.8 → BT	INSTALATOR	2.0	
	P4.20	OBNIZENIE NOCNE	0 / 1	INSTALATOR	0	

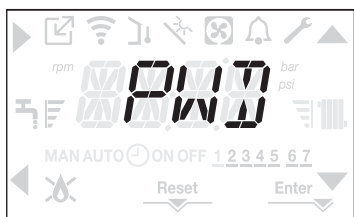
Menu	Parametr	Przewijanie komunikatu tylko wtedy, gdy parametr P1.05 = 1	Wartość	Poziom dostęp	Wartość usta- wiona fabrycznie	Wartości sperso- nalizowane
	P4.21	AKTYW/DEZAKTYW HARMONOGRAMU CZASOWEGO	NIE MODYFIKUJ		0	
	P4.22	STEROW TEMP AUTO/ RECZNE	NIE MODYFIKUJ		0	
	P4.23	DODATK STREFA GRZEWCA	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.24	ADRES DODATK STREFY GRZEW	1 - 6	INSTALATOR	1	
	P4.25	DODATK STREFA GRZ BEZP/MIESZ	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.26	TYP DODATK STREFY GRZEWOCZEJ	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.27	USTAW TEMP DODATK STR GRZEW	MIN TEMP CO DODATK STR GRZ - MAKS TEMP CO DODATK STR GRZ	UŻYTKOWNIK	40 - 80.5	
	P4.28	MAKS TEMP CO DODATK STR GRZ	AT: MIN TEMP CO DODATK STR GRZ - 80.5 BT: MIN TEMP CO DODATK STR GRZ - 45.0	INSTALATOR	80.5	
	P4.29	MIN TEMP CO DODATK STR GRZ	AT: 40 - MAKS TEMP CO DODATK STR GRZ BT: 20 - MAKS TEMP CO DODATK STR GRZ	INSTALATOR	40	
	P4.30	TERMOREG DODATK STR GRZ	0 / 1	INSTALATOR	0	
	P4.31	KRZYWA GRZEW DODATK STR GRZ	1.0-3.0 → AT 0.2-0.8 → BT	INSTALATOR	2.0	
	P4.32	OBNIŻENIE NOCNE DODATK STR GRZ	0 / 1	INSTALATOR	0	
P5		CWU				
	P5.11	TRYB CWU	0 / 3	INSTALATOR	0	
P7		SERWIS				
	P7.06	TRYB SERWISOWY	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU		0	
	P7.07	SERWIS KOTLA	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU		52	
P8		LACZNOŚĆ				
	P8.01	KONFIG BUS 485	0 / 1 / 2	SERWIS	0	
	P8.03	KONFIG OT	0 / 1	SERWIS	1	

3.22 Dostęp do parametrów

Naciśnięcie klawisza MENU przez co najmniej 2 sekundy daje dostęp do menu **P1**, umożliwiając zaprogramowanie parametrów. Jeśli menu jest puste, wyświetli się komunikat P8.04; w pozostałych przypadkach pojawi się pierwsza pozycja menu.



Dostęp do menu programowania parametrów technicznych jest chroniony hasłem; naciśnięcie MENU po raz drugi przez co najmniej 2 sekundy powoduje wyświetlenie przez 2 sekundy napisu PWD migającego w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył.



Wówczas wyświetla się komunikat <<0000>> w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył; ikony ▲, ▼, ► i ◀ pojawiają się, aby umożliwić wprowadzenie hasła.



Istnieją dwa poziomy dostępu do parametrów:

- INSTALATOR
- SERWIS

(poziom użytkownika nie wymaga hasła).

Aby wprowadzić wartość, należy ustawić hasło dostarczone przez producenta dla żadanego poziomu dostępu za pomocą przycisku na strzałkach ▲, ▼.

Aby potwierdzić, należy nacisnąć klawisz **A** na strzałce ►.

Naciśnięcie klawisza **B** na strzałce ◀ powoduje powrót do poprzedniego poziomu i wyjście z menu **P1**. Teraz możliwa jest nawigacja po menu za pomocą klawiszów strzałek **C** i **D**. Naciśnięcie klawisza strzałki **A** powoduje potwierdzenie chęci przejścia do podmenu. Powrót do poprzedniego menu jest możliwy po naciśnięciu klawisza strzałki **B**. Przedłużone naciśnięcie klawisza ◀ w dowolnym punkcie menu (>2 sek.) powoduje powrót do strony głównej.

Interfejs powraca również automatycznie do ekranu głównego, jeśli w ciągu 60 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.

4 URUCHOMIENIE KOTŁA

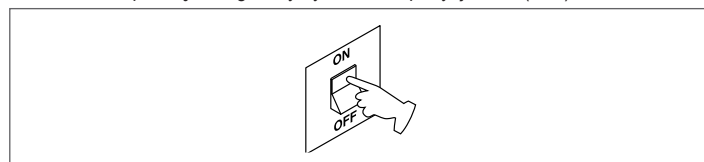
4.1 Kontrola wstępna

Pierwsze uruchomienie wykonywane jest przez Autoryzowanego Instalatora Beretta lub Autoryzowanego Serwisanta Beretta. Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić:

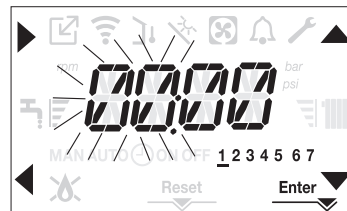
- czy parametry sieci zasilających (elektrycznej, wodociągowej i gazowej) są zgodne z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej urządzenia;
- czy przewody wylotowe spalin i dolotowe powietrza zasilającego pracują poprawnie;
- czy zostały zagwarantowane warunki do przeprowadzenia czynności konserwacyjnych w przypadku, gdy kocioł został umieszczony wewnątrz mebli lub pomiędzy nimi;
- czy system zasilania paliwem jest szczelny;
- czy natężenie przepływu paliwa odpowiada wymaganiom kotła;
- czy układ zasilania paliwem posiada odpowiednią wydajność i jest wyposażony we wszystkie urządzenia zabezpieczające i sterujące wymagane obowiązującymi przepisami;
- czy pompa obiegowa obraca się swobodnie i nie została zablokowana przez złoże lub inne zanieczyszczenia odkładające się w dłuższych okresach braku aktywności. Patrz rozdział "3.12 Ręczne odblokowanie pompy".

4.2 Programowanie kotła

- Przetawić przełącznik główny systemu do pozycji „ON” (WŁ.).



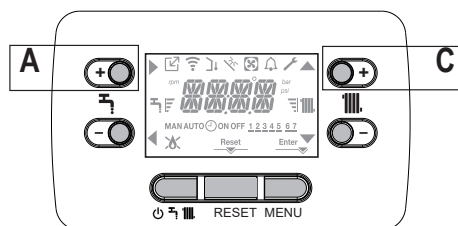
W razie potrzeby interfejs automatycznie przechodzi do menu zegara. Na ekranie głównym pojawiają się ikony ▲, ▼, ► i ◀ oraz ENTER oraz pojawi się napis 00:00, w którym dwie pierwsze cyfry będą migać w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył.



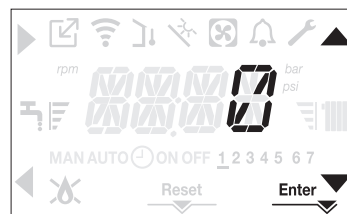
Aby ustawić godzinę i dzień należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- ustawić godzinę za pomocą strzałek ▲ i ▼, a następnie potwierdzić przyciskiem **A**
- ustawić minuty za pomocą strzałek ▲ i ▼, a następnie potwierdzić przyciskiem **A**
- ustawić dzień tygodnia za pomocą strzałek ▲ i ▼. Wybrany dzień tygodnia oznaczony będzie migającą kreską, nacisnąć klawisz menu MENU na ikonie Enter, aby potwierdzić ustawienie godziny i dnia. Zegar miga przez 4 sekundy, a następnie następuje powrót do ekranu głównego
- aby wyjść z programowania czasu bez zapisywania zmodyfikowanych wartości wystarczy nacisnąć ◀.

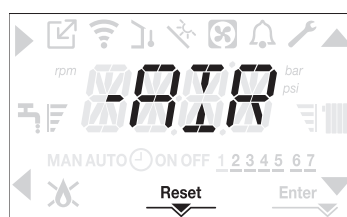
UWAGA: Zmianę ustawień TIME i DAY można dokonać również później, korzystając z parametru P1.02 w menu **P1** lub naciskając klawisze **A+C** i przytrzymując je przez co najmniej 2 sekundy.



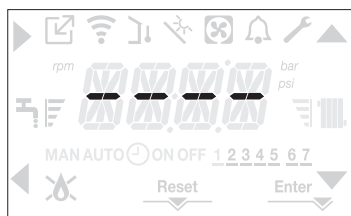
- Aby ustawić język, wybrać menu **P1** i potwierdzić wybór przyciskiem ►.
- Za pomocą strzałek wyświetlić parametr P1.01, a następnie wejść do podmenu, naciskając ►.
- Ustawić wybrany język za pomocą przycisków ▲ i ▼ – zob. "3.21 Struktura menu". Potwierdzić wybór, naciskając przycisk Enter.



Za każdym razem, gdy kocioł jest włączany, wykonywany jest cykl odpowietrzania trwający 4 minuty. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat -AIR zapalający ikonę RESET.



Aby przerwać cykl odpowietrzania, należy nacisnąć przycisk RESET. Ustawić kocioł na OFF przez naciśnięcie ◻.



4.3 Konfiguracja kotła

Aby uzyskać dostęp do menu konfiguracji kotła, należy przejść do menu parametrów technicznych, jak wskazano w punkcie "3.22 Dostęp do parametrów".

Za pomocą strzałek ▲ i ▼ przewija się parametry wcześniej wybranego podmenu, a potwierdza wybór klawiszem **A**; zmienić wartość wcześniej wybranego parametru można klawiszami **C** i **D**, a potwierdzić wybór klawiszem wskazanym przez ikonę **Enter**.

Opis menu ustawień

Niektóre z poniższych funkcji mogą być niedostępne w zależności od poziomu dostępu i typu urządzenia.

P1 (menu USTAWIENIA)

P1.01

Wybierz parametr, aby ustawić żądany język (zob. menu w pkt "3.21 Struktura menu")

P1.02

Z tego menu można ustawić czas i numer dnia tygodnia.

P1.03

NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU

P1.05

Ten parametr umożliwia włączenie przewijania tekstu po kodzie parametru:

0= OFF

1= ON

P3 (menu KONFIGURACJA)

P3.01

Ten parametr umożliwia ustawienie typu konfiguracji hydraulicznej kotła:

0 = TYLKO OGRZEWANIE

1 = NATYCHMIASTOWY PRZELĄCZNIK PRZEPŁYWU

2 = NATYCHMIASTOWY PRZEPŁYWOMIERZ

3 = ZASOBNIK Z SONDA

4 = ZASOBNIK Z TERMOSTATEM

Ustawienie fabryczne dla tego parametru to 1. Podczas wymiany płyty elektronicznej należy upewnić się, że parametr ten jest ustawiony na 1.

P3.02

Ten parametr pozwala na wybór typu przetwornika ciśnienia wody:

0 = przełącznik ciśnienia wody

1 = przetwornik ciśnienia

Ustawienie fabryczne dla tego parametru to 1, nie zmieniać! Podczas wymiany płyty elektronicznej należy upewnić się, że parametr ten jest ustawiony na 1.

P3.03

Parametr ten umożliwia włączenie funkcji napełniania półautomatycznego, ponieważ kotły posiadają zainstalowany przetwornik ciśnienia i zawór elektromagnetyczny napełniania. Ustawienie fabryczne dla tego parametru to 0, nie zmieniać! Podczas wymiany płyty elektronicznej należy upewnić się, że parametr ten jest ustawiony na 0.

P3.04

Pojawia się tylko wtedy, gdy P3.03=1. NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU.

P3.05

Ten parametr pozwala na wyłączenie funkcji cyklu odpowietrzania; ustawienie fabryczne wynosi 1, ustawić parametr na 0, aby wyłączyć funkcję.

P3.06

Parametr ten pozwala na zmianę minimalnej liczby obrotów wentylatora.

P3.07

Parametr ten pozwala na zmianę maksymalnej liczby obrotów wentylatora.

P3.08

Parametr ten pozwala na zmienić wartość powolnego zapłonu.

P3.09

Parametr ten pozwala na zmianę maksymalnej liczby obrotów wentylatora w trybie ogrzewania.

P3.10

Parametr ten umożliwia zmianę mocy grzewczej w trybie ogrzewania; fabrycznym ustawieniem dla tego parametru jest P3.09 i można go zaprogramować w przedziale P3.06 - P3.09. Więcej informacji na temat korzystania z tego parametru można znaleźć w punkcie "4.20 Homologacja Range Rated".

P3.11

Ten parametr pozwala skonfigurować pracę dodatkowego przełącznika (tylko jeśli zamontowana jest płyta BE09 (dostępna jako akcesorium dodatkowe) agrzewczej (dodatkowej pompy) lub zaworu strefowego. Ustawienie fabryczne tego parametru wynosi 0. Parametr można zaprogramować w zakresie 0-2 w zależności o rodzaju instalacji:

P3.11 = 0	zarządzanie zależy od stanu okablowania BE09: Brak zworki = dodatkowa pompa Zwórka umieszczona = zarządzanie zaworem strefowym
P3.11 = 1	zarządzanie zaworem strefowym
P3.11 = 2	zarządzanie dodatkową pompą

P3.12

Parametr ten pozwala na zresetowanie licznika roboczogodzin w określonych warunkach (więcej informacji w punkcie "4.21 Wskaźniki świetlne i usterki", E091).

Nastawa fabryczna dla tego parametru to 0; ustawić 1 w celu wyzerowania licznika godzin pracy sondy spalin po oczyszczeniu głównego wymiennika ciepła.

Po zakończeniu procedury resetu parametr automatycznie powraca do wartości 0.

P4 (menu CO)

P4.01

W przypadku instalacji wysokotemperaturowych parametr ten pozwala na ustawienie wartości histerezy używanej przez sterownik do obliczania temperatury zapłonu palnika:

WYŁĄCZENIE TEMPERATURY = USTAWIENIE GRZANIA (HEATING SETPOINT) + P4.01. Fabrycznie parametr ten ustawiony jest na 5°C, może być zmieniony w zakresie 2-10°C.

P4.02

W przypadku systemów wysokotemperaturowych parametr ten pozwala na ustawienie wartości histerezy używanej przez sterownik do obliczania temperatury wyłączenia zasilania palnika:

TEMPERATURA ZAPŁONU = USTAWIENIE GRZANIA (HEATING SETPOINT) - P4.02. Fabrycznie parametr ten ustawiony jest na 5°C, może być zmieniony w zakresie 2-10°C.

P4.03

W przypadku instalacji niskotemperaturowych parametr ten pozwala na ustawienie wartości histerezy używanej przez sterownik do obliczania temperatury zapłonu palnika:

WYŁĄCZENIE TEMPERATURY = USTAWIENIE GRZANIA (HEATING SETPOINT) + P4.03. Fabrycznie parametr ten ustawiony jest na 3°C, może być zmieniony w zakresie 2-10°C.

P4.04

W przypadku instalacji niskotemperaturowych parametr ten pozwala na ustawienie wartości histerezy używanej przez sterownik do obliczania temperatury wyłączenia zasilania palnika:

TEMPERATURA ZAPŁONU = USTAWIENIE GRZANIA (HEATING SETPOINT) - P4.04. Fabrycznie parametr ten ustawiony jest na 3°C, może być zmieniony w zakresie 2-10°C.

P4.05

$41 \leq P90 \leq 100 \rightarrow$ Proporcjonalna pompa o zmiennej prędkości

Szczegóły w punkcie "3.11 Pompa obiegowa o zmiennej prędkości".

P4.08

Ten parametr umożliwia ustawienie kotła do zastosowań kaskadowych za pośrednictwem sygnału OTBus. Nie dotyczy tego modelu kotła

P4.09

Parametr ten umożliwia włączenie funkcji wygrzewania jastrychu (więcej szczegółów w punkcie "4.14 Funkcja wygrzewania jastrychu"). Nastawa fabryczna to 0, przy kotle ustawionym na wyl., ustawionym na 1 w celu włączenia funkcji wygrzewania jastrychu w niskotemperaturowych strefach grzewczych. Parametr automatycznie powraca do wartości 0 po zakończeniu funkcji wygrzewania jastrychu, można ją wcześniej przerwać, ustawiając wartość 0.

P4.10

Parametr ten pozwala na zmianę parametru CZAS WYŁĄCZENIA CO w odniesieniu do wprowadzonego czasu opóźnienia ponownego zapłonu palnika w przypadku wyłączenia z powodu osiągnięcia temperatury ogrzewania. Ustawienie fabryczne dla tego parametru wynosi 3 minuty i może być ustawione na wartość od 0 min do 20 min.

P4.11

Ten parametr umożliwia anulowanie parametrów OPÓŹNIENIA ZAPŁONU i CZAS PRACY Z MAKSYMALNĄ MOCĄ OGRZEWANIA ZREDUKOWANY na czas 15 minut, podczas których prędkość wentylatora zostaje ograniczona do 75% zadanej maksymalnej wydajności grzewczej. Fabrycznie ustawionym ustawieniem dla tego parametru jest 0, wartość 1 powoduje zresetowanie czasu.

P4.12

Parametr ten umożliwia skonfigurowanie instalacji w taki sposób, aby zarządzać zaworem mieszającym i dodatkową pompą w głównym układzie grzewczym (wymagane jest użycie akcesorium BE16, która nie jest dostarczana jako standard). Fabryczne ustawienie ustawieniem dla tego parametru to 0, wartość 1 służy do podłączania płytki BE16.

Uwaga: parametr ten nie może być zmieniony, gdy podłączony jest programator OTBus.

P4.13

Jeśli parametr P4.12 ma wartość 1, wówczas ten parametr pozwala na ustawienie adresu płytki BE16. Nastawa fabryczna dla tego parametru to 3. Parametr może przybierać wartości z przedziału od 1 do 6.

Uwaga: więcej informacji na temat korzystania z tego parametru można znaleźć w instrukcji obsługi karty akcesorium BE16.

P4.14

Jeśli parametr P4.12 ma wartość 1, wówczas ten parametr pozwala na ustawienie konfiguracji hydraulicznej głównej strefy grzewczej. Nastawa fabryczna dla tego parametru to 0. Parametr umożliwia zarządzanie strefą bezpośrednią, ustawienie wartości 1 pozwala zarządzać strefą mieszaną.

Uwaga: więcej informacji na temat korzystania z tego parametru można znaleźć w instrukcji obsługi karty akcesorium BE16.

P4.15

Ten parametr pozwala na określenie typu strefy ogrzewanej i dokonanie wyboru spośród następujących opcji:

0 = WYSOKA TEMPERATURA (ustawienie fabryczne)

1 = NISKA TEMPERATURA

P4.16

Ten parametr umożliwia określenie maksymalnej wartości zadanej ogrzewania, którą można ustawić:

- przedział 20°C-80,5°C, domyślnie 80,5°C dla układów wysokotemperaturowych

- przedział 20°C-45°C, domyślnie 45°C dla układów niskotemperaturowych.

Uwaga: wartość P4.16 nie może być mniejsza od P4.17.

P4.17

Ten parametr umożliwia określenie minimalnej wartości zadanej ogrzewania, którą można ustawić:

- przedział 20°C-80,5°C, domyślnie 40°C dla układów wysokotemperaturowych

- przedział 20°C-45°C, domyślnie 20°C dla układów niskotemperaturowych.

Uwaga: wartość P4.17 nie może być większa od P4.16.

P4.18

Parametr ten umożliwia włączenie termoregulacji, gdy system posiada podłączony zewnętrzny czujnik temperatury. Nastawa fabryczna to 0; kocioł zawsze pracuje na stałym poziomie. Jeśli parametr ma wartość 1 i podłączona jest zewnętrzna sonda temperatury, kocioł pracuje w termoregulacji. Przy odłączonym zewnętrznym czujniku temperatury kocioł pracuje zawsze na stałym poziomie. Więcej szczegółów na temat tej funkcji można znaleźć w punkcie "4.4 Konfiguracja termoregulacji".

P4.19

Parametr ten umożliwia ustawienie krzywej grzewczej stosowanej przez kocioł w termoregulacji.

Ustawienie fabryczne dla tego parametru to 2,0 dla układów wysokotemperaturowych i 0,5 dla układów niskotemperaturowych. Parametr ten można ustawić w przedziale 1,0-3,0 dla układów wysokotemperaturowych, 0,2- 0,8 dla układów niskotemperaturowych.

Więcej szczegółów na temat tej funkcji można znaleźć w punkcie "4.4 Konfiguracja termoregulacji".

P4.20

Za pomocą tego parametru można aktywować funkcję kompensacji nocnej.

Domyślna wartość to 0, ustawiona na 1, aby aktywować funkcję.

Więcej szczegółów na temat tej funkcji można znaleźć w punkcie "4.4 Konfiguracja termoregulacji".

P4.21

Ustawienie fabryczne dla tego parametru to 0. Nie należy go zmieniać.

P4.22

Nie zmieniać tego parametru.

P4.23

Parametr ten umożliwia włączenie zarządzania dodatkową strefą grzewczą (wymagane jest użycie akcesorium BE09, które nie jest dostarczone wraz z kotłem).

Domyślna wartość to 0, wartość 1 aktywuje funkcję.

Uwaga: parametr ten nie może być zmieniony, gdy podłączony jest programator OTBus.

P4.24

Jeśli parametr P4.23 ma wartość 1, wówczas ten parametr pozwala na ustawienie adresu płytki BE16 strefy 1. Nastawa fabryczna dla tego parametru to 1. Parametr może przybierać wartości z przedziału od 1 do 6.

Uwaga: więcej informacji na temat korzystania z tego parametru można znaleźć w instrukcji obsługi akcesorium BE16.

P4.25

Jeśli parametr P4.12 ma wartość 1, wówczas ten parametr pozwala na ustawienie konfiguracji hydraulicznej strefy grzewczej 1. Nastawa fabryczna dla tego parametru to 0 i pozwala na zarządzanie strefą bezpośrednią. Ustawienie wartości 1 pozwala zarządzać strefą mieszaną.

Uwaga: więcej informacji na temat korzystania z tego parametru można znaleźć w instrukcji obsługi akcesorium BE16.

P4.26

Jeśli parametr P4.12 ma wartość 1, wówczas ten parametr pozwala na określenie typu strefy grzewczej. Istnieje możliwość wybierania opcji spośród następujących:

0 = WYSOKA TEMPERATURA (ustawienie fabryczne)

1 = NISKA TEMPERATURA

P4.27

Jeśli parametr P4.12 ma wartość 1, wówczas ten parametr pozwala na ustawienie wartości nastawy strefy grzewczej 1. Nastawa fabryczna dla tego parametru to P4.28; parametr można zaprogramować w przedziale od P4.29 do P4.28.

P4.28

Ten parametr umożliwia określenie maksymalnej wartości zadanej ogrzewania, którą można ustawić dla strefy 1:

- przedział 20°C-80,5°C, domyślnie 80,5°C dla układów wysokotemperaturowych

- przedział 20°C-45°C, domyślnie 45°C dla układów niskotemperaturowych.

Uwaga: wartość P4.28 nie może być mniejsza od P4.29.

P4.29

Ten parametr umożliwia określenie minimalnej wartości zadanej ogrzewania, którą można ustawić dla strefy 1:

- przedział 20°C-80,5°C, domyślnie 40°C dla układów wysokotemperaturowych

- przedział 20°C-45°C, domyślnie 20°C dla układów niskotemperaturowych

Uwaga: wartość P4.29 nie może być większa od P4.28.

P4.30

Parametr ten umożliwia włączenie termoregulacji dla strefy 1, gdy system posiada podłączony zewnętrzny czujnik temperatury. Nastawa fabryczna to 0; kocioł dla strefy 1 zawsze pracuje na stałym poziomie; aby kocioł pracował w trybie pogodowym, podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej i ustawić parametr na 1, podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej. Przy odłączonym zewnętrznym czujniku temperatury kocioł pracuje zawsze na stałym poziomie.

Więcej szczegółów na temat tej funkcji można znaleźć w punkcie "4.4 Konfiguracja termoregulacji".

P4.31

Parametr ten umożliwia ustawienie liczby krzywej grzewczej stosowanej przez kocioł w trybie pogodowym. Ustawienie fabryczne dla tego parametru to 2 dla układów wysokotemperaturowych i 0,5 dla układów niskotemperaturowych. Parametr ten można ustawić w przedziale 1-3 dla układów wysokotemperaturowych, 0,2- 0,8 dla układów niskotemperaturowych.

Więcej szczegółów na temat tej funkcji można znaleźć w punkcie "4.4 Konfiguracja termoregulacji".

P4.32

Ten parametr pozwala na aktywację kompensacji nocnej dla strefy 1.

Domyślna wartość to 0, ustawiona na 1, aby aktywować funkcję.

Więcej szczegółów na temat tej funkcji można znaleźć w punkcie "4.4 Konfiguracja termoregulacji".

P5 (menu CWU)**P5.11**

Parametr ten umożliwia włączenie następujących funkcji związanych z pracą kotła w trybie ciepłej wody użytkowej:

0 = brak funkcji; kocioł jest w trybie ciepłej wody użytkowej i natychmiast uruchamia tryb ciepłej wody użytkowej i korzysta z odpowiednich termostatów ciepłej wody użytkowej, tzn. wyłącza się przy wartości zadanej +5°C i włącza się ponownie przy wartości zadanej +4°C (ustawienie fabryczne)

3 = kocioł wykorzystuje bezwzględny termostat ciepłej wody użytkowej, tzn. w trybie ciepłej wody użytkowej zawsze wyłącza się przy 65°C i włącza się ponownie przy 63°C, niezależnie od ustawionej wartości zadanej ciepłej wody użytkowej

P7 (menu SERWIS)

P7.06

Ten parametr jest fabrycznie ustawiony na 0. NIE MODYFIKUJ - funkcja niedostępna dla tego modelu

P7.07

Funkcja niedostępna dla tego modelu

P8 (menu ŁĄCZNOŚĆ)

P8.01

Parametr ten służy do włączenia zdalnego zarządzania kotłem. Dostępne są trzy wartości tego parametru:

- 0 = USTAWIENIE FABRYCZNE. Interfejs urządzenia jest sprawny, zdalne sterowanie przez ModBus jest włączone
- 1 = Interfejs urządzenia jest sprawny, zdalne sterowanie przez ModBus jest włączone, zdalne sterowanie przez ModBus jest wyłączone
- 2 = Interfejs kotła nie działa, zdalne sterowanie przez ModBus jest możliwe poprzez REC10H. Tylko przycisk MENU umożliwia modyfikację parametru P8.01.

P8.03

Parametr ten służy do włączania zdalnego sterowania kotłem przez urządzenie OpenTerm:

- 0 = funkcja OT+ jest wyłączona, nie jest możliwe zdalne sterowanie kotłem za pomocą urządzenia OT+. Jeśli parametr ten ustawiony jest na 0, połączenie OT+ zostanie natychmiast przerwane, a ikona  i napis OTB na wyświetlaczu zgasną
- 1 = USTAWIENIE FABRYCZNE. Funkcja OT+ włączona, możliwe jest podłączenie urządzenia OT+ do zdalnego sterowania kotłem. Po podłączeniu urządzenia OT+ do kotła na wyświetlaczu zapala się ikona  i pojawia się komunikat OTB.

4.4 Konfiguracja termoregulacji

Aby aktywować funkcję TERMOREGULACJI, należy:

- uzyskać dostęp do menu parametrów technicznych kotła, jak wskazano w punkcie "3.22 Dostęp do parametrów".
- wybrać menu **P4** a następnie P4.18 = 1.



Termoregulacja jest możliwa tylko z przyłączonym czujnikiem temperatury zewnętrznej i dotyczy tylko funkcji OGRZEWANIA. Jeśli P4.18 = 0 lub sonda temperatury zewnętrznej jest odłączona, wówczas kocioł pracuje na stałym poziomie. Temperatura mierzona przez czujnik temperatury zewnętrznej jest wyświetlana w menu "4.22 Menu INFO" pod pozycją I0.09. Jednak algorytm termoregulacji nie używa rzeczywistej temperatury zewnętrznej, lecz jej wartość wyliczoną, uwzględniając izolacyjność budynku: zmiany temperatury zewnętrznej mają mniejszy wpływ na budynki dobrze izolowane, niż na budynki o gorszym standardzie izolacji.

ŻĄDANIE GRZANIA Z PROGRAMATORA POKOJOWEGO OT

W tym przypadku wartość zadana temperatury jest obliczana przez programator zgodnie z wartością temperatury zewnętrznej i różnicą między temperaturą otoczenia a pożądaną temperaturą otoczenia.

ŻĄDANIE GRZANIA Z TERMOSTATU WBUDOWANEGO W KOTLE

W tym przypadku wartość zadana temperatury jest obliczana przez sterownik zgodnie z wartością temperatury zewnętrznej, tak aby uzyskać szacunkową temperaturę otoczenia 20° (referencyjna temperatura otoczenia). Nastawa wyjątkowa jest wypadkową dwóch parametrów:

- nachylenia krzywej grzewczej (KR)
- przesunięcia referencyjnej temperatury otoczenia.

Wybieranie krzywej grzewczej (parametr P4.19 - rys. 20)

Krzywa grzewcza dla układu ogrzewania utrzymuje teoretyczną temperaturę wewnętrzną 20°C dla wartości temperatury zewnętrznej w przedziale od +20°C do -20°C. Wybór krzywej zależy od przewidywanej minimalnej temperatury na zewnątrz (i tym samym od położenia geograficznego) oraz od przewidywanej temperatury zasilania (zależnej od typu układu). Krzywa wyliczana jest przez instalatora z następującego wzoru:

$$KR = \frac{T_{\text{wyj. przewidyw.}} - T_{\text{(przed.)}}}{20 - T_{\text{(min. projektowa zewn.)}}}$$

T (przed.) = 30°C dla systemu standardowego
25°C dla instalacji podłogowych

Jeżeli wynik obliczenia to wartość pośrednia między dwiema krzywymi, zaleca się wybór krzywej grzewczej najbliższej uzyskanej wartości.

Przykład: jeżeli wartość uzyskana z obliczenia wynosi 1,3, leży ona między krzywymi 1 i 1,5. W tym przypadku wybrać najbliższą krzywą czyli 1,5.

Ustawiane wartości KR są następujące:

- system standardowy: 1.0-3.0
- system podłogowy 0,2-0,8.

Poprzez interfejs można uzyskać dostęp do menu **P4** i parametru P4.19 w celu ustawienia wstępnie wybranej krzywej grzewczej:

- uzyskać dostęp do menu parametrów technicznych kotła, jak wskazano w punkcie "3.22 Dostęp do parametrów"
- wybrać menu **P4**, a następnie parametr P4.19
- nacisnąć przycisk , aby potwierdzić
- ustawić pożądaną krzywą grzewczą za pomocą klawiszy strzałek  i 
- potwierdzić wybór za pomocą .

PRZESUNIĘCIE REFERENCYJNEJ TEMPERATURY OTOCZENIA (rys. 20)

Użytkownik może w każdym przypadku pośrednio ingerować w wartość nastawy wartości zadanej parametru HEATING, w odniesieniu do temperatury referencyjnej (20°C), z przesunięciem w przedziale od -5 do +5 (przesunięcie 0 = 20°C). W celu skorygowania przesunięcia patrz punkt "4.8 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym z podłączoną sondą temperatury zewnętrznej".

KOMPENSACJA NOCNA (parametr P4.20 - rys. 20)

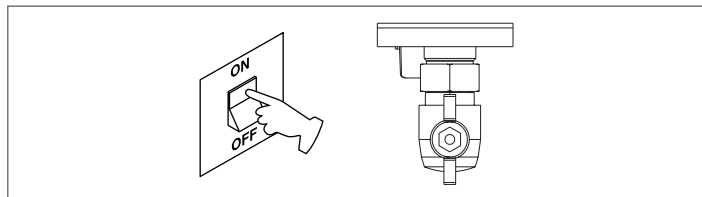
Jeśli do programatora czasowego podłączony jest termostat pomieszczenia, z menu **P4** w parametrze P4.20 można włączyć kompensację nocną. Aby ustawić kompensację nocną:

- uzyskać dostęp do menu parametrów technicznych kotła, jak wskazano w punkcie "3.22 Dostęp do parametrów"
- wybrać menu **P4**, a następnie parametr P4.20
- nacisnąć klawisz , aby potwierdzić
- ustawić parametr na 1
- potwierdzić wybór za pomocą .

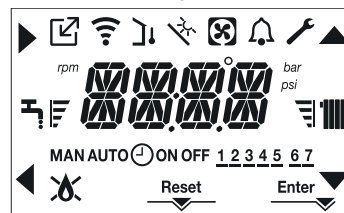
W takim przypadku jeśli STYK jest ZAMKNIĘTY, żądanie ciepła jest zgłaszane przez czujnik przepływu na podstawie temperatury zewnętrznej w celu osiągnięcia nominalnej temperatury otoczenia na poziomie DZIENNYM (20°C). Otwarcie styku nie powoduje wyłączenia, lecz zmniejszenie (przesunięcie równoległe) krzywej pogodowej na poziom NOCNY (16°C). Również w tym przypadku użytkownik może pośrednio zmienić wartość nastawy OGRZEWANIA, wprowadzając ponownie przesunięcie temperatury referencyjnej DZIENNEJ (20°C) zamiast NOCNEJ (16°C), mogące zmieniać się w zakresie od -5 do +5. W celu skorygowania przesunięcia patrz punkt "4.8 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym z podłączoną sondą temperatury zewnętrznej".

4.5 Pierwsze uruchomienie

- Przesławić przełącznik główny systemu do pozycji „ON” (WL.).
- Odkręcić kurek gazu, aby umożliwić przepływ paliwa.



- Przy włączonym zasilaniu zaświeca się podświetlenie, wszystkie ikony i segmenty włączają się na 1 sekundę, a w dalszej kolejności przez 3 sekundy wyświetlana jest wersja oprogramowania układowego:

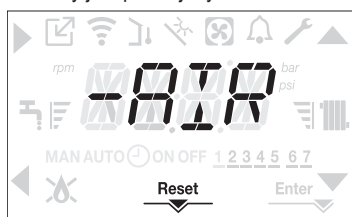


- Następnie interfejs wyświetla aktywny stan w tym momencie.

Cykl odpowietrzania



Za każdym razem, gdy kocioł jest włączany, wykonywany jest automatyczny cykl odpowietrzania trwający 4 minuty. Podczas trwającego cyklu odpowietrzania wszystkie żądania ciepła są blokowane, z wyjątkiem żądania ciepłej wody użytkowej, gdy kocioł nie jest ustawiony na OFF i na ekranie interfejsu wyświetlany jest przewijany komunikat -AIR.



Cykl odpowietrzania można przerwać wcześniej, trzymając wciśnięty przycisk 2 przez (włącza się ikona RESET).

Cykl przedmuchu może być również przerwany, jeśli kocioł nie jest ustawiony na OFF, poprzez żądanie ciepłej wody użytkowej.

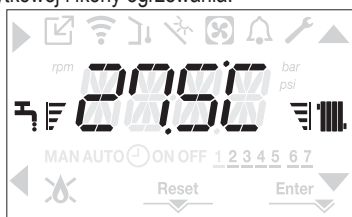
- Ustawić termostat pomieszczenia na żądaną temperaturę (~20°C) lub, jeśli system jest wyposażony w programowalny termostat lub czasomierz, upewnić się, że termostat lub czasomierz jest aktywny i prawidłowo ustawiony (~20°C).
- Następnie ustawić kocioł na ZIMA lub LATO w zależności od rodzaju żądanej pracy.
- Kocioł zostanie uruchomiony i będzie pracował do chwili, gdy zostanie osiągnięta żądana temperatura, po czym powróci do stanu czuwania.

4.6 Stan roboczy

Aby zmienić stan pracy z ZIMA na LATO lub OFF, naciskać przycisk 1 do momentu wyświetlenia ikony żądanej funkcji.

FUNKCJA ZIMA

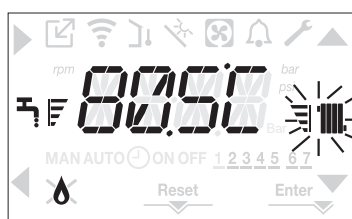
- Naciskając przycisk 1 ustawić kocioł w funkcji ZIMA, aż do wyświetlenia ikony ciepłej wody użytkowej i ikony ogrzewania.



Interfejs zazwyczaj wyświetla temperaturę zasilania, chyba że jest w toku żądanie ciepłej wody użytkowej, w którym to przypadku wyświetlana jest temperatura ciepłej wody użytkowej.

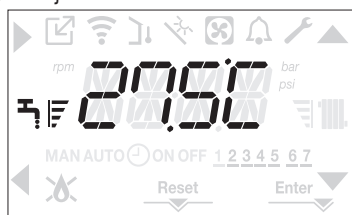
- Jeżeli wystąpi żądanie ciepła i palnik kotła zapali się, na wyświetlaczu zostanie wyświetlona ikona .

ŻĄDANIE ogrzewania, ikona grzejnika miga:



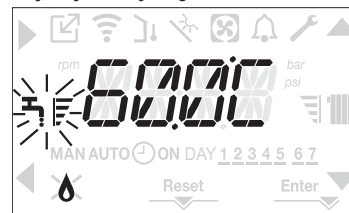
TRYB LETNI

- Naciskając przycisk 1, ustawić kocioł w funkcji LATO, aż do wyświetlenia ikony ciepłej wody użytkowej.



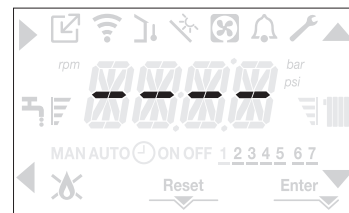
W tym stanie kocioł aktywuje tradycyjną funkcję tylko ciepłej wody użytkowej, interfejs zazwyczaj wyświetla temperaturę zasilania. W przypadku podgrzewania ciepłej wody użytkowej na wyświetlaczu pokazywana jest temperatura ciepłej wody użytkowej.

ŻĄDANIE ciepłej wody użytkowej, miga ikona kranu:



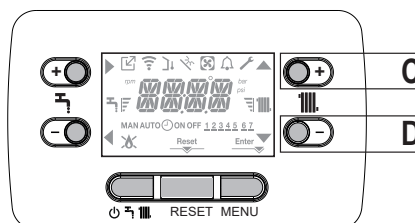
OFF (WYŁ.)

- Ustawić kocioł w funkcji OFF, naciskając przycisk 1, aż do wyświetlenia kreski na środku wyświetlacza.



4.7 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym bez podłączonej sondy temperatury zewnętrznej

Jeśli nie ma czujnika temperatury zewnętrznej, kocioł pracuje na stałym poziomie, to wartość zadana OGRZEWANIA może być w tym przypadku ustawiona na ekranie głównym wyświetlacza. Naciśnięcie klawisza **C** lub **D** powoduje wyświetlenie bieżącej nastawy ogrzewania; wartość miga w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wyl.; a ikony  i  świecą się.



Wielokrotne naciśnięcie klawisza **C** lub **D** umożliwia ustawienie wartości zadanej temperatury ogrzewania w zadanym zakresie:

40°C-80,5°C] dla systemów wysokotemperaturowych

20°C-45°C] dla systemów niskotemperaturowych

z przeskokami co 0,5°C.

Paski poziomu obok ikony ogrzewania pokazują wartość zadaną ustawioną w odniesieniu do zakresu roboczego:

- cztery paski widoczne = nastawa maks. 
- jeden pasek widoczny = nastawa min. 

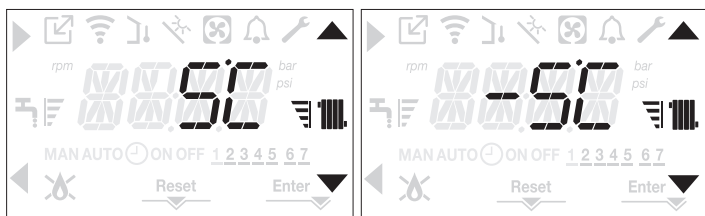


Przytrzymanie jednego z dwóch klawiszy **C** lub **D** na dłużej powoduje zwiększenie przez miernik prędkości zmiany nastawy. Jeśli przez 5 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wartość zadana zostanie przyjęta jako nowa nastawa ogrzewania i wyświetlacz powróci do strony głównej.

4.8 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym z podłączoną sondą temperatury zewnętrznej

Gdy czujnik temperatury zewnętrznej jest podłączony a funkcja regulacji pogodowej aktywna (parametr P4.18 = 1), wartość temperatury na wyjściu jest wybierana automatycznie przez system, który szybko reguluje temperaturę otoczenia zgodnie ze zmianami temperatury zewnętrznej. Jeśli chce się zmienić temperaturę, podnieść ją lub obniżyć w stosunku do temperatury obliczonej automatycznie przez sterownik, można zmienić wartość zadaną parametru HEATING w następujący sposób:

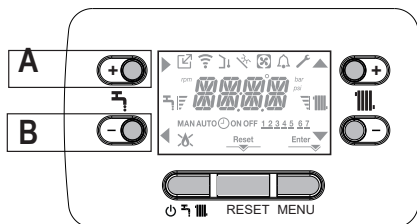
Nacisnąć klawisz **C** lub **D** i wybrać pożądaną poziom komfortu w przedziale (-5 - +5) (patrz punkt "4.4 Konfiguracja termoregulacji").



Uwaga: jeżeli podłączony jest zewnętrzny czujnik temperatury, to w każdym przypadku możliwe jest doprowadzenie do pracy kotła na stałym poziomie poprzez ustawienie parametru P4.18 = 0 (menu P4).

4.9 Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej

Na ekranie głównym naciśnięcie klawisza A zamiast B powoduje wyświetlenie nastawy c.w.u.; wartość miga w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wyl.; a ikony ▲ i ▼ zaświecają się.



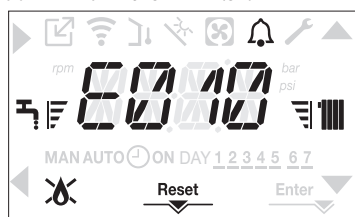
Wielokrotne naciśnięcie klawisza A lub B umożliwia ustawienie wartości zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej, poprzez podniesienie lub obniżenie wartości we wstępnie określonym przedziale co 0,5°C. Paski poziomu obok ikony ogrzewania pokazują wartość zadaną ustawioną w odniesieniu do zakresu roboczego:

- cztery paski widoczne = nastawa maks.
- jeden pasek widoczny = nastawa min.



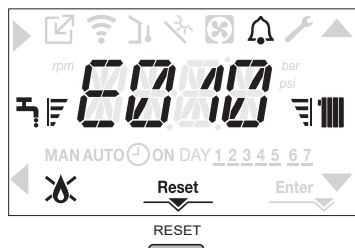
4.10 Wyłącznik bezpieczeństwa

W przypadku awarii zapłonu lub kotła aktywny jest „WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA”. Na wyświetlaczu oprócz kodu usterki wyświetla się także ikona , która miga w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s. wyl. Podświetlenie miga przez 1 minutę, po czym gaśnie, a ikona nadal miga. Na wyświetlaczu przewijany jest komunikat zawierający kod błędu i jego opis (gdy parametr P1.05 = 1).



4.11 Funkcja odblokowania

Ikona „RESET” pojawia się, gdy alarm wymaga ręcznego zresetowania przez użytkownika (np. blokada płomienia). Aby zresetować, należy nacisnąć klawisz 2 RESET.

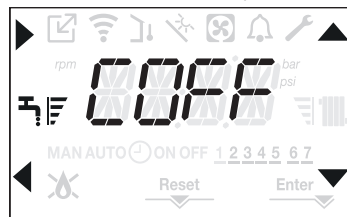


Jeśli próba zresetowania nie spowoduje ponownego uruchomienia kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

4.12 Funkcja komfortu c.w.u

Naciśnięcie klawiszy A+B przez co najmniej 2 sek. pozwala uzyskać dostęp do funkcji komfortu c.w.u.

Wyświetlany będzie komunikat COFF oraz ikony ▲, ▼, ► i ◀ zaświecą się:



Korzystając z klawiszy ▲, ▼ można przewijać kolejno następujące opcje CSTD i ponownie COFF. Klawisz ► służy do aktywacji pożądanej funkcji i wyjścia z powrotem do menu początkowego. Na wyświetlaczu pojawi się przewijający się komunikat z następującym trybem (gdy parametr P1.05 = 1):

Funkcja	Przewijający się komunikat
CSTD	KOMFORT STANDARDOWY
COFF	KOMFORT WYL

CSTD (KOMFORT STANDARDOWY - PREHEATING)

Poprzez ustawienie CSTD aktywuje się funkcja podgrzewania ciepłej wody użytkowej kotła. Funkcja ta podtrzymuje wysoką temperaturę wody w wymienniku ciepłej wody użytkowej w celu skrócenia czasu oczekiwania po odkręceniu kranu. Po włączeniu funkcji podgrzewania wstępnego wyświetlany jest komunikat FUNKCJA WST PODGRZ W TOKU. Aby wyłączyć funkcję podgrzewania wstępnego, należy ustawić COFF. Funkcja podgrzewania nie działa, gdy kocioł jest wyłączony.

4.13 Specjalne funkcje c.w.u.

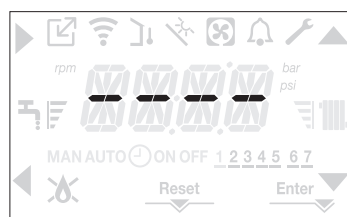
Kocioł posiada funkcje specjalne, które pozwalają na bardziej efektywne zarządzanie c.w.u., gdy do kotła doprowadzana jest wysoka temperatura ciepłej wody użytkowej. Programując parametr P5.11, można aktywować następującą funkcję, aby uzyskać więcej informacji na temat ustawiania parametru patrz punkt "4.3 Konfiguracja kotła".

- **Bezwzględna funkcja termostatu c.w.u.:** normalnie kocioł w trybie ciepłej wody użytkowej włącza się i wyłącza w oparciu o termostaty związane z wartością zadaną temperatury ciepłej wody użytkowej (wyłącza się przy wartości zadanej + 5°C i włącza się ponownie przy wartości zadanej + 4°C). Aktywacja tej funkcji spowoduje, że kocioł będzie włączał się i wyłączał w oparciu o termostaty niezależnie od nastawy c.w.u. (wyl. przy wartości zadanej + 65°C i ponownie wł. przy wartości zadanej 63°C).

4.14 Funkcja wygrzewania jastrychu

W przypadku instalacji niskotemperaturowej kocioł posiada funkcję „wygrzewania jastrychu”, którą można aktywować w następujący sposób:

- ustawić kocioł na włączenie, naciskając przycisk 1



- uzyskać dostęp do menu parametrów technicznych kotła, jak wskazano w punkcie "3.22 Dostęp do parametrów"
- wybrać menu P4, a następnie opcję P4.09 klawiszami ▲, ▼, potwierdzając wybór za pomocą ►.

(Uwaga: funkcja podgrzewania wylewki nie jest dostępna, jeśli kocioł ma status inny niż OFF).

- Aby aktywować funkcję, należy ustawić parametr na 1, aby go dezaktywować należy ustawić parametr na 0.

Funkcja podgrzewania wylewki wykonywana jest przez 168 godzin (7 dni), w ciągu których w strefach skonfigurowanych jako niskotemperaturowe żądanie ciepła jest symulowane z początkową wartością wyjściową dla strefy 20°C, a następnie zwiększaną zgodnie z tabelą podaną z boku. Przechodząc do menu INFO z ekranu głównego można wyświetlić wartość parametru I0.01 (CZAS WYGRZEW JASTRYCHU), przedstawiającą liczbę godzin od momentu włączenia funkcji. Po jej aktywacji funkcja uzyskuje priorytet. Jeżeli urządzenie zostanie odcięte od zasilania sieciowego, po jego ponownym włączeniu funkcja wystartuje od momentu, w którym została przerwana. Funkcję można przerwać przed jej zakończeniem, ustawiając kocioł na stan inny niż OFF lub ustawiając parametr P4.09 = 0 w menu P4.

Uwaga: Temperatura i wartości przyrostu mogą być zmienione tylko przez wykwalifikowany personel, gdy jest to absolutnie niezbędne. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku nieprawidłowego ustawienia tych parametrów.

DZIEŃ	CZAS	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

4.15 Kontrole przy pierwszym uruchomieniu

Po uruchomieniu sprawdzić, czy kocioł przeprowadza wszystkie procedury rozruchowe i wyłącza się prawidłowo.

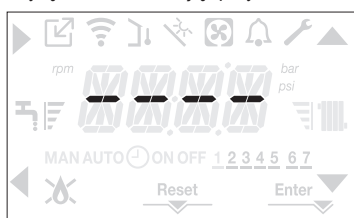
- Sprawdzić działanie funkcji ciepłej wody użytkowej, odkręcając kran ciepłej wody w trybach LATO i ZIMA.
- Sprawdzić przejście kotła w stan pełnego wyłączenia po przekręceniu głównego wyłącznika systemu do pozycji OFF (WYŁ.).
- Po przekręceniu głównego wyłącznika systemu do pozycji „ON” (WŁ.) i kilku minutach ciągłej pracy, przestawieniu wybieraka trybu kotła na opcję LATO i utrzymywaniu urządzenia c.w.u. w pozycji otwartej środki wiążące i odpady produkcyjne odparują i będzie możliwe przeprowadzenie:



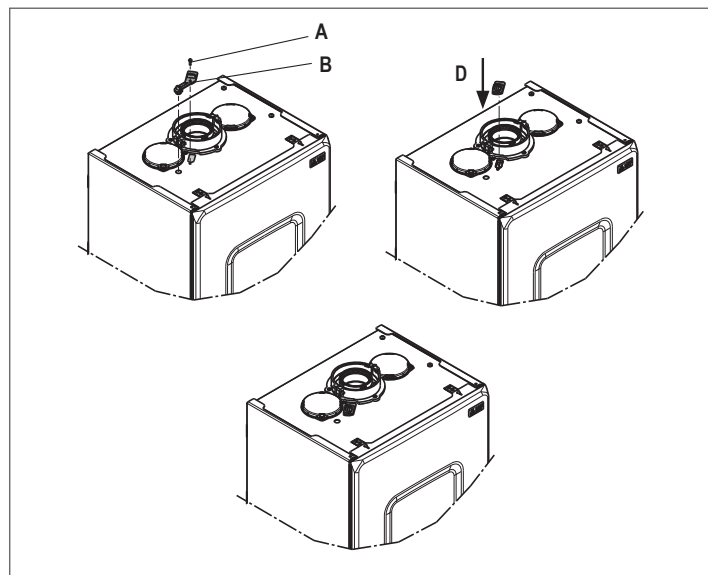
4.16 Kontrola spalania

Aby przeprowadzić analizę spalania, należy wykonać następujące czynności:

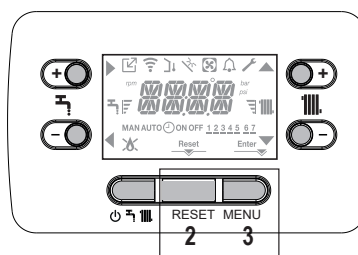
- ustawić kocioł na wyłączenie, naciskając przycisk 1



- Odkręcić śrubę i pokrywę skrzynki rozdziału powietrza (A-B).
- Wprowadzić adapter sondy do analizy (D), znajdujący się w kopercie z dokumentacją, do otworu do analizy spalania.
- Włożyć sondę do analizy spalin do adaptera.



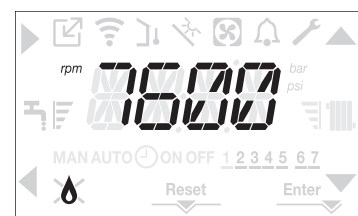
- aktywować funkcję kontroli spalania przez naciśnięcie przycisków 2+3 na co najmniej 2 sekundy



- na wyświetlaczu pojawi się przewijany tekst CO oraz ikony , , i



- korzystanie z klawiszy , pozwala na zmianę prędkości pracy wentylatora
- należy ustawić maksymalną wartość (rpm) i zatwierdzić wybór za pomocą



- Przez 10 sekund na wyświetlaczu widoczna jest ustawiona wartość obrotów wentylatora razem z ikoną rpm.
- Kocioł będzie pracował z maksymalną mocą.
- Należy sprawdzić na analizatorze czy wartość CO₂ jest zgodna ze wskazaną w tabeli. Jeśli wartość jest inna niż w tabeli, należy przeprowadzić procedurę kalibracji zaworu gazowego - patrz rozdział "4.18 Kalibracja zaworu gazowego".

CO ₂ maks	G20	G31	
25C	9,1	10,0	%
30C	9,0	10,0	%
35C	9,1	10,0	%

- Należy ustawić minimalną wartość (rpm) i zatwierdzić wybór za pomocą



- Przez 10 sekund na wyświetlaczu widoczna jest ustawiona wartość obrotów wentylatora wraz z ikoną rpm.
- Kocioł będzie pracował z minimalną mocą.
- Należy sprawdzić na analizatorze czy wartość CO₂ jest zgodna ze wskazaną w tabeli. Jeśli wartość jest inna niż w tabeli, należy przeprowadzić procedurę kalibracji zaworu gazowego - patrz rozdział "4.18 Kalibracja zaworu gazowego".

CO ₂ min	G20	G31	
25C	9,0	10,0	%
30C	9,0	10,0	%
35C	9,0	10,0	%

- Poprzez wciśnięcie przycisku możliwe jest zatrzymanie funkcji.

Po zakończeniu kontroli należy:

- wyjść z funkcji poprzez wciśnięcie przycisku
- zdjąć i przechować adapter sondy analizatora spalin dostarczony z kotłem w foliowej kopercie z dokumentacją
- wyjąć sondę analizatora i zamknąć otwór analizy spalin za pomocą odpowiedniej zatyczki i śrub

- ustawić kocioł w żądanym trybie pracy zgodnie z aktualną porą roku
- dostosować wymagane wartości temperatury zgodnie z wymaganiami klienta.

⚠ W trakcie analizy spalin żądanie grzania nie jest realizowane, a na wyświetlaczu widnieje odpowiedni komunikat.

WAŻNE

Funkcja analizy spalania pozostaje aktywna przez maksymalnie 15 minut; jeżeli została osiągnięta temperatura wyjściowa 95°C, palnik wyłącza się. Kocioł ponownie się odpala, gdy temperatura spadnie poniżej 75°C.

⚠ Przy podłączonym urządzeniu OTBus nie można aktywować funkcji analizy spalania. Aby przeprowadzić analizę spalin, należy odłączyć przewody OTBus i odczekać 4 minuty lub odłączyć zasilanie i ponownie włączyć kocioł.

⚠ Funkcja analizy spalania jest zwykle wykonywana przy nastawie zaworu trójdrogowego w trybie ogrzewania. Możliwe jest skorzystanie z jednego z trzech sposobów na wytwarzanie ciepłej wody użytkowej przy maksymalnym natężeniu przepływu podczas wykonywania samej funkcji. W takim przypadku temperatura ciepłej wody użytkowej jest ograniczona do maksymalnej wartości 65 ° C. Należy poczekać, aż palnik się odpali.

⚠ Wszystkie kontrole muszą być przeprowadzane wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Beretta.

4.17 Regulacje

Kocioł w momencie produkcji jest regulowany i nadane są odpowiednie wartości parametrów. Jeśli wymagana jest modyfikacja, na przykład podczas pierwszego uruchomienia, po czyszczeniu wymiennika, wymianie zaworu gazowego lub po przebrojeniu urządzenia na inny rodzaj gazu, wówczas należy postępować wg poniższych procedur.

Maksymalna i minimalna moc, jak i maksymalne ciśnienie gazu oraz wolny zapłon muszą być ustawione w odpowiedni sposób przez Autoryzowany Serwis/Instalatora Beretta. Aby wykonać regulacje należy:

- podłączyć kocioł do zasilania elektrycznego
- przeprowadzić procedurę dostępu do ustawiania parametrów zgodnie z rozdziałem "3.22 Dostęp do parametrów"
- wybrać menu P3 i potwierdzić wybór przyciskiem ►
- wybrać na wyświetlaczu żądany parametr używając strzałek - patrz tabela -

P3.06	WENTYLATOR MIN
P3.07	WENTYLATOR MAKS
P3.08	POWOLNY ZAPŁON
P3.09	WENTYLATOR CO MAKS

- następnie należy wybrać podmenu przyciskając ►
- ustawić żądane wartości za pomocą ▲ i ▼, korzystając z poniższych tabel

tabela 1			
Max. prędkość wentylatora RPM	(G20)	(G31)	
25C c.o. - c.w.u.	6.200 - 7.600	6.000 - 7.400	obr/min
30C c.o. - c.w.u.	5.800 - 6.900	5.700 - 6.800	obr/min
35C c.o. - c.w.u.	6.900 - 7.800	6.800 - 7.700	obr/min

tabela 2			
Min. prędkość wentylatora RPM	(G20)	(G31)	
25C	1.600	2.000	obr/min
30C	1.700	2.000	obr/min
35C	1.700	2.000	obr/min

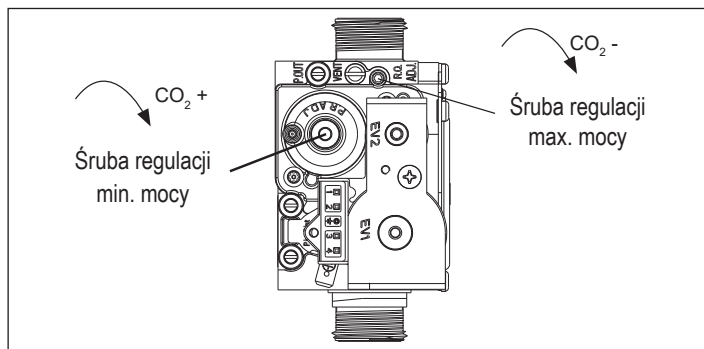
tabela 3			
CICHY ZAPŁON	(G20)	(G31)	
25C - 30C - 35C	5.500	5.500	obr/min

- potwierdzić wybrane wartości za pomocą przycisku Enter.

4.18 Kalibracja zaworu gazowego

Należy przeprowadzić procedurę weryfikacji, jak wskazano w rozdziale "4.16 Kontrola spalania", a jeśli konieczna jest modyfikacja niektórych wartości, należy:

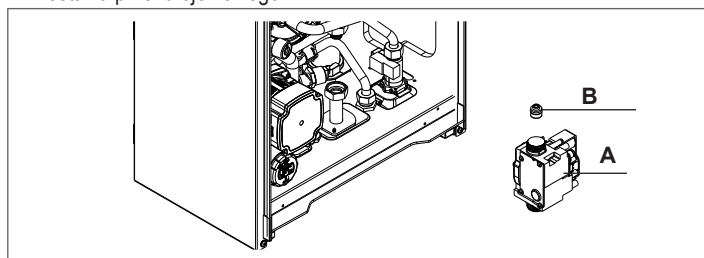
- obrócić śrubę regulacji maksymalnej mocy zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zmniejszyć wartość parametru
- obrócić śrubę regulacji minimalnej mocy zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć wartość parametru.



4.19 Przebrajanie na inny rodzaj gazu

Zmiana rodzaju wykorzystywanego gazu na inny może być przeprowadzona także w kotle już zainstalowanym. Wszelkie czynności związane z przebrojeniem kotła na inny rodzaj gazu muszą być przeprowadzone przez Autoryzowany Serwis Beretta. Fabrycznie kocioł jest przystosowany do spalania gazu ziemnego G20 zgodnie z opisem na etykiecie. Aby przebroić kocioł na gaz płynny należy skorzystać z zestawu przebrojeniowego, dostępnego, jako akcesorium dodatkowe. W celu przebrojenia należy:

- odłączyć zasilanie elektryczne kotła i zamknąć zawór gazowy
- zdjąć obudowę kotła, jak wskazano w rozdziale "3.13 Zdejmowanie obudowy"
- odczepić i obrócić panel sterowania
- zdemontować rurkę gazową (A)
- wyjąć dyszę (B) umieszczoną wewnątrz i zastąpić ją odpowiednią dyszą z zestawu przebrojeniowego



- zamontować zawór gazu
- zamontować wcześniej zdemontowane komponenty
- podłączyć zasilanie elektryczne kotła i otworzyć zawór gazowy.

Kocioł należy wyregulować zgodnie z opisem w rozdziale "4.17 Regulacje".

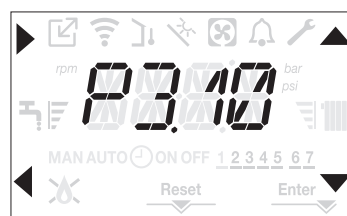
⚠ Przebrojenie na inny rodzaj gazu musi być przeprowadzone przez Autoryzowany Serwis lub Instalatora Beretta.

⚠ Po przebrojeniu kotła należy przykleić etykietę z rodzajem gazu, na jaki kocioł będzie pracował (etykieta znajduje się w foliowej kopercie).

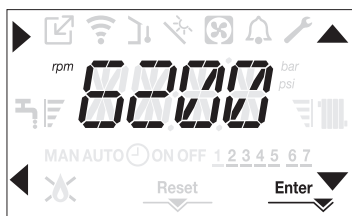
4.20 Homologacja Range Rated

Kocioł może być dostosowany do wymogów cieplnych systemu dzięki możliwości ustawienia maksymalnego natężenia przepływu dla pracy kotła w trybie ogrzewania:

- włączyć zasilanie kotła
- uzyskać dostęp do menu parametrów technicznych kotła, jak wskazano w punkcie "3.22 Dostęp do parametrów"
- wybrać menu P3 i potwierdzić wybór klawiszem ►
- na wyświetlaczu pojawi się przewijany komunikat P3.10; należy przejść do podmenu, naciskając ►



- za pomocą klawiszy ▲ i ▼ należy ustawić maksymalną żadaną wartość ogrzewania (obr./min), a wybór potwierdzić klawiszem Enter



- Po ustawieniu wymaganej mocy wyjściowej (maksymalne ogrzewanie) należy umieścić wartość na etykiecie samoprzylepnej na tylnej okładce niniejszej instrukcji. Jest to wartość referencyjna na potrzeby przyszłych kontroli i regulacji.

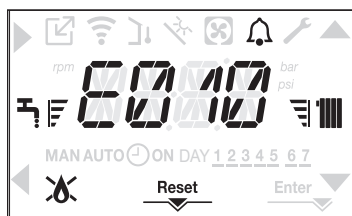


Kalibracja nie powoduje zapłonu kotła.

Kocioł dostarczany jest z regulacją przedstawioną w tabeli danych technicznych. W zależności od wymagań technicznych instalacji lub regionalnych limitów emisji spalin możliwe jest jednak zmodyfikowanie tej wartości na podstawie wykresów (strona 70).

4.21 Wskaźniki świetlne i usterki

W przypadku usterki ikona  miga w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył., a podświetlenie diody miga przez 1 minutę w cyklu 1 s wł. i 1 s wył., po czym się wyłącza; gdy dzwonek nadal miga. Na wyświetlaczu przewijany jest komunikat zawierający kod błędu.



Gdy wystąpi usterka, mogą pojawić się następujące ikony:

-  aktywuje się, gdy występuje alarm płomienia (E010)
- ikona „RESET” pojawia się, gdy alarm wymaga ręcznego zresetowania przez użytkownika (np. blokada płomienia)
-  aktywuje się wraz z ikoną , z wyjątkiem alarmów płomienia i wody.

Ponadto, gdy parametr P3.02 ustawiony jest na wartość 1, co oznacza, że zainstalowany jest przetwornik ciśnienia wody, wartość ciśnienia jest wyświetlana, gdy przekracza ona 3 bary (zbyt wysokie ciśnienie) lub jest mniejsza niż 0,6 bar (zbyt niskie ciśnienie). W takich przypadkach kocioł nadal pracuje, ponieważ są to tylko powiadomienia.

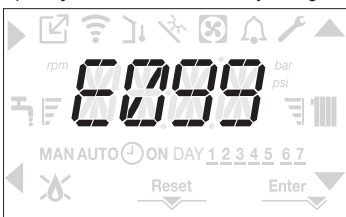
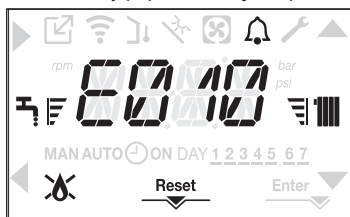
Wartość ciśnienia wraz z jednostką miary wyświetlana jest również na końcu następujących komunikatów o błędach:

- E041
- E040.

Funkcja reset

W celu zresetowania pracy kotła w przypadku usterki należy nacisnąć przycisk RESET.

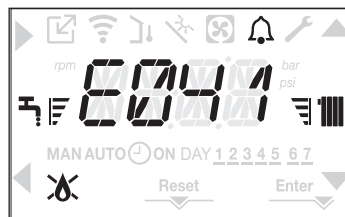
W tym momencie, po odtworzeniu prawidłowych warunków pracy, kocioł zostanie uruchomiony automatycznie. Możliwe jest przeprowadzenie maksymalnie 3 sukcesywnych prób na panelu sterowania. W przypadku wyczerpania wszystkich prób na wyświetlaczu pojawia się błąd krytyczny E099. Kocioł będzie musiał zostać odblokowany poprzez odcięcie i ponowne podłączenie zasilania elektrycznego.



Jeśli próby resetowania nie spowodują aktywacji pracy kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

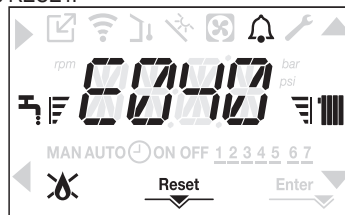
Dotyczy błędu E041

Jeśli ciśnienie spadnie poniżej progu bezpieczeństwa 0,3 bara, kocioł wyświetla kod usterki E041 przez 10 min.

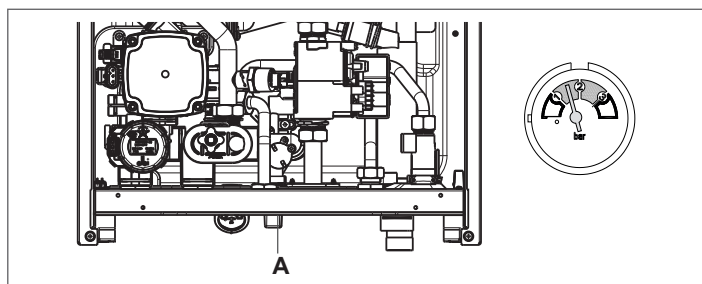


Jeżeli po upływie okresu przejściowego usterka nie została usunięta, zostaje wyświetlony komunikat błędu E040. W przypadku usterki o kodzie błędu E040 należy przeprowadzić ręczne napełnianie przy pomocy zaworu do napełniania (A) do osiągnięcia ciśnienia 1,0 - 1,5 bara.

Następnie nacisnąć RESET.



Zamknąć zawór napełniający, upewniając się, że słychać mechaniczne zatrzasknięcie. Po zakończeniu procedury należy przejść do automatycznego cyklu odpowietrzania, jak opisano w rozdziale "3.16 Napełnianie instalacji grzewczej i odpowietrzanie".



W przypadku częstych spadków ciśnienia należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Dotyczy błędu E060

Kocioł pracuje normalnie, lecz nie zapewnia stabilności temperatury c.w.u., która jest dostarczana niezależnie od ustawień w temperaturze ok. 50°C. Wymagana jest interwencja serwisu.

Dotyczy błędu E091

Kocioł jest wyposażony w system autodiagnostyki, który na podstawie całkowitej liczby godzin pracy w określonych warunkach może zasignalizować konieczność oczyszczenia głównego wymiennika (kod alarmu E091). Po zakończeniu procedury czyszczenia (wykonanej przy użyciu specjalnego zestawu dostarczonego jako wyposażenie dodatkowe) konieczne jest wyzerowanie licznika godzin całkowitych zgodnie z procedurą opisaną poniżej:

- uzyskać dostęp do parametrów technicznych, jak wyjaśniono w punkcie "3.22 Dostęp do parametrów"
- wybrać menu P3, a następnie opcję P3.12 za pomocą klawiszy ▲ i ▼
- ustawić parametr na wartość 1, potwierdzając wybór przyciskiem Enter.

UWAGA: Procedurę zerowania licznika należy przeprowadzać po każdym dokładnym czyszczeniu lub wymianie głównego wymiennika.

Całkowitą liczbę godzin można zweryfikować w następujący sposób:

- uzyskać dostęp do menu INFO, postępując według opisu z punktu "4.22 Menu INFO" w opcji I0.15, aby wyświetlić wartość miernika sondy spalin.

Lista usterek kotła

KOD BŁĘDU	USTERKA	DIODA CZERWONA	DIODA ZIELONA	DIODA CZERWONA I ZIELONA	OPIS TYPU ALARMU
E010	blokada płomienia/ niedrożność odpływu kondensatu alarm spalin/pobór powietrza jest zablokowany	WŁ.			ostateczny
E011	płomień na zewnątrz	błyska 0,2 s wł./0,2 s wyl.			tymczasowy
E020	termostat graniczny	błyska 0,5 s wł./0,5 s wyl.			ostateczny
E030	usterka wentylatora	WŁ.			ostateczny
E040	przełącznik wody napełnić system			WŁ.	ostateczny
E041	przełącznik wody napełnić system		błyska 0,5 s wł./0,5 s wyl.		tymczasowy
E042	usterka przetwornika ciśnienia wody			WŁ.	ostateczny
E060	usterka sondy c.w.u.			błyska 0,5 s wł./0,5 s wyl.	tymczasowy
E070	usterka czujnika przepływu nadmierna temperatura czujnika przepływu alarm różnicowy czujnika przepływu / powrotu	WŁ.			tymczasowy ostateczny ostateczny
E077	termostat wody strefy głównej lub strefa 1 (gdy włączona)	WŁ.			tymczasowy
E080	usterka sondy na powrocie c.o. nadmierna temperatura sondy na powrocie c.o. alarm różnicowy sondy zasilania/powrotu c.o.	WŁ.			tymczasowy ostateczny ostateczny
E084	błąd sondy na zasilaniu - strefa 1		błyska 0,5 s wł./3 s wyl.		tymczasowy
E086	błąd sondy na zasilaniu - strefa główna		błyska 0,5 s wł./3 s wyl.		tymczasowy
E090	usterka sondy spalin nadmierna temperatura sondy spalin			błyska 0,5 s wł./0,5 s wyl.	tymczasowy ostateczny
E091	oczyćścić główny wymiennik ciepła			błyska 0,5 s wł./0,5 s wyl.	tymczasowy
E099	próby resetowania zakończone, kocioł zablokowany	Odnosi się do ostatniego błędu			ostateczny, nie można go resetować
<0,6 bar	system kontroli niskiego ciśnienia wody		błyska 0,5 s wł./0,5 s wyl.		sygnał
>3,0 bar	wysokie ciśnienie wody, sprawdzić system		błyska 0,5 s wł./0,5 s wyl.		sygnał
COM	połączenie ze sterownikiem kotła utracone	WŁ.			tymczasowy
COMP	utrata komunikacji ze strefą główną		błyska 0,5 s wł./3 s wyl.		tymczasowy
COM1	utrata komunikacji ze strefą 1		błyska 0,5 s wł./3 s wyl.		tymczasowy
FWER	Wersja FW niekompatybilna		błyska 0,5 s wł./3 s wyl.		ostateczny
OBCD	uszkodzony zegar		błyska 0,5 s wł./0,5 s wyl.		sygnał
OTER	błąd konfiguracji OTBus		błyska 0,5 s wł./3 s wyl.		

Światła ostrzegawcze

STAN KOTŁA	DIODA CZERWONA	DIODA ZIELONA	CZERWONA i ZIELONA	UWAGI
Włączony			błyska 0,5 s wł. / 0,5 s wyl.	Czerwona i zielona dioda świecą w tym samym czasie
Cykl odpowietrzania	błyska 0,5 s wł. / 1 s wyl.	błyska 0,5 s wł. / 1 s wyl.		Czerwona i zielona dioda świecą pojedynczo po kolei
Wyłączony		błyska 0,3 s wł. / 0,5 s wyl.		
Brak żądania ciepła (stan czuw.)		błyska 0,3 s wł. / 0,5 s wyl.		
Przejściowy zapłon / przegrzanie		błyska 0,3 s wł. / 0,5 s wyl.		
Obecność płomienia		WŁ.		
Kominarz		WŁ.		Tylko jeżeli pojawi się płomień
Wygryzewanie jastrychu	błyska 1 s wł. / 1 s wyl.	błyska 1 s wł. / 1 s wyl.		Czerwona i zielona dioda świecą naprzemiennie

4.22 Menu INFO

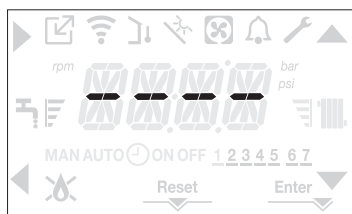
Naciśnięcie przycisku 3 na ekranie powoduje wyświetlenie listy informacji dotyczących pracy kotła z podaniem nazwy i wartości parametru. przejście od wyświetlania jednego parametru do następnego odbywa się poprzez naciśnięcie odpowiednio klawiszy ▲ i ▼.

Naciśnięcie klawisza ► pozwala na wyświetlenie wybranego parametru; naciśnięcie klawisza ◀ powoduje powrót do ekranu głównego:

Nazwa parametru	Przewijanie komunikatu tylko wtedy, gdy parametr P1.05 = 1	Opis
I0.01	CZAS WYGRZEW JASTRYCHU	Liczba godzin, które upłynęły od uruchomienia funkcji wygrzewania jastrychu
I0.02	SONDA CO	Temperatura zasilenia kotła
I0.03	SONDA POWROTU	Temperatura powrotu kotła
I0.04	SONDA CWU	Temperatura c.w.u.
I0.08	SONDA SPALIN	Temperatura spalin
I0.09	CZUJNIK TEMP ZEWN	Wartość temperatury zewnętrznej
I0.10	TLUMIONA TEMP ZEWN	Wartość filtrowana temperatury zewnętrznej używana w algorytmie regulacji pogodowej do obliczania wartości zadanej ogrzewania
I0.11	USTAWIENIE FLUSOMETRU CWU	W przypadku kotła przepływowego z przepływomierzem
	USTAWIENIE CWU	Tylko w przypadku połączenia OTBus
I0.12	OBROTY WENTYLATORA	Liczba obrotów wentylatora (obr./min)
I0.13	SONDA ZEWN STREFY GL	Wartość czujnika przepływu strefy głównej (gdy P4.12 = 1)
I0.14	SONDA ZEWN STREFY DODATK	Wartość czujnika przepływu w strefie 1 (gdy P4.13 = 1)
I0.15	CZAS PRACY CZUJNIKA SPALIN	Liczba godzin pracy wymiennika ciepła w trybie kondensacyjnym
I0.16	USTAW GL STREFY	Temperatura zadana zasilenia strefy głównej
I0.17	USTAW DODATK STREFY	Wartość zadana dla strefy 1 (gdy P4.23 = 1)
I0.18	CISNIENIE WODY	Ciśnienie w układzie
I0.30	KOMFORT CWU	Komfort c.w.u. (COFF, CSTD)
I0.31	TRYB CWU	Funkcje specjalne aktywne w przypadku wysokich wartości temperatury ciepłej wody
I0.33	PCB ID	Elektroniczna identyfikacja kart
I0.34	PCB FIRMWARE	Wersja elektroniczna karty FMW rewizji
I0.35	INTERFEJS FIRMWARE	Interface FMW

4.23 Wyłączenie tymczasowe

W przypadku chwilowej nieobecności (weekendy, krótkie przerwy itp.) ustawić stan kotła na wyłączony (OFF) ►.



W tym stanie zasilanie elektryczne i dostawa paliwa pozostają aktywne, a kocioł jest chroniony przez następujące systemy:

- **Cykl antyzamarzaniowy c.o.:** funkcja uruchamia się, gdy temperatura zmierzona przez czujnik przepływu spada poniżej 5°C. W tej fazie generowane jest żądanie ciepła i palnik odpala się z minimalnym płomieniem do chwili, gdy temperatura wody na wyjściu osiągnie 35°C;
- **Cykl antyzamarzaniowy c.w.u.:** funkcja włącza się, gdy temperatura zmierzona przez sondę w obiegu c.w.u. spadnie poniżej 5°C. W tej fazie generowane jest żądanie ciepła i palnik odpala się z minimalnym płomieniem do chwili, gdy temperatura wody na wyjściu osiągnie 55°C.

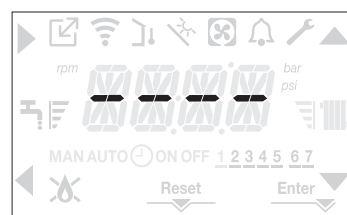
⚠ Działanie funkcji ANTYZAMARZANIOWEJ jest sygnalizowane przewijaniem komunikatem na wyświetlaczu interfejsu: AF1 (FUNKCJA ANTYZAMARZ CWU W TOKU) - AF2 (FUNKCJA ANTYZAMARZ CO W TOKU), w zależności od przypadku.

- **Cykl antyblokujący pompy obiegowej:** pompa włącza się po każdych 24 godzinach braku aktywności na 30 sekund.

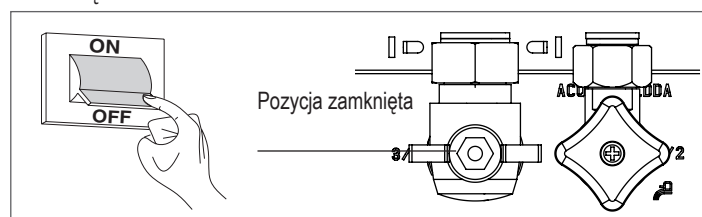
4.24 Wyłączenie na dłuższy czas

Długoterminowe nieużywanie kotła wymaga wykonania następujących czynności:

- zmienić stan kotła na ►
- ustawić główny wyłącznik systemu w położeniu „off”
- zamknąć zawory gazu i wody w instalacji grzewczej i instalacji c.w.u..

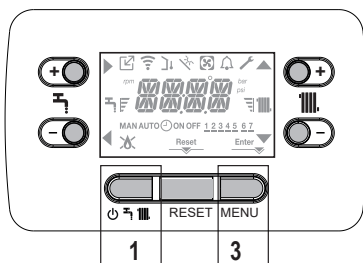


W tym przypadku systemy przeciwarzamarzaniowy i przeciwblokujący są wyłączone. Należy opróżnić obieg c.o. i c.w.u., jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich zamarznięcia.



4.25 Funkcja blokady klawiatury

Naciśnięcie przycisków 1+3 przez co najmniej 2 sekundy aktywuje blokadę klawiszy; ponowne naciśnięcie przycisków 1+3 przez co najmniej 2 sekundy zwalnia blokadę klawiszy. Wyświetlacz będzie pokazywać komunikat LOCK.



Klawisz 2 może pozostać aktywny, jeśli wystąpi usterka pozwalająca na zresetowanie alarmu.



4.26 Tryb czuwania interfejsu

Zazwyczaj, gdy nie ma usterek lub żądania grzania, wyświetlacz zawsze pokazuje temperaturę mierzoną przez czujnik przepływu. Jeśli w ciągu 10 sekund nie ma żądania grzania bez naciśnięcia klawisza, interfejs przechodzi w stan czuwania. Na wyświetlaczu pokazywana jest aktualna godzina, dwa punkty oddzielające godzinę od minut migają w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wyl., a ikony stanu będą aktywne w razie potrzeby:



4.27 Wymiana interfejsu

Konfiguracja systemu musi być wykonana przez Autoryzowany Serwis Beretta. Przy wymianie karty interfejsu może się zdarzyć, że po włączeniu zasilania użytkownik zostanie poproszony o zresetowanie godziny i dnia tygodnia (patrz punkt "4.5 Pierwsze uruchomienie"). Należy jednak pamiętać, że nie jest konieczne programowanie parametrów konfiguracyjnych, wartości są odzyskiwane z płyty sterującej i regulacyjnej w kotle.

Może zająć potrzeba zresetowania wartości zadanych c.w.u. i c.o.

4.28 Wymiana płyty

W przypadku wymiany płyty regulacyjnej i sterującej może być konieczne przeprogramowanie parametrów konfiguracyjnych. W takim przypadku należy zapoznać się z P1 MENU, aby znaleźć wartości domyślne płyty, ustawienia fabryczne i spersonalizowane ustawienia. Parametry, które należy sprawdzić i w razie potrzeby ponownie ustawić w przypadku wymiany płyty są następujące:

P3.01 • P3.02 • P3.03 • P3.06 • P3.07 • P3.08 • P3.09 • P3.10.

5 KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Okresowe prace konserwacyjne są obligatoryjne w świetle przepisów prawa i konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, wydajności i trwałości kotła. Ich wynikiem jest ograniczenie zużycia i emisji zanieczyszczeń, a także zachowanie niezawodności urządzenia w okresie eksploatacji. Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy:

- zamknąć zawory gazu i wody w instalacji grzewczej i obiegu c.w.u.
- Aby zapewnić długie użytkowanie i sprawność kotła, konieczne jest poddawanie go regularnym przeglądom. Podczas prac konserwacyjnych należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale "1 OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO".

Zazwyczaj wykonywane są następujące czynności:

- usunięcie wszelkich zanieczyszczeń palnika spowodowanych utlenianiem;
- usunięcie kamienia z wymiennika ciepła;
- sprawdzenie elektrod
- sprawdzenie i oczyszczenie rur odpływowych
- kontrola wyglądu zewnętrznego kotła;
- sprawdzenie zapłonu, wyłączenia oraz działania urządzenia, zarówno w trybie wody użytkowej, jak i w trybie ogrzewania;
- sprawdzenie uszczelnień na złączach, rurach połączeniowych gazu, wody i skroplin
- sprawdzenie zużycia gazu przy maksymalnej i minimalnej mocy
- sprawdzenie położenia elektrody zapłonowej
- sprawdzenie położenia elektrody detekcyjnej/sondy jonizacji (patrz odpowiedni punkt)
- sprawdzenie urządzenia zabezpieczającego w przypadku awarii dopływu gazu.



Podczas konserwacji kotła zaleca się stosowanie odzieży ochronnej, aby uniknąć obrażeń ciała.



Po przeprowadzeniu czynności konserwacyjnych należy przeprowadzić analizę produktów spalania, aby potwierdzić prawidłowość pracy kotła.



Jeżeli po wymianie płytki elektronicznej lub po przeprowadzeniu konserwacji elektrody detektora lub palnika, analiza produktów spalania pokaże wartości przekraczające tolerancje, konieczne może być powtórzenie procedury opisanej w punkcie "4.16 Kontrola spalania".



Nie należy czyścić urządzenia lub jego części substancjami palnymi (np. benzyna, alkohol, itp.).



Nie należy czyścić panelu, części lakierowanych i plastikowych rozpuszczalnikami.



Obudowę można czyścić wyłącznie wodą z mydłem.

Czyszczenie głównego wymiennika ciepła (rys. 21)

- Wyłączyć zasilanie elektryczne poprzez przełączenie głównego wyłącznika systemu w pozycję „Off”.
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Zdjąć obudowę zgodnie z opisem w punkcie "3.13 Zdejmowanie obudowy".
- Odcłączyć przewody łączące elektrody.
- Odcłączyć przewody zasilające wentylator.
- Zdjąć zacisk (A) miksera.
- Poluzować nakrętkę przewodu instalacji gazowej (B).
- Wyciągnąć i obrócić przewód instalacji gazowej.
- Wymontować 4 nakrętki (C) mocujące jednostkę spalania.
- Wyjąć zespół kanału przesyłowego powietrza/gazu wraz z wentylatorem i mikserem, uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego i elektrod.
- Wyjąć rurę syfonową z króćca spustowego kondensatu wymiennika ciepła i podłączyć tymczasową rurę zbiorczą. W tym momencie należy przystąpić do czyszczenia wymiennika ciepła.
- Odkurzyć wszelkie pozostałości brudu wewnątrz wymiennika ciepła, uważając, aby NIE uszkodzić płyty izolacyjnej zwalnicza.
- Wyczyścić zwoje wymiennika ciepła szczotką o miękkim włosiu.



NIE UŻYWAĆ METALOWYCH SZCZOTEK, KTÓRE MOGŁYBY USZKODZIĆ PODZESPOŁY

- Przestrzenie między zwojami należy oczyścić przy użyciu noża o grubości 0,4 mm, dostępnego również w zestawie.
- Odkurzyć pozostałości po czyszczeniu
- Splukać wodą, uważając, aby nie uszkodzić płyty izolacyjnej
- Upewnić się, że płyta izolacyjna jest nieuszkodzona i w razie potrzeby wymienić ją zgodnie z odpowiednią procedurą.
- Po zakończeniu operacji czyszczenia należy ostrożnie zmontować wszystkie podzespoły, postępując zgodnie z powyższymi instrukcjami w odwrotnej kolejności.
- Aby dokręcić nakrętki mocujące zespół miksera powietrza/gazu, należy użyć siły dokręcania 8 Nm.

- Włączyć ponownie zasilanie elektryczne i gazowe kotła.

⚠ Jeśli na powierzchni wymiennika ciepła znajdują się uporczywe produkty spalania, należy oczyścić je poprzez rozpylenie octu, uważając, aby nie uszkodzić płyty izolacyjnej.

- Odstawić na kilka minut
- Wyczyścić zwoje wymiennika ciepła szczotką o miękkim włosiu.

⚠ **NIE UŻYWAĆ METALOWYCH SZCZOTEK, KTÓRE MOGŁYBY USZKODZIĆ PODZESPOŁY**

- Spłukać wodą, uważając, aby nie uszkodzić płyty izolacyjnej
- Włączyć ponownie zasilanie elektryczne i gazowe kotła.

Czyszczenie palnika (rys. 21):

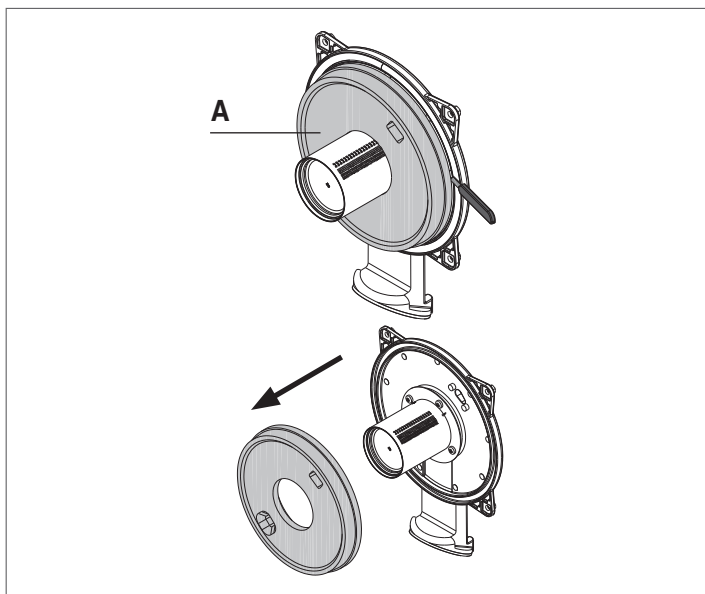
- Wyłączyć zasilanie elektryczne poprzez przełączenie głównego wyłącznika systemu w pozycję „Off”.
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Zdjąć obudowę zgodnie z opisem w punkcie „3.13 Zdejmowanie obudowy”.
- Odłączyć przewody łączące elektrody.
- Odłączyć przewody zasilające wentylator.
- Zdjąć zacisk (A) miksera.
- Poluzować nakrętkę przewodu instalacji gazowej (B).
- Wyciągnąć i obrócić przewód instalacji gazowej.
- Wymontować 4 nakrętki (C) mocujące jednostkę spalania
- Wyjąć zespół kanału przesyłowego powietrza/gazu wraz z wentylatorem i mikserem, uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego i elektrod. W tym momencie należy przystąpić do czyszczenia palnika.
- Oczyszczyć palnik szczotką z miękkim włosiem, uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego i elektrod.

⚠ **NIE UŻYWAĆ METALOWYCH SZCZOTEK, KTÓRE MOGŁYBY USZKODZIĆ PODZESPOŁY.**

- Sprawdzić, czy płyta izolacyjna palnika i uszczelka nie są uszkodzone i w razie potrzeby wymienić je zgodnie z odpowiednią procedurą.
- Po zakończeniu czyszczenia należy ostrożnie zmontować wszystkie podzespoły, postępując zgodnie z powyższymi instrukcjami w odwrotnej kolejności.
- Aby dokręcić nakrętki mocujące zespół miksera powietrza/gazu, należy użyć siły dokręcania 8 Nm.
- Włączyć ponownie zasilanie elektryczne i gazowe kotła.

Demontaż i wymiana panelu izolacyjnego palnika

- Zdjąć panel izolacyjny palnika (A), działając ostrzem pod powierzchnią (jak pokazano na rysunku).
- Oczyszczyć ewentualne resztki kleju mocującego.
- Wymienić panel izolacyjny palnika.
- Nowy panel izolacyjny użyty zamiast panelu wymienionego nie wymaga mocowania za pomocą kleju, ponieważ jego geometria zapewnia dokładne dopasowanie z kołnierzem wymiennika.



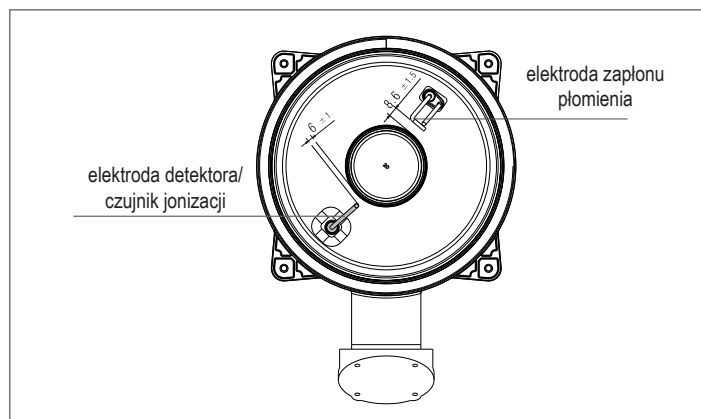
Czyszczenie syfonu

- Zdjąć syfon w sposób opisany w rozdziale „Zdejmowanie syfonu”.
- Wyczyścić syfon; można go umyć wodą z detergentem.
- Umyć urządzenie SRD, aby woda krążyła z przystawki wylotowej. Nigdy nie używać metalowych lub spiczastych narzędzi do usuwania osadów lub pozostałości wewnątrz urządzenia, gdyż mogłyby je uszkodzić.
- Po zakończeniu operacji czyszczenia zmontować syfon i urządzenie SRD, zwracając uwagę, aby odpowiednio dopasować podzespoły.

⚠ Po oczyszczeniu syfonu i urządzenia SRD syfon przed ponownym uruchomieniem kotła należy napełnić wodą („3.19 Syfon kondensatu”). Po zakończeniu prac konserwacyjnych na syfonie i urządzeniu SRD zalecamy uruchomienie kotła w trybie kondensatu przez kilka minut i sprawdzenie, czy nie ma nieszczelności z całego przewodu odprowadzania kondensatu.

Konserwacja elektrody jonizacyjnej

Elektroda/ionizacyjna sonda detektora odgrywa ważną rolę w fazie zapłonu kotła i utrzymaniu efektywnego spalania; w tym względzie, jeśli chodzi o wymianę, musi ona być zawsze prawidłowo umieszczona, a pozycja odniesienia wskazana na rysunku musi być przestrzegana.



⚠ Nie szlifować elektrody papierem ściernym.

⚠ Podczas corocznej konserwacji należy sprawdzić stan zużycia elektrody i wymienić ją, jeśli uległa znacznemu pogorszeniu.

Usunięcie i ewentualna wymiana elektrod, w tym elektrody zapłonowej, wymaga również wymiany uszczeltek.

Zawór zwrotny (rys. 22)

Kocioł wyposażony jest w zawór zwrotny.

Aby uzyskać dostęp do zaworu zwrotnego, należy:

- zdemontować wentylator odkręcając 4 wkręty (D) mocujące go do kanału przesyłowego
- upewnić się, że na membranie zaworu zwrotnego nie ma osadów ciał obcych, a jeśli tak, to usunąć je i sprawdzić pod kątem uszkodzeń
- sprawdzić, czy zawór otwiera się i zamyka prawidłowo
- zmontować podzespoły w odwrotnej kolejności, upewniając się, że zawór zwrotny jest ustawiony z powrotem we właściwym kierunku.

Podczas prac konserwacyjnych na zaworze zwrotnym należy upewnić się, że jest on prawidłowo ustawiony, aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne działanie systemu.

Demontaż syfonu (rys. 23a-b-c-d)

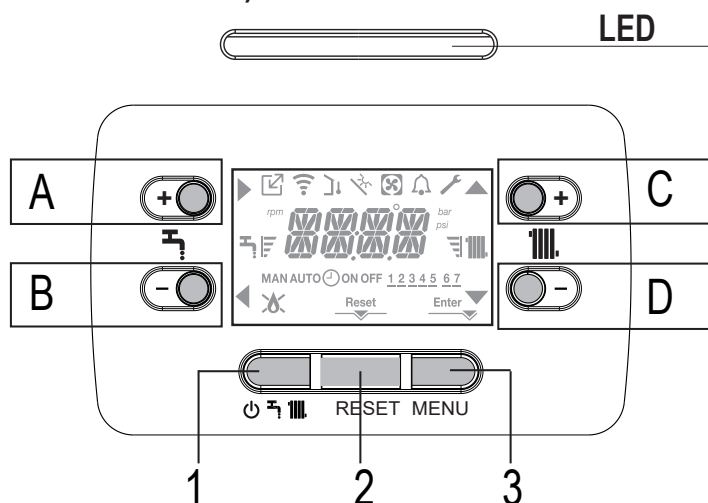
- Wyłączyć zasilanie elektryczne poprzez przełączenie głównego wyłącznika systemu w położenie „Off”.
- Wyjąć rurę zbiorczą kondensatu (rys. 23a).
- Odkręcić urządzenie SRD (rys. 23b).
- Odkręcić wkręt (A) i wymontować płytkę (B) w sposób zilustrowany na rys. 23c.
- Wyjąć część wewnętrzną (C) syfonu w sposób zilustrowany na rys. 23d.

Po zakończeniu operacji należy umieścić elementy w odwrotnej kolejności niż opisana powyżej, sprawdzając, czy uszczelka i o-ring są prawidłowo umieszczone.

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

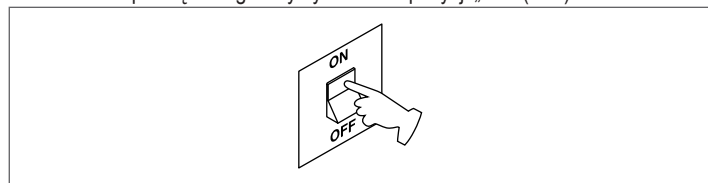
W zależności od typu zastosowania, niektóre z funkcji opisanych w tej instrukcji mogą być niedostępne.

6 PANEL STEROWANIA (patrz "3.20 Panel sterowania")

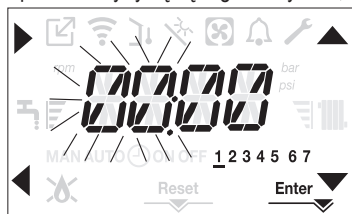


7 PROGRAMOWANIE KOTŁA

- Przesłać przełącznik główny systemu do pozycji „ON” (WŁ.).



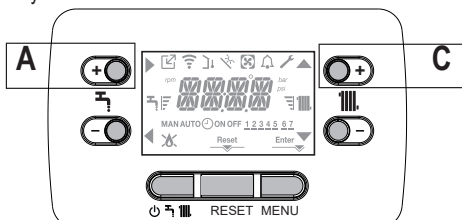
W razie potrzeby interfejs automatycznie przechodzi do **menu zegara**. Na ekranie głównym pojawiają się ikony ▲, ▼, ► i ◀ oraz ENTER oraz pojawi się napis 00:00, w którym dwie pierwsze cyfry będą migać w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wył.



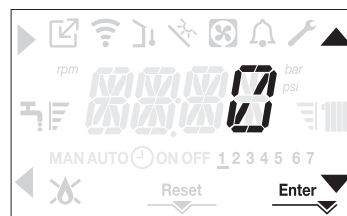
Aby ustawić godzinę i dzień należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- ustawić godzinę za pomocą strzałek ▲ i ▼, a następnie potwierdzić przyciskiem A
- ustawić minuty za pomocą strzałek ▲ i ▼, a następnie potwierdzić przyciskiem A
- ustawić dzień tygodnia za pomocą strzałek ▲ i ▼. Wybrany dzień tygodnia oznaczony będzie migającą kreską, nacisnąć MENU przy ikonie Enter, aby potwierdzić ustawienie godziny i dnia. Zegar miga przez 4 sekundy, a następnie następuje powrót do ekranu głównego
- aby wyjść z programowania czasu bez zapisywania zmodyfikowanych wartości wystarczy nacisnąć ◀

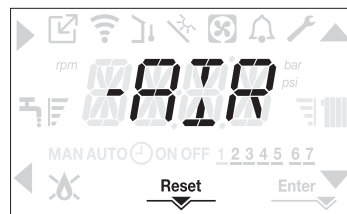
UWAGA: Zmianę ustawień CZAS i DZIEŃ można dokonać również później, korzystając z parametru P1.02 w menu P1 lub naciskając klawisze A+C i przytrzymując je przez co najmniej 2 sekundy.



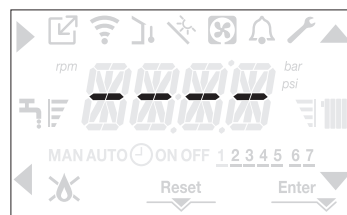
- Aby ustawić język, wybrać menu P1 i potwierdzić wybór przyciskiem ►.
- Za pomocą strzałek wyświetlić parametr P1.01, a następnie wejść do podmenu, naciskając ►.
- Ustawić wybrany język za pomocą przycisków ▲ i ▼ – zob. "3.21 Struktura menu". Potwierdzić wybór, naciskając przycisk Enter.



Za każdym razem, gdy kocioł jest zasilany, wykonywany jest cykl odpowietrzania trwający 4 minuty. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat -AIR zapalający ikonę RESET.



Aby przerwać cykl odpowietrzania, należy nacisnąć przycisk RESET. Ustawić kocioł w pozycji OFF przez naciśnięcie ⏻.

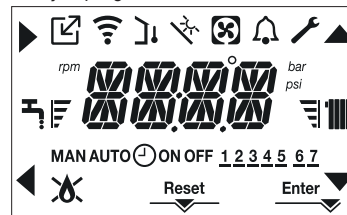


8 PIERWSZE URUCHOMIENIE

- Przesłać przełącznik główny systemu do pozycji „ON” (WŁ.).
- Odkręcić kurek gazu, aby umożliwić przepływ paliwa.



- Przy włączonym zasilaniu aktywuje się podświetlenie, wszystkie ikony i segmenty włączają się na 1 sekundę, a w dalszej kolejności przez 3 sekundy wyświetlana jest wersja oprogramowania:

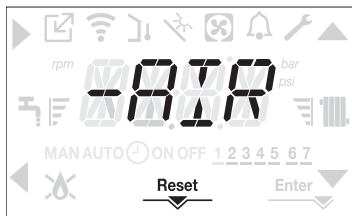


- Następnie interfejs wyświetla aktualny stan kotła.

Cykl odpowietrzania



Za każdym razem, gdy kocioł jest włączany, wykonywany jest automatyczny cykl odpowietrzania trwający 4 minuty. Podczas trwającego cyklu przedmuchu wszystkie żądania ciepła są blokowane, z wyjątkiem żądania ciepłej wody użytkowej, gdy kocioł nie jest ustawiony na OFF i na ekranie interfejsu wyświetlany jest przewijany komunikat -AIR.



Cykl odpowietrzania można przerwać, trzymając wciśnięty przycisk 2 (włącza się ikona RESET). Cykl odpowietrzania może być również przerwany, jeśli kocioł nie jest ustawiony w pozycji OFF, poprzez zażądanie ciepłej wody użytkowej.

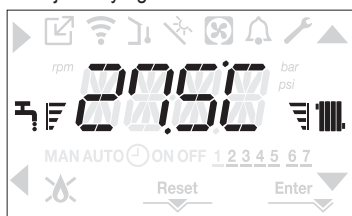
- Ustawić termostat pomieszczenia na żądaną temperaturę (~20°C) lub, jeśli system jest wyposażony w programowalny termostat lub czasomierz, upewnić się, że termostat lub czasomierz jest aktywny i prawidłowo ustawiony (~20°C)
- Następnie ustawić kocioł w funkcji ZIMA lub LATO w zależności od rodzaju żądanej pracy.
- Kocioł zostanie uruchomiony i będzie pracował do chwili, gdy zostanie osiągnięta żądana temperatura, po czym powróci do stanu czuwania.

8.1 Tryb pracy

Aby zmienić stan pracy z ZIMA na LATO lub OFF, należy nacisnąć przycisk 1 do momentu wyświetlenia ikony żądanej funkcji.

FUNKCJA ZIMA

- Naciskając przycisk 1 ustawić kocioł w funkcji ZIMA, aż do wyświetlenia ikony ciepłej wody użytkowej i ikony ogrzewania.



Interfejs zazwyczaj wyświetla temperaturę zasilania, chyba że jest w toku żądanie ciepłej wody użytkowej, w którym to przypadku wyświetlana jest temperatura ciepłej wody użytkowej.

- Jeżeli wystąpi żądanie ciepła i palnik kotła zapali się, na wyświetlaczu zostanie wyświetlona ikona

ŻĄDANIE ogrzewania, ikona grzejnika miga:



FUNKCJA LATO

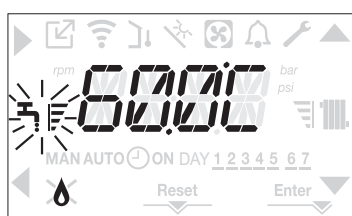
- Należy nacisnąć przycisk 1 ustawić kocioł w funkcji LATO, aż do wyświetlenia ikony ciepłej wody użytkowej.



W tym stanie kocioł aktywuje tradycyjną funkcję tylko ciepłej wody użytkowej, interfejs zazwyczaj wyświetla temperaturę zasilania.

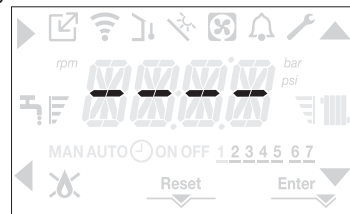
W przypadku podgrzewania ciepłej wody użytkowej na wyświetlaczu pokazywana jest temperatura ciepłej wody użytkowej.

ŻĄDANIE ciepłej wody użytkowej, miga ikona baterii (kranu):



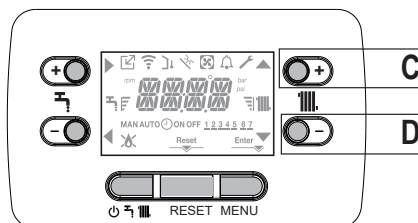
OFF (WYŁ.)

- Ustawić kocioł w pozycji OFF, naciskać przycisk 1, aż do wyświetlenia środkowych segmentów.



8.2 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym bez podłączonej sondy temperatury zewnętrznej

Jeśli nie ma czujnika temperatury zewnętrznej, kocioł pracuje na stałym poziomie, to wartość zadana OGRZEWANIA może być w tym przypadku ustawiona na ekranie głównym wyświetlacza. Wielokrotne naciśnięcie klawisza C lub D na ekranie głównym powoduje wyświetlenie aktualnej wartości nastawy ogrzewania; wartość miga w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wyt.; a ikony i pojawiają się.



Wielokrotne naciśnięcie klawisza C lub D umożliwia ustawienie wartości zadanej temperatury ogrzewania w zakresie:

[40°C-80,5°C] dla systemów wysokotemperaturowych

[20°C-45°C] dla systemów niskotemperaturowych

z możliwością ustawienia co 0,5°C.

Paski poziome obok ikony ogrzewania pokazują wartość zadaną ustawioną w odniesieniu do zakresu roboczego:

- cztery paski widoczne = nastawa maks.
- jeden pasek widoczny = nastawa min.

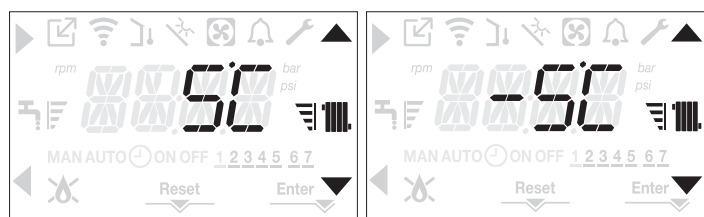


Przytrzymanie jednego z dwóch klawiszy C lub D na dłużej powoduje zwiększenie przez miernik prędkości zmiany nastawy.

Jeśli przez 5 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wartość zadana zostanie przyjęta jako nowa nastawa ogrzewania i wyświetlacz powróci do ekranu głównego.

8.3 Regulacja temperatury wody w obiegu grzewczym z podłączoną sondą temperatury zewnętrznej

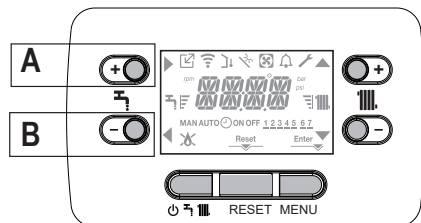
Gdy czujnik temperatury zewnętrznej jest podłączony a funkcja regulacji pogodowej jest aktywna (parametr P4.18=1), wartość temperatury na wyjściu jest wybierana automatycznie przez system, który szybko reguluje temperaturę otoczenia zgodnie ze zmianami temperatury zewnętrznej. Jeżeli zachodzi potrzeba zmiany temperatury w górę lub w dół względem wartości obliczonej przez sterownik, można zmienić wartość parametru OGRZEWANIE wybierając żądany poziom komfortu w zakresie od -5 do +5.



Uwaga: jeżeli podłączony jest zewnętrzny czujnik temperatury, to w każdym przypadku możliwa jest praca kotła na stałym poziomie poprzez ustawienie parametru P4.18 = 0 (menu P4).

8.4 Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej

Na ekranie głównym naciśnięcie klawisza **A** zamiast **B** powoduje wyświetlenie nastawy c.w.u.; wartość miga w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s wyl.; a ikony ▲ i ▼ zaświecają się.



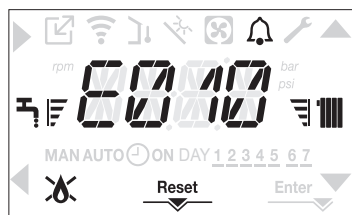
Wielokrotne naciśnięcie klawisza **A** lub **B** umożliwia ustawienie wartości zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej, poprzez podniesienie lub obniżenie wartości we wstępnie określonym przedziale co 0,5°C. Paski poziomu obok ikony ogrzewania pokazują wartość zadaną ustawioną w odniesieniu do zakresu roboczego:

- cztery paski widoczne = nastawa maks.
- jeden pasek widoczny = nastawa min.



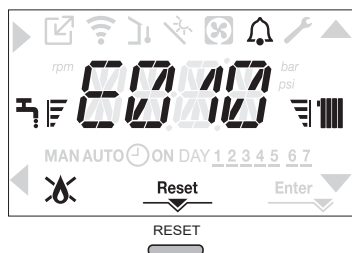
8.5 Wyłącznik bezpieczeństwa

W przypadku awarii zapłonu aktywny jest „WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA”. Na wyświetlaczu oprócz kodu usterki wyświetla się także ikona ⚠, która miga w cyklu 0,5 s wł. i 0,5 s. wyl. Podświetlenie miga przez 1 minutę, po czym gaśnie, a ikona ⚠ nadal miga. Na wyświetlaczu przewijany jest komunikat zawierający kod błędu i jego opis (gdy parametr P1.05 = 1).



8.6 Funkcja odblokowania

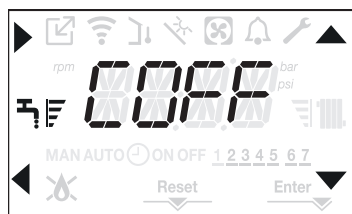
Ikona „RESET” pojawia się, gdy alarm wymaga ręcznego zresetowania przez użytkownika (np. blokada płomienia). Aby zresetować, należy nacisnąć klawisz 2 RESET.



Jeśli próba zresetowania nie spowoduje ponownego uruchomienia kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

8.7 Funkcja komfortu c.w.u

Naciśnięcie klawiszy **A+B** przez co najmniej 2 sek. pozwala uzyskać dostęp do funkcji komfortu c.w.u. Wyświetlany będzie komunikat COFF oraz ikony ▲, ▼, ► i ◀ zaświecają się:



Korzystając z klawiszy ▲, ▼ można przewijać kolejno następujące opcje CSTD, CSMT i ponownie COFF. Klawisz ► służy do aktywacji požądanej funkcji i wyjścia z powrotem do menu początkowego. Na wyświetlaczu pojawi się przewijający się komunikat z następującym trybem (gdy parametr P1.05 = 1):

Funkcja	Przewijający się komunikat
CSTD	KOMFORT STANDARDOWY
COFF	KOMFORT WYL

CSTD (KOMFORT STANDARDOWY - FUNKCJA PODGRZEWANIA WSTĘPNEGO C.W.U.)

Poprzez ustawienie CSTD aktywuje się funkcja podgrzewania ciepłej wody użytkowej kotła. Funkcja ta podtrzymuje wysoką temperaturę wody w wymienniku ciepłej wody użytkowej w celu skrócenia czasu oczekiwania po odkręceniu kranu. Po włączeniu funkcji podgrzewania wstępnego wyświetlany jest komunikat FUNKCJA WST PODGRZ W TOKU. Aby wyłączyć funkcję podgrzewania wstępnego, należy ustawić COFF. Funkcja podgrzewania nie działa, gdy kocioł jest wyłączony.

9 NIEPRAWIDŁOWE PRACA (patrz "4.21 Wskaźniki świetlne i usterki")

10 DANE TECHNICZNE

OPIS		Jedn.	Mynute X p					
			25C		30C		35C	
			G20	G31	G20	G31	G20	G31
Ogrzewanie c.o	Znamionowa moc cieplna	kW	20,00		25,00		30,00	
		kcal/godz.	17.200		21.500		25.800	
	Znamionowa moc cieplna (80°/60°)	kW	19,46		24,38		29,25	
		kcal/godz.	16.736		20.963		25.155	
	Znamionowa moc cieplna (50°/30°)	kW	21,30		26,95		32,25	
		kcal/godz.	18.318		23.177		27.735	
	Zredukowana moc cieplna	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00
		kcal/godz.	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020
	Zredukowana moc cieplna (80°/60°)	kW	3,41	4,74	4,65	6,64	4,65	6,64
		kcal/godz.	2.929	4.072	3.995	5.713	3.995	5.713
	Zredukowana moc cieplna (50°/30°)	kW	3,71	5,16	5,08	7,27	5,08	7,27
		kcal/godz.	3.192	4.438	4.370	6.249	4.370	6.249
	Znamionowa moc cieplna Range Rated (Qn)	kW	20,00		25,00		30,00	
		kcal/godz.	17.200		21.500		25.800	
	Minimalna moc cieplna Range Rated (Qm)	kW	14,80	5,00	13,00	7,00	13,00	7,00
		kcal/godz.	12.728	4.300	11.180	6.020	11.180	6.020
c.w.u.	Znamionowa moc cieplna	kW	25,00		30,00		34,60	
		kcal/godz.	21.500		25.800		29.756	
	Znamionowa moc cieplna (*)	kW	26,25		31,50		36,33	
		kcal/godz.	22.575		27.090		31.244	
	Zredukowana moc cieplna	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00
		kcal/godz.	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020
	Zredukowana moc cieplna (*)	kW	3,28	5,00	4,54	7,00	4,54	7,00
		kcal/godz.	2.822	4.300	3.905	6.020	3.905	6.020
	Sprawność użytkowa Pn maks - Pn min (80°/60°)	%	97,3 - 94,6		97,5 - 94,8		97,5 - 94,8	
	Sprawność spalania	%	97,4		97,8		97,6	
Sprawność użytkowa Pn maks - Pn min (50°/30°)		%	106,5 - 103,1		107,8-103,7		107,5-103,7	
Sprawność użytkowa Pn maks przy 30% (30° powrót)		%	107,6		108,0		107,8	
Sprawność Range Rated przy średniej P (80°/60°)		%	96,7		97,3		97,3	
Sprawność Range Rated przy średniej P 30% (30° powrót)		%	107,4		107,2		107,2	
Całkowita moc elektryczna (maksymalna moc c.o.)		W	62		68		79	
Całkowita moc elektryczna (maksymalna moc c.w.u.)		W	82		79		92	
Moc elektryczna pompy obiegowej (1000 l/godz.) (c.w.u. - c.o.)		W	39		39		39	
Kategoria • Kraj przeznaczenia		W	IIE3P • PL		IIE3P • PL		IIE3P • PL	
Napięcie zasilania		V - Hz	230-50		230-50		230-50	
Poziom ochrony elektrycznej		IP	X5D		X5D		X5D	
Strata na zatrzymaniu		W	35,1		38		38	
Straty w kanale spalinowym przy wyłączonym palniku - włączonym palniku		%	0,11 - 2,60		0,09 - 2,17		0,08 - 2,41	
Praca układu grzewczego								
Ciśnienie maksymalne		bar	3		3		3	
Ciśnienie minimalne dla działania standardowego		bar	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45	
Temperatura maksymalna		°C	90		90		90	
Zakres regulacji temperatury wody grzewczej		°C	20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80	
Pompa: maksymalne dostępne podnoszenie		mbar	286		286		286	
przy przepływie		l/godz.	1.000		1.000		1.000	
Pojemność naczynia wzbiorczego		l	9		9		9	
Ciśnienie początkowe w naczyniu wzbiorczym (ogrzewanie)		bar	1		1		1	
Funkcja C.W.U.								
Maksymalne ciśnienie wody		bar	8		8		8	
Minimalne ciśnienie wody		bar	0,15		0,15		0,15	
Natężenie przepływu zgodnie z normą EN13203-1		l/min	12,2		13,2		15,0	
Wydatek ciepłej wody przy Δt 25°C		l/min	14,3		17,2		19,8	
przy Δt 30°C		l/min	11,9		14,3		16,5	
przy Δt 35°C		l/min	10,2		12,3		14,2	
Minimalna wydajność c.w.u.		l/min	2		2		2	
Zakres wyboru temperatury H2O użytkowej		°C	37-60		37-60		37-60	
Regulator przepływu		l/min	10		12		14	
Ciśnienie gazu			G20	G31	G20	G31	G20	G31
Ciśnienie znamionowe metanu (G20)		mbar	20	-	20	-	20	-
Ciśnienie znamionowe gazu LPG (G31)		mbar	-	37	-	37	-	37

OPIS		Jedn.	Mynute X p					
			25C		30C		35C	
Przylączy hydrauliczne								
Wejście - wyjście C.O.		Ø	3/4"		3/4"		3/4"	
Wejście - wyjście c.w.u.		Ø	1/2"		1/2"		1/2"	
Wlot gazu		Ø	3/4"		3/4"		3/4"	
Wymiary kotła								
Wysokość		mm	740		740		740	
Wysokość (kompleksowe urządzenie SRD)		mm	822		822		822	
Szerokość		mm	420		420		420	
Głębokość		mm	275		350		350	
Masa kotła		kg	38		37		37	
Parametry spalania - praca na c.o.								
Zużycie powietrza		Nm³/godz.	24,053	24,819	30,372	31,024	36,079	37,228
Ilość spalin		Nm³/godz.	26,059	26,370	32,880	32,963	39,088	39,555
Masowe natężenie przepływu spalin (maks.-min.)		g/s	8,998-1,635	9,297-2,324	11,357-2,226	11,621-3,254	13,497-2,226	13,946-3,254
Parametry spalania - praca na c.w.u.								
Zużycie powietrza		Nm³/godz.	30,066	31,024	36,447	37,228	41,611	42,937
Ilość spalin		Nm³/godz.	32,574	32,963	39,456	39,555	45,082	45,620
Masowe natężenie przepływu spalin (maks.-min.)		g/s	11,248-1,635	11,621-2,324	13,629-2,226	13,946-3,254	15,567-2,226	16,084-3,254
Wydajność wentylatora								
Wysokość podnoszenia dla rur koncentrycznych 0,85 m		Pa	60		60		60	
Wysokość podnoszenia dla rur rozdzielonych 0,5 m		Pa	174		125		175	
Wysokość podnoszenia dla kotła bez przewodów rurowych		Pa	180		165		180	
Koncentryczne przewody odprowadzenia spalin								
Średnica		mm	60-100		60-100		60-100	
Maksymalna długość		m	10		6		6	
Straty na kolanku 45°/90°		m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6	
Otwór w ścianie (średnica)		mm	105		105		105	
Koncentryczne przewody odprowadzenia spalin								
Średnica		mm	80-125		80-125		80-125	
Maksymalna długość		m	25		15		15	
Straty na kolanku 45°/90°		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Otwór w ścianie (średnica)		mm	130		130		130	
Rozdzielone przewody rurowe odprowadzenia spalin								
Średnica		mm	80		80		80	
Maksymalna długość		m	60 + 60		33 + 33		35 + 35	
Straty na kolanku 45°/90°		m	1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Instalacja otwarta z wymuszonym obiegiem B23P-B53P								
Średnica		mm	80		80		80	
Maksymalna długość przewodu odprowadzającego		m	110		65		65	
Nox			klasa 6		klasa 6		klasa 6	
Wartości emisji przy maksymalnej i minimalnej mocy grzewczej (**)			G20	G31	G20	G31	G20	G31
Maksimum	CO b.w. poniżej	p.p.m.	130	160	120	140	150	160
	CO2	%	9,1	10,0	9,0	10,0	9,1	10,0
	NOx sonda zewn. poniżej	p.p.m.	40	40	50	50	60	60
	T spalin	°C	66	76	62	62	64	64
Minimum	CO b.w. poniżej	p.p.m.	10	10	10	20	10	20
	CO2	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
	NOx sonda zewn. poniżej	p.p.m.	30	40	25	50	30	40
	T spalin	°C	61	65	59	57	59	57

(*) Wartość średnia dla różnych warunków roboczych c.w.u.

(**) Badania wykonano dla przewodów rurowych koncentrycznych Ø 60-100 długości 0,85 m, temperatura wody 80-60°C. Wartości zmierzone przy całkowicie zamkniętej obudowie.

Przedstawione dane nie mogą być użyte do certyfikowania systemu; dane do certyfikacji zostały przedstawione w „Podręczniku eksploatacji systemu” i należy je uzyskać przy pierwszym zaplonie.

PARAMETRY	Jedn.	Mynute X p	
		GAZ ZIEMNY WYSOKOMETANOWY (G20)	LPG (G31)
Dolna liczba Wobbego (przy 15°C-1013 mbarów)	MJ/m³S	45,67	70,69
Wartość opałowa dolna	MJ/m³S	34,02	88
Nominalne ciśnienie zasilania	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Ciśnienie minimalne zasilania	mbar (mm H2O)	10 (102,0)	-
25C			
Palnik: średnica/długość	mm	70/86	70/86
Liczba dysz - Średnica otworów dysz	szt - mm	1 - 4,9	1 - 3,8
Maksymalne zużycie gazu - c.o.	Sm³/godz.	2,12	-
	kg/godz.	-	1,55
Maksymalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/godz.	2,64	-
	kg/godz.	-	1,94
Minimalne zużycie gazu - c.o.	Sm³/godz.	0,38	-
	kg/godz.	-	0,39
Minimalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/godz.	0,38	-
	kg/godz.	-	0,39
Liczba obrotów wentylatora przy wolnym zapłonie	obr./min	5.500	5.500
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	6.200	6.000
Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora - c.w.u.	obr./min	7.600	7.400
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u.	obr./min	1.600	2.000
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	obr./min	7.750	-
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø60-100)	obr./min	1.600	-
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø80-125 • Ø80)	obr./min	1.900	-
30C			
Palnik: średnica/długość	mm	70/125	70/125
Liczba dysz - Średnica otworów dysz	szt - mm	1 - 5,7	1 - 4,5
Maksymalne zużycie gazu - c.o.	Sm³/godz.	2,64	-
	kg/godz.	-	1,94
Maksymalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/godz.	3,17	-
	kg/godz.	-	2,33
Minimalne zużycie gazu - c.o.	Sm³/godz.	0,52	-
	kg/godz.	-	0,54
Minimalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/godz.	0,52	-
	kg/godz.	-	0,54
Liczba obrotów wentylatora przy wolnym zapłonie	obr./min	5.500	5.500
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	5.800	5.700
Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora - c.w.u.	obr./min	6.900	6.800
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u.	obr./min	1.700	2.000
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	obr./min	7.200	-
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø60-100)	obr./min	2.000	-
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø80-125 • Ø80)	obr./min	2.100	-
35C			
Palnik: średnica/długość	mm	70/125	70/125
Liczba dysz - Średnica otworów dysz	szt - mm	1 - 5,7	1 - 4,5
Maksymalne zużycie gazu - c.o.	Sm³/godz.	3,17	-
	kg/godz.	-	2,33
Maksymalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/godz.	3,66	-
	kg/godz.	-	2,69
Minimalne zużycie gazu - c.o.	Sm³/godz.	0,52	-
	kg/godz.	-	0,54
Minimalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/godz.	0,52	-
	kg/godz.	-	0,54
Liczba obrotów wentylatora przy wolnym zapłonie	obr./min	5.500	5.500
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	6.900	6.800
Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora - c.w.u.	obr./min	7.800	7.700
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u.	obr./min	1.700	2.000
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	obr./min	8.300	-
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø60-100)	obr./min	2.000	-
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø80-125 • Ø80)	obr./min	2.100	-

Parametr	Symbol	MYNUTE X 25C p	MYNUTE X 30C p	MYNUTE X 35C p	Jednostka
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	A	A	A	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	A	A	A	-
Moc znamionowa	P _{znamionowa}	19	24	29	kW
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	92	92	92	%
Wytworzone ciepło użytkowe					
Przy znamionowej mocy cieplnej i w systemie wysokotemperaturowym (*)	P ₄	19,5	24,4	29,3	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w systemie niskotemperaturowym (**)	P ₁	6,5	8,1	9,7	kW
Sprawność użytkowa					
Przy znamionowej mocy cieplnej i w systemie wysokotemperaturowym (*)	η ₄	87,1	87,6	87,6	%
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w systemie niskotemperaturowym (**)	η ₁	96,7	96,5	96,5	%
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne					
Przy pełnym obciążeniu	el _{max}	28,0	30,0	41,0	W
Przy częściowym obciążeniu	el _{min}	14,0	14,0	14,0	W
W trybie czuwania	PSB	3,0	3,0	3,0	W
Inne parametry					
Straty ciepłe w trybie czuwania	P _{stby}	35,1	38,0	38,0	W
Pobór mocy palnika pilotowego	P _{ign}	-	-	-	W
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	53	58	65	GJ
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L _{WA}	50	50	52	dB
Emisje tlenków azotu	NO _x	25	25	43	mg/kWh
Ogrzewacze łączone:					
Profil poboru c.w.u.		XL	XL	XL	
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η _{wh}	83	85	85	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	0,167	0,143	0,151	kWh
Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	23,538	23,051	23,114	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	A _{EC}	37	31	33	kWh
Roczne zużycie paliwa	A _{FC}	18	17	17	GJ

(*) w obiegu wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej wynosi 60°C, a wody zasilającej kocioł 80°C

(**) w obiegu niskotemperaturowym 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C

UWAGA (w przypadku, gdy w systemie kotła zainstalowano zewnętrzny czujnik temperatury, programator lub oba te urządzenia jednocześnie)

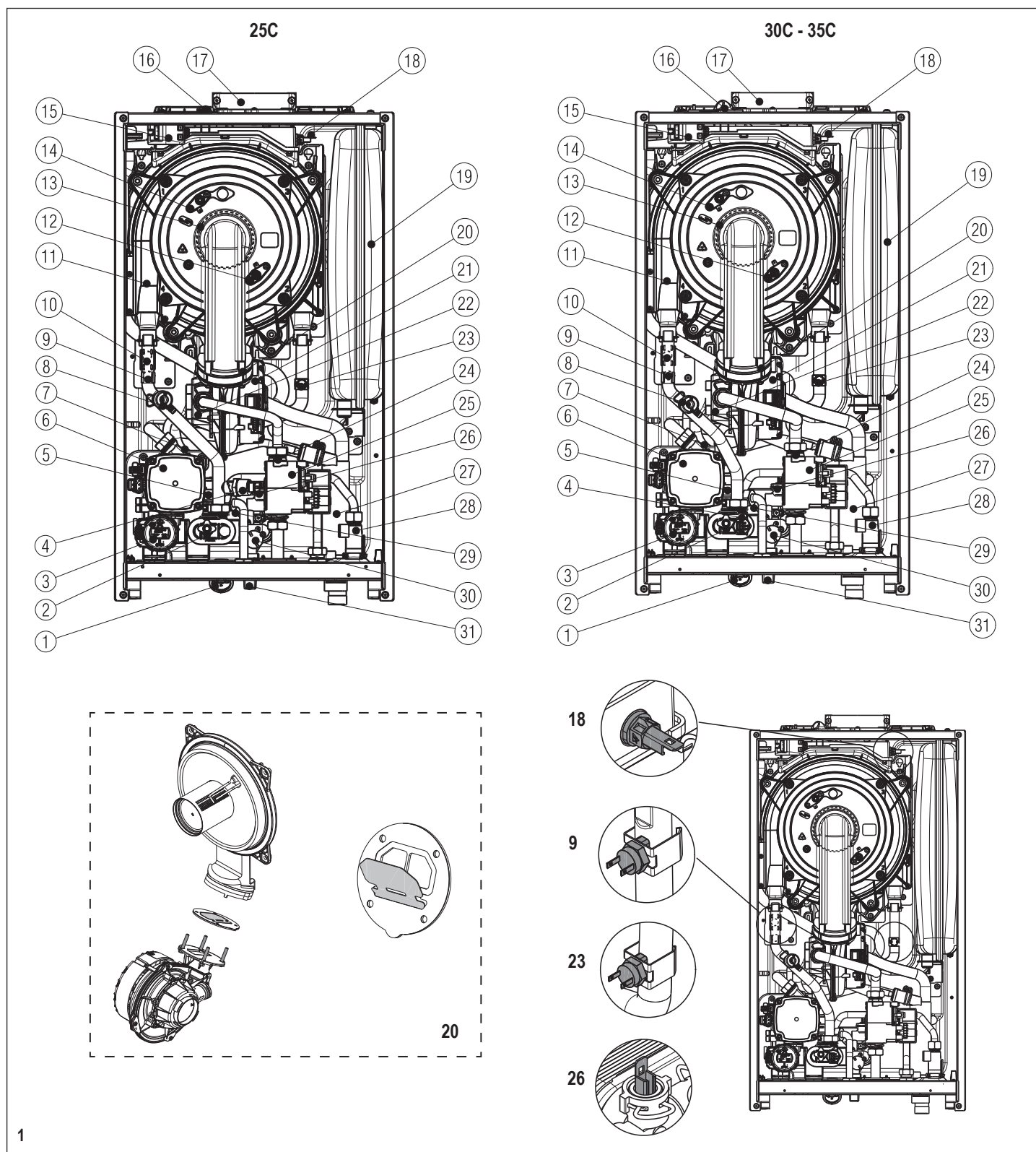
Zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 811/2013 informacje zawarte w tabeli mogą być użyte w arkuszach danych technicznych produktów oraz na etykietach oznaczających urządzenia grzewcze stosowane w pomieszczeniach, urządzenia grzewcze o mieszanym przeznaczeniu, wszystkie te urządzenia używane do ogrzewania przestrzeni zamkniętych, urządzenia do sterowania temperaturą i urządzenia wykorzystujące energię słoneczną:

URZĄDZENIA DODANE	KLASA	BONUS
CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ	II	2%
PROGRAMATOR	V	3%
CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ + PROGRAMATOR	VI	4%

Tabliczka z numerem seryjnym

Q_{nw}	Funkcja ciepłej wody użytkowej
☺	Funkcja centralnego ogrzewania
Q_n	Znamionowe obciążenie cieplne
P_n	Znamionowa moc cieplna
Q_m	Zredukowane obciążenie cieplne
IP	Stopień ochrony
P_{mw}	Maksymalne ciśnienie w obiegu c.w.u.
P_{ms}	Maksymalne ciśnienie w instalacji grzewczej
T	Temperatura
D	Jednostkowe natężenie przepływu
NO_x	klasa NO _x

Beretta Via Risorgimento 23/A - 23900 Lecco (LC) Italy		CE	
Serial N.		D: l/min	Q _{nw}
230 V ~ 50 Hz W		Q _n (Hi) =	Q _n
NO _x :		Q _n (Hi) =	Q _n
P _{mw} = bar T= °C		Q _n (Hi) =	Q _n
P _{ms} = bar T= °C		Q _n (Hi) =	Q _n
		Q _n (Hi) =	Q _n
		Q _n (Hi) =	Q _n



[RO] - Elemente funcționale ale centralei

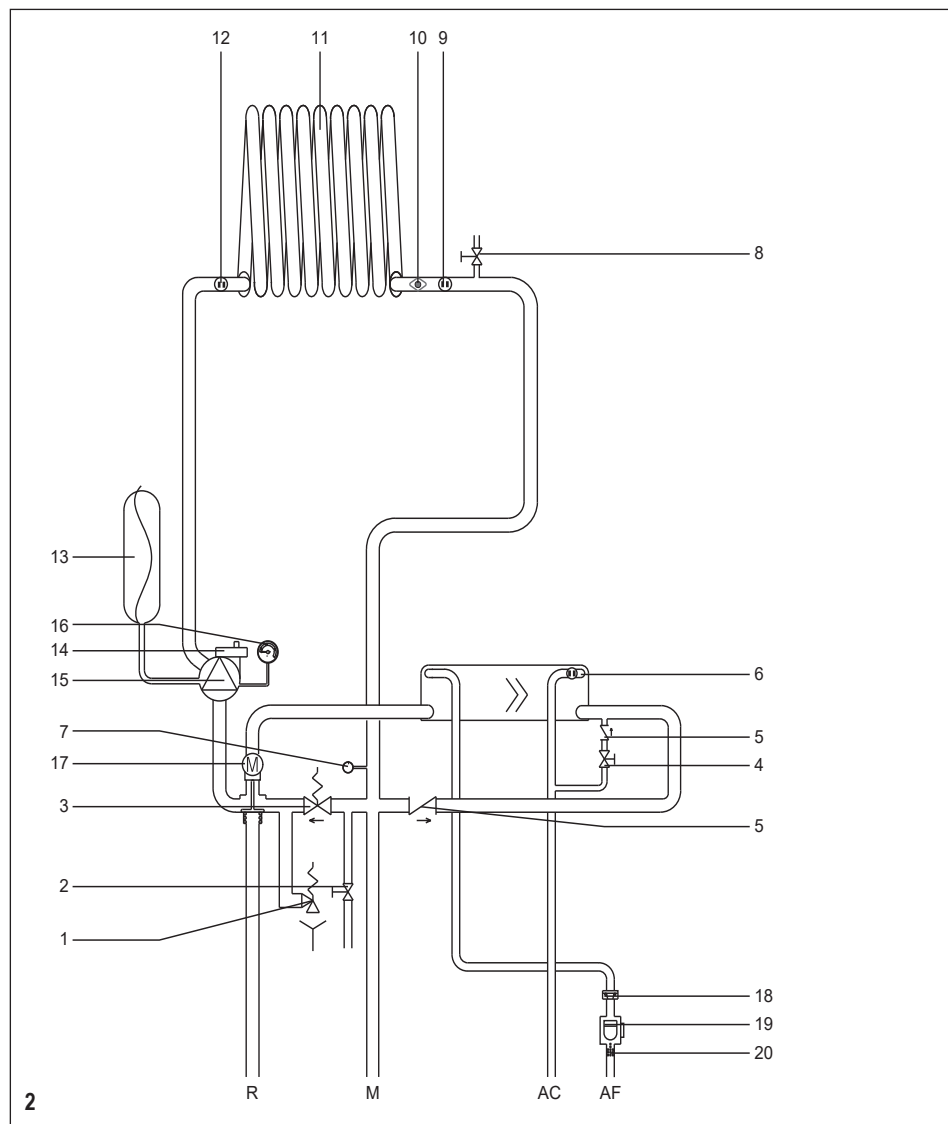
- | | | |
|---------------------------------|---|---|
| 1 Hidrometru | 12 Electrode detectare flacără/senzor ionizare | 22 Mixer |
| 2 Supapă de evacuare | 13 Arzător | 23 Sondă NTC retur |
| 3 Motor vană cu trei căi | 14 Electrode de aprindere | 24 Duză de gaz |
| 4 Traductor de presiune | 15 Transformator de aprindere | 25 Vană de gaz |
| 5 Supapă de siguranță | 16 Capac prelevare mostre pentru analiza gazelor arse | 26 Schimbător de căldură apă caldă menajeră |
| 6 Pompă de circulație | 17 Orificiu de ieșire gaze arse | 27 Sifon |
| 7 Supapă inferioară de aerisire | 18 Sondă gaze arse | 28 Comutator de debit |
| 8 Robinet de dezaerare | 19 Vas de expansiune | 29 Schimbător de căldură apă caldă menajeră |
| 9 Sondă NTC tur | 20 Supapă de închidere | 30 Supapă de închidere |
| 10 Termostat de limită | 21 Ventilator | 31 Robinet de umplere |
| 11 Schimbător principal | | |

[PL] - Budowa urządzenia

- 1 Manometr
- 2 Zawór spustowy
- 3 Siłownik krokowy z zaworem 3-drogowym
- 4 Czujnik ciśnienia wody
- 5 Zawór bezpieczeństwa
- 6 Pompa obiegowa
- 7 Dolny zawór odpowietrzający
- 8 Zawór odpowietrzający
- 9 Sonda NTC na zasilaniu c.o.
- 10 Termostat graniczny

- 11 Główny wymiennik ciepła
- 12 Elektroda płomienia/Czujnik jonizacji
- 13 Palnik
- 14 Elektroda zapłonu
- 15 Transformator zapłonowy
- 16 Zaślepka do analizy spalin
- 17 Odprowadzenie spalin
- 18 Sonda gazów spalinowych
- 19 Naczynie wzbiorcze
- 20 Zawór zwrotny
- 21 Wentylator

- 22 Zawór mieszający
- 23 Sonda NTC na powrocie c.o.
- 24 Dysza gazowa
- 25 Zawór gazowy
- 26 Sonda NTC układu c.w.u.
- 27 Syfon
- 28 Czujnik przepływu
- 29 Wymiennik ciepłej wody użytkowej
- 30 Zawór zwrotny
- 31 Zawór napełniania

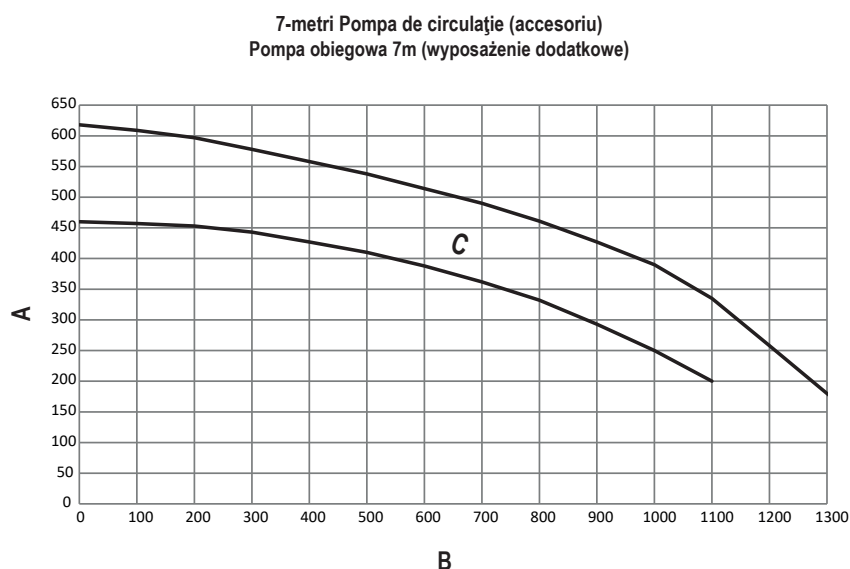
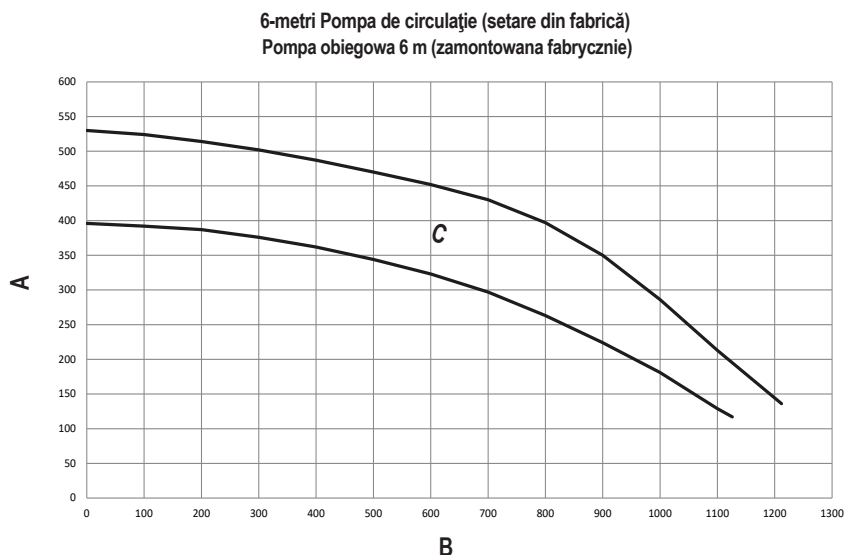


[RO] - Circuit hidraulic

- AF Intrare apă rece
AC Ieșire apă caldă
M Tur încălzire
R Retur încălzire
- 1 Supapă de siguranță
 - 2 Supapă de evacuare
 - 3 By-pass automat
 - 4 Robinet de umplere
 - 5 Supapă de închidere
 - 6 Sondă circuit apă menajeră
 - 7 Traductor de presiune
 - 8 Aerisitor
 - 9 Sondă tur
 - 10 Termostat de limită
 - 11 Schimbător principal de căldură
 - 12 Sondă retur
 - 13 Vas de expansiune
 - 14 Supapă inferioară de aerisire
 - 15 Pompă de circulație
 - 16 Hidrometru
 - 17 Vană cu trei căi
 - 18 Regulator de debit
 - 19 Fluxostat
 - 20 Filtru apă caldă menajeră

[PL] - Układ hydrauliczny

- AF Wejście wody zimnej
AC Wyjście wody ciepłej
M Zasilanie obiegu c.o.
R Powrót obiegu c.o.
- 1 Zawór bezpieczeństwa
 - 2 Zawór spustowy
 - 3 Automatyyczny by-pass
 - 4 Zawór napełniania
 - 5 Zawór zwrotny
 - 6 Sonda obiegu c.w.u.
 - 7 Czujnik ciśnienia
 - 8 Zawór odpowietrzający
 - 9 Sonda na zasilaniu c.o.
 - 10 Termostat graniczny
 - 11 Główny wymiennik ciepła
 - 12 Sonda na powrocie c.o.
 - 13 Naczynie wzbiorcze
 - 14 Dolny zawór odpowietrzający
 - 15 Pompa obiegowa
 - 16 Manometr
 - 17 Zawór 3-drogowy
 - 18 Ogranicznik przepływu
 - 19 Regulator przepływu
 - 20 Filtr obiegu c.w.u.



[RO] - Sarcina reziduală a pompei de circulație

Centrala este deja dotată cu o pompă de circulație cu conexiuni hidraulice și electrice, a cărei performanță utilă disponibilă este indicată pe grafic. Modulația este gestionată prin P4.05 - nivel de acces INSTALATOR. Pompa de circulație este setată din fabrică cu prevalență de 6 metri.

Centrala este dotată cu un sistem anti-blocare care activează un ciclu de funcționare după fiecare 24 de ore de pauză, cu selectorul de funcție în orice poziție.



Funcția „anti-blocare” este activă numai când centrala termică este alimentată cu energie electrică.



Este strict interzisă acționarea pompei de circulație fără apă.

Dacă trebuie să folosiți o curbă diferită, puteți selecta nivelul dorit al pompei de circulație.

A = Sarcină reziduală (mbar)

B = Debit (l/h)

C = Zonă de modulație pompă PMW

[PL] - Wysokość podnoszenia pompy obiegowej

Kotły są wyposażone w podłączoną hydraulicznie i elektrycznie pompę obiegową, której zakres parametrów został przedstawiony na wykresach.

Modulacja jest zarządzana przez sterownik poprzez parametr P4.05 - dostęp z poziomu INSTALATOR.

Pompa obiegowa jest zamontowana fabrycznie z głowicą tłoczną o długości 6 metrów.

Kocioł jest wyposażony w cykl antyblokujący, który rozpoczyna swój cykl operacyjny każdorazowo po 24 godzinach pozostawania w stanie czuwania, niezależnie od wybranego trybu pracy.



Funkcja „antyblokująca pompę” jest aktywna tylko w przypadku, gdy kocioł jest zasilany elektrycznie.



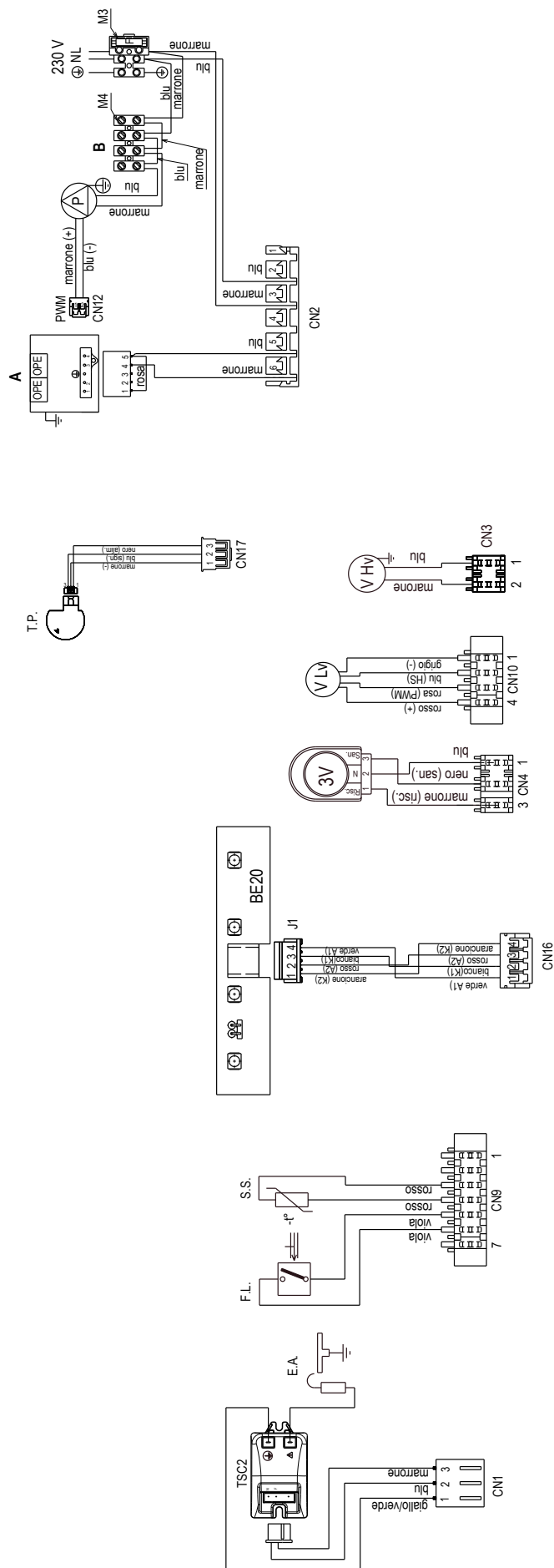
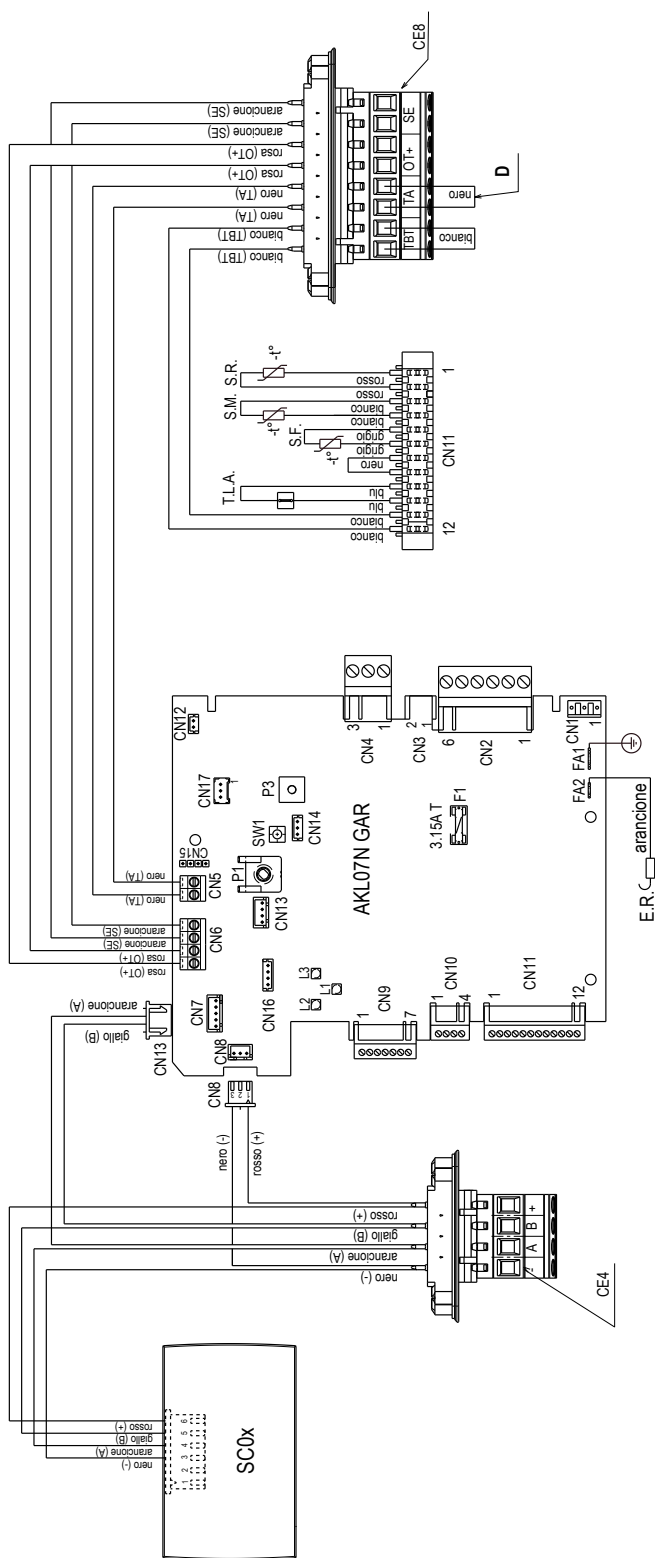
Praca pompy obiegowej bez wody jest zabroniona.

Jeżeli zachodzi potrzeba zmiany krzywej, można ustawić żądany poziom na pompie.

A = Wysokość podnoszenia (mbar)

B = Natężenie przepływu (l/h)

C = Zakres modulacji PWM pompy



[RO] - Schema electrică multifilară**ESTE RECOMANDATĂ POLARITATEA „L-N”**

Blu=Albastru Marrone=Maron
Nero=Negru Rosso=Roșu
Bianco=Alb Viola=Violet
Rosa=Roz Arancione=Portocaliu
Grigio=Gri Giallo=Galben
Verde=Verde

A = Vană de gaz

B = 230V auxiliar

D = Intrare contact fără tensiune

AKL07N GAR: Placă de comandă

SCxx: Placă de afișare/interfață

BE20: Led placă:

led verde (funcționare sau oprire temporară)

led roșu (centrală termică oprită)

P1: Potentjometru reset

P3: Reglarea vitezei ventilatorului în mătura de coș

CN1-CN17: Conectori de cuplare

S.W.1: Funcție de analiză a gazelor arse și de întreruperea ciclului de aerisire

E.R.: Electrode de relevare flacăra

F: Siguranță externă 3,15A F

F1: Siguranță 3.15A T

M3-M4: Placă cu borne pentru conexiuni externe: 230 V

CE4: Conector amovibil ModBus sub cazan pentru conexiuni externe:

(- A B +) Bus 485

CE8: Conector amovibil sub cazan pentru conexiuni externe:

TBT: Termostat limită temperatură joasă

TA: Termostat de cameră (contactul trebuie să nu fie sub tensiune)

OT+: Conexiune OpenTerm

SE: Senzor de temperatură externă

P: Pompă

PWM: Semnal PWM modulară pompă

OPE: Operator vană de gaz

V Hv: Sursă alimentare ventilator 230 V

TSC2: Transformator de aprindere

E.A.: Electrode de aprindere

T.L.A.: Termostat de limită apă

S.F.: Sondă fum

S.M.: Senzor de temperatură pe tur circuitul principal

S.R.: Senzor de temperatură pe retur circuitul principal

F.L.: Fluxostat sanitar

S.S.: Sondă temperatură circuit apă caldă menajeră

T.P.: Traductor de presiune

V Lv: Semnal control ventilator

3V: Servomotor pas cu pas vană cu 3 căi

[PL] - Schemat elektryczny**ZAŁECANA JEST POLARYZACJA „L-N”**

Blu=Niebieski Marrone=Brązowy
Nero=Czarny Rosso=Czerwony
Bianco=Biały Viola=Fioletowy
Rosa=Różowy Grigio=Szary
Giallo=Żółty Verde=Zielony
Arancione=Pomarańczowy

A = Zawór gazowy

B = Zasilanie pomocnicze 230 V

D = Styk wejściowy bez napięciowy

AKL07N GAR: Panel sterujący

SCxx: Tablica wyświetlacza

BE20: Dioda LED panelu:

dioda zielona (zatrzymanie robocze lub tymczasowe)

dioda czerwona (blokada kotła)

P1: Potencjometr reset

P3: Regulacja prędkości wentylatora w funkcji kominiarza

CN1-CN17: Styki złącza

S.W.1: Czyszczenie kominy i przerwa cyklu odpowietrzania

E.R.: Elektroda wykrywacza płomienia

F: Zewnętrzny bezpiecznik 3.15A F

F1: Bezpiecznik 3.15A T

M3-M4: Listwa zaciskowa dla przyłączy zewnętrznych: 230 V

CE4: ModBus zdejmowane złącze pod półką do połączeń zewnętrznych:

(- A B +) Bus 485

CE8: Zdejmowane złącze pod półką do połączeń zewnętrznych:

TBT: Termostat ograniczający niskotemperaturowy

TA: Termostat pomieszczenia (na styku nie może występować napięcie)

OT+: Open-Therm

SE: Czujnik temperatury zewnętrznej

P: Pompa

PWM: Modulacja PWM sygnału pompy

OPE: Operator zaworu gazowego

V Hv: Zasilanie wentylatora 230 V

TSC2: Transformator zapłonowy

E.A.: Elektroda zapłonu płomienia

T.L.A.: Termostat ograniczający wody

S.F.: Sonda spalin

S.M.: Czujnik temperatury przepływu w obiegu głównym

S.R.: Czujnik temperatury powrotu w obiegu głównym

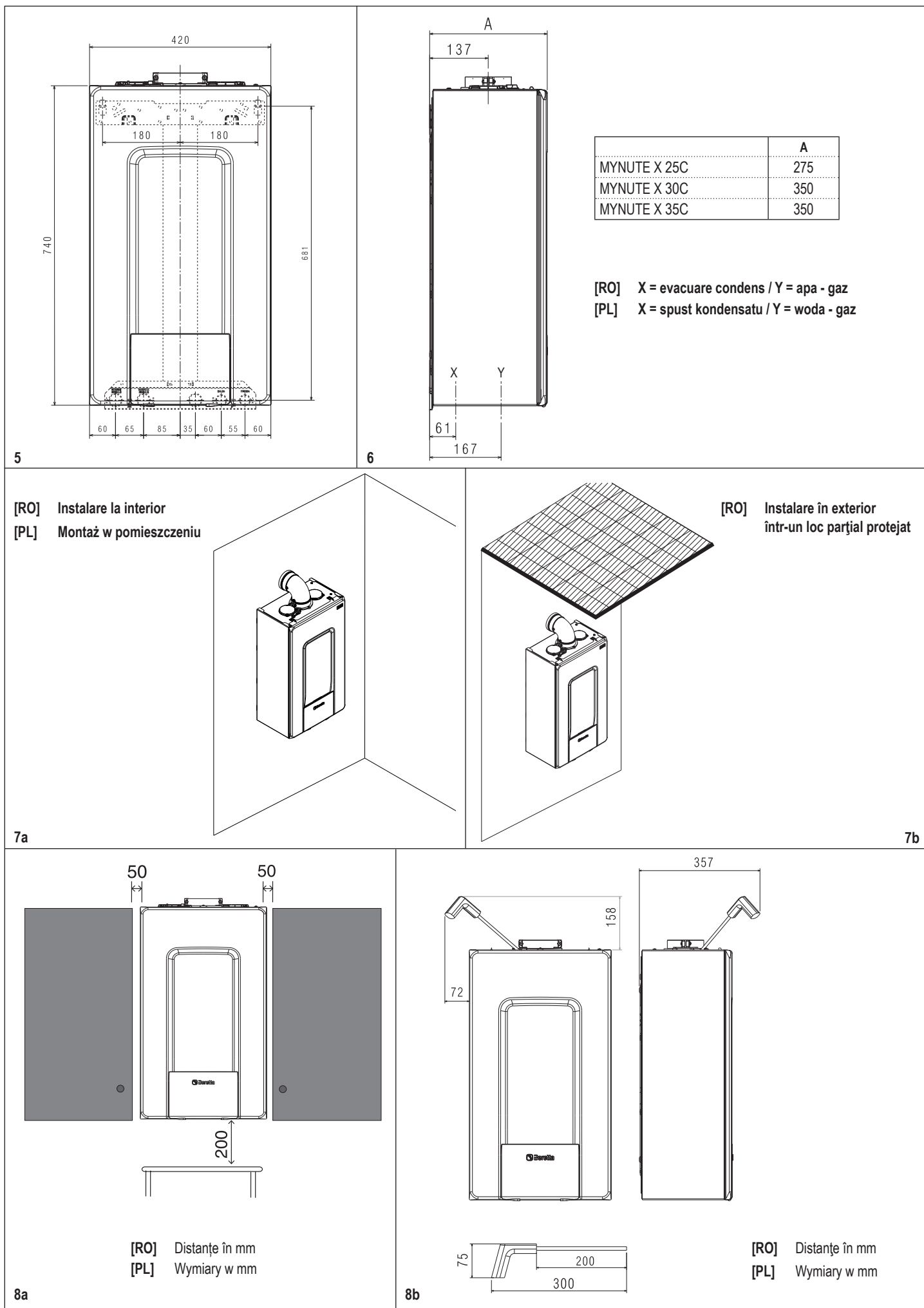
F.L.: Regulator przepływu c.w.u.

S.S.: Sonda temperatury układu c.w.u.

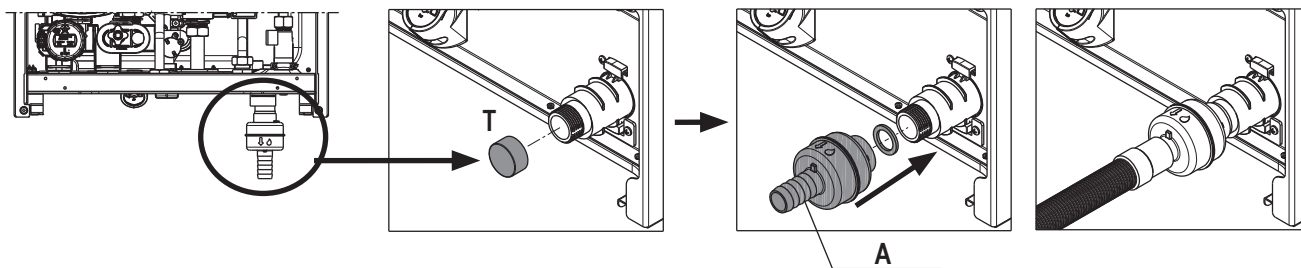
T.P.: Czujnik ciśnienia wody

V Lv: Sygnał sterowania wentylatorem

3V: Silownik krokowy z zaworem 3-drogowym

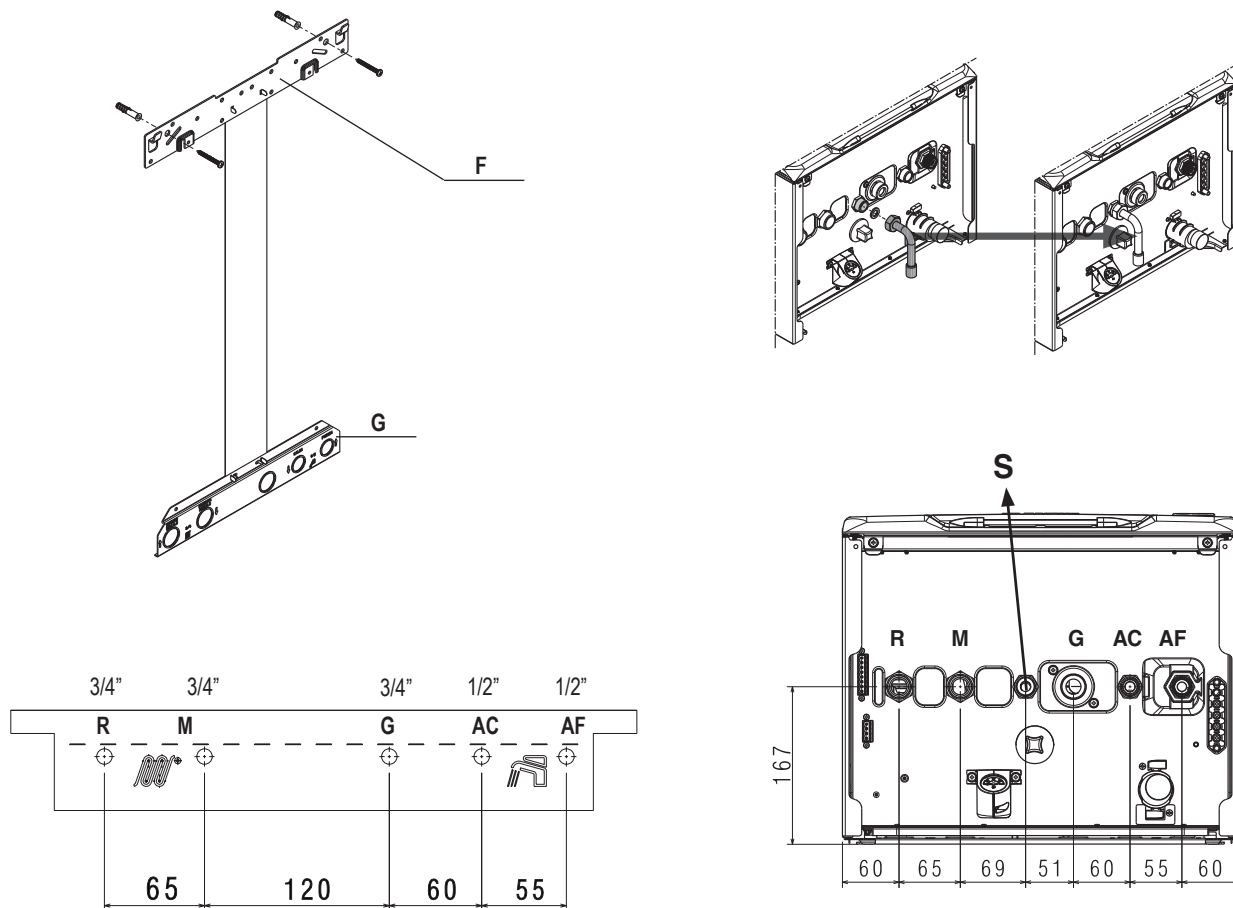


[RO] Vedere cazan în poziție orizontală • A = dispozitiv SRD
 [PL] Widok kotła w pozycji poziomej • A = Urządzenie SRD

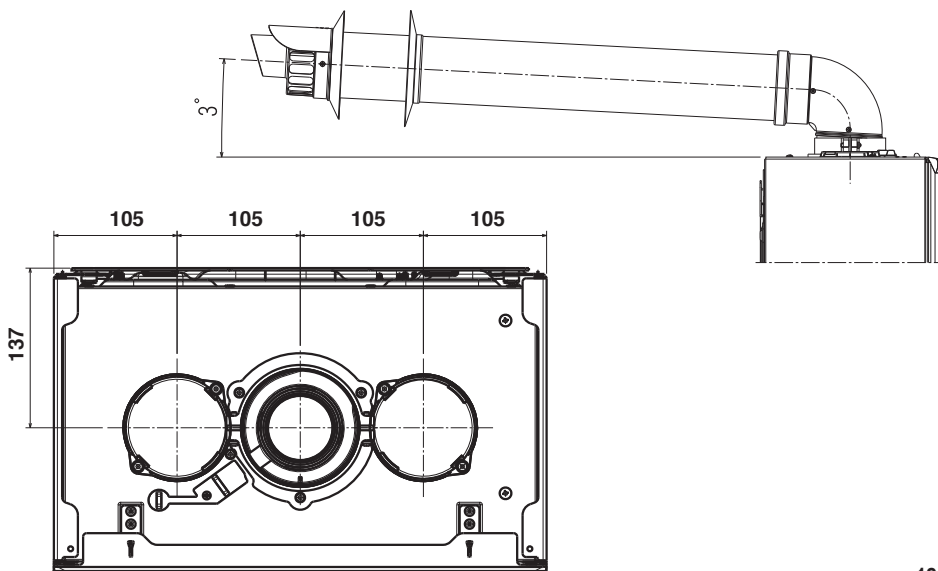
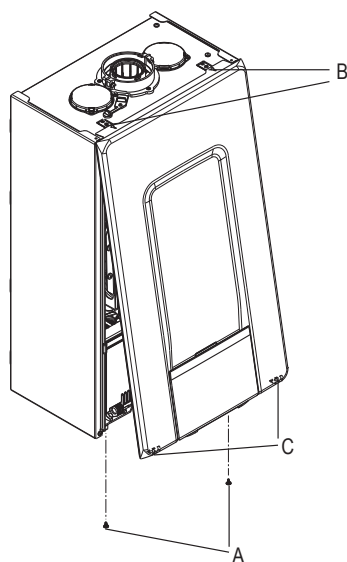


9

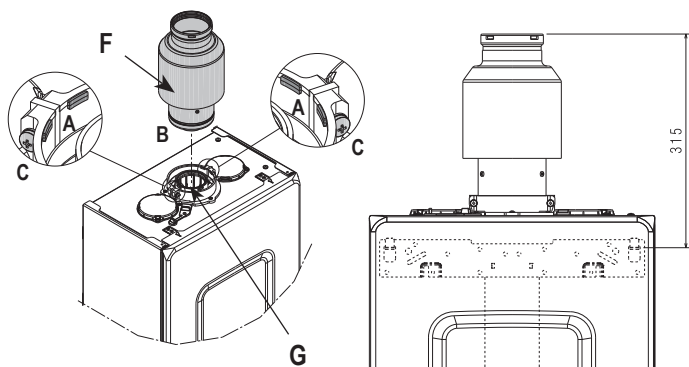
10



11



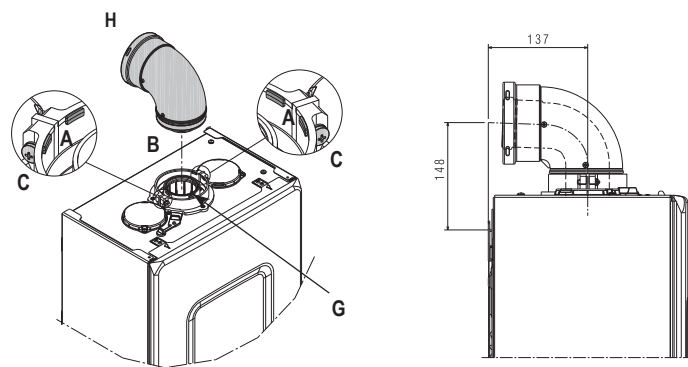
12



[RO] F = adaptor • G = flanșă instalată în mod standard

[PL] System powietrzno-spalinowy znajduje się w Katalogu Produktów Beretta

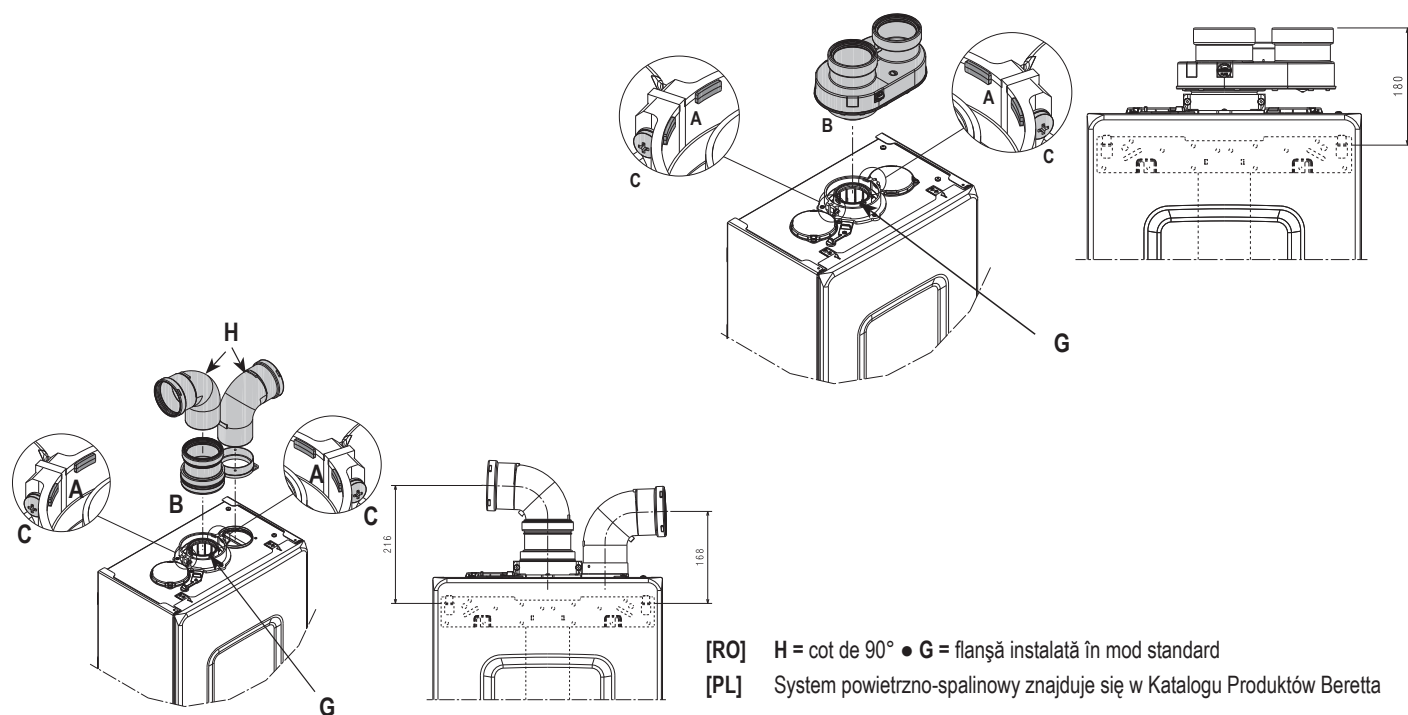
13



[RO] H = cot de 90° • G = flanșă instalată în mod standard

[PL] System powietrzno-spalinowy znajduje się w Katalogu Produktów Beretta

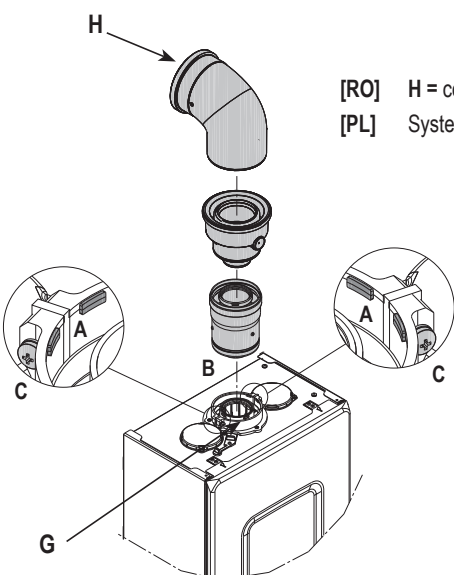
14



[RO] H = cot de 90° • G = flanșă instalată în mod standard

[PL] System powietrzno-spalinowy znajduje się w Katalogu Produktów Beretta

15

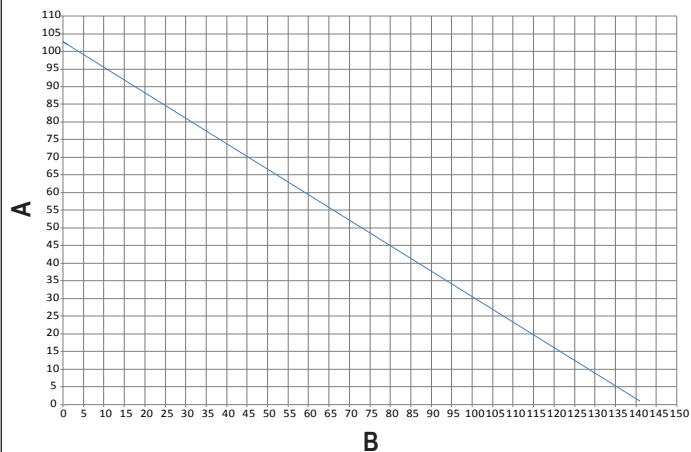


[RO] H = cot de 90° • G = flanșă instalată în mod standard

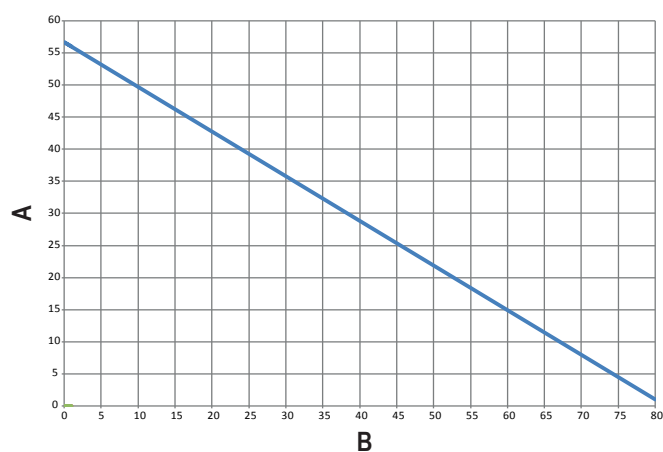
[PL] System powietrzno-spalinowy znajduje się w Katalogu Produktów Beretta

16

MYNUTE X 25C

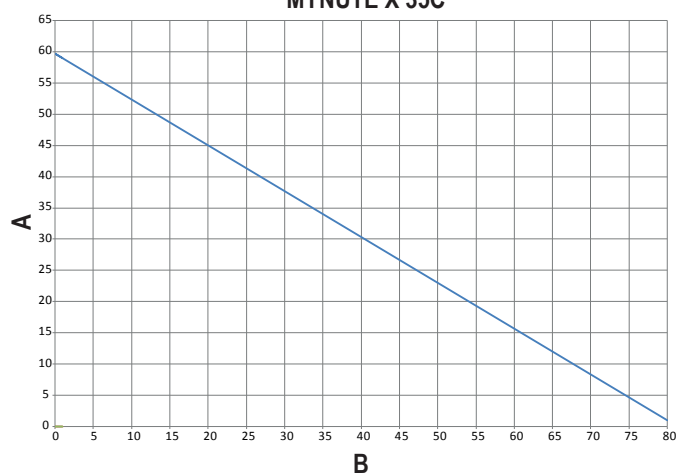


MYNUTE X 30C



15a

MYNUTE X 35C



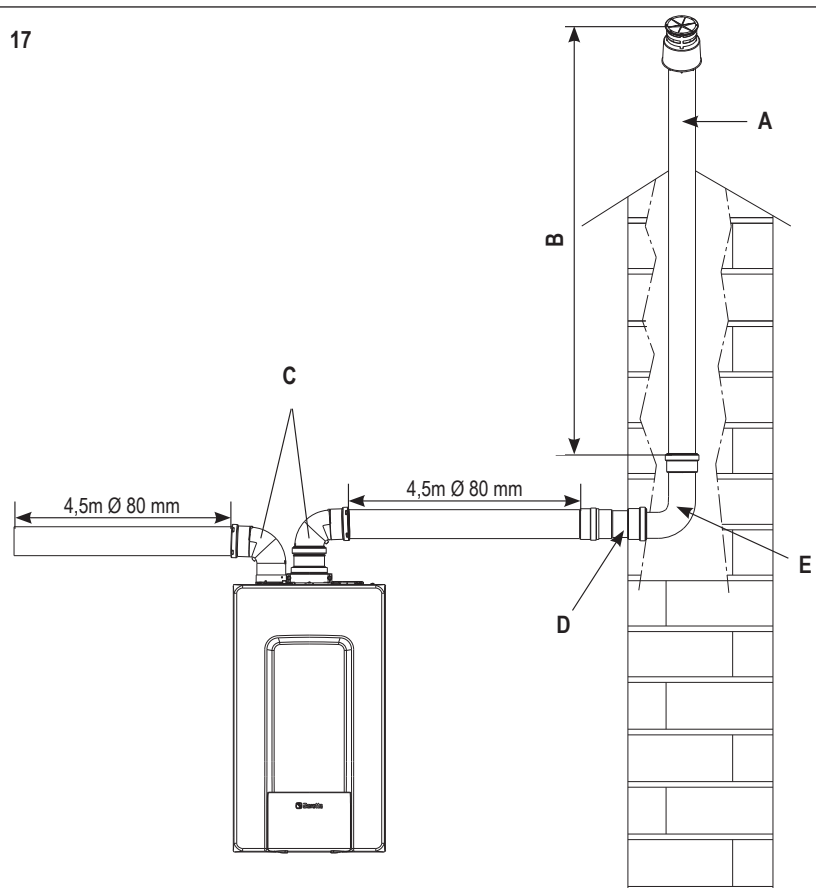
[RO] LUNGIME MAX. ȚEVI Ø80 + Ø80

A	Lungime coș de gaze arse (m)
B	Lungime țeavă de aspirație aer (m)

[PL] MAKS. DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW Ø80 + Ø80

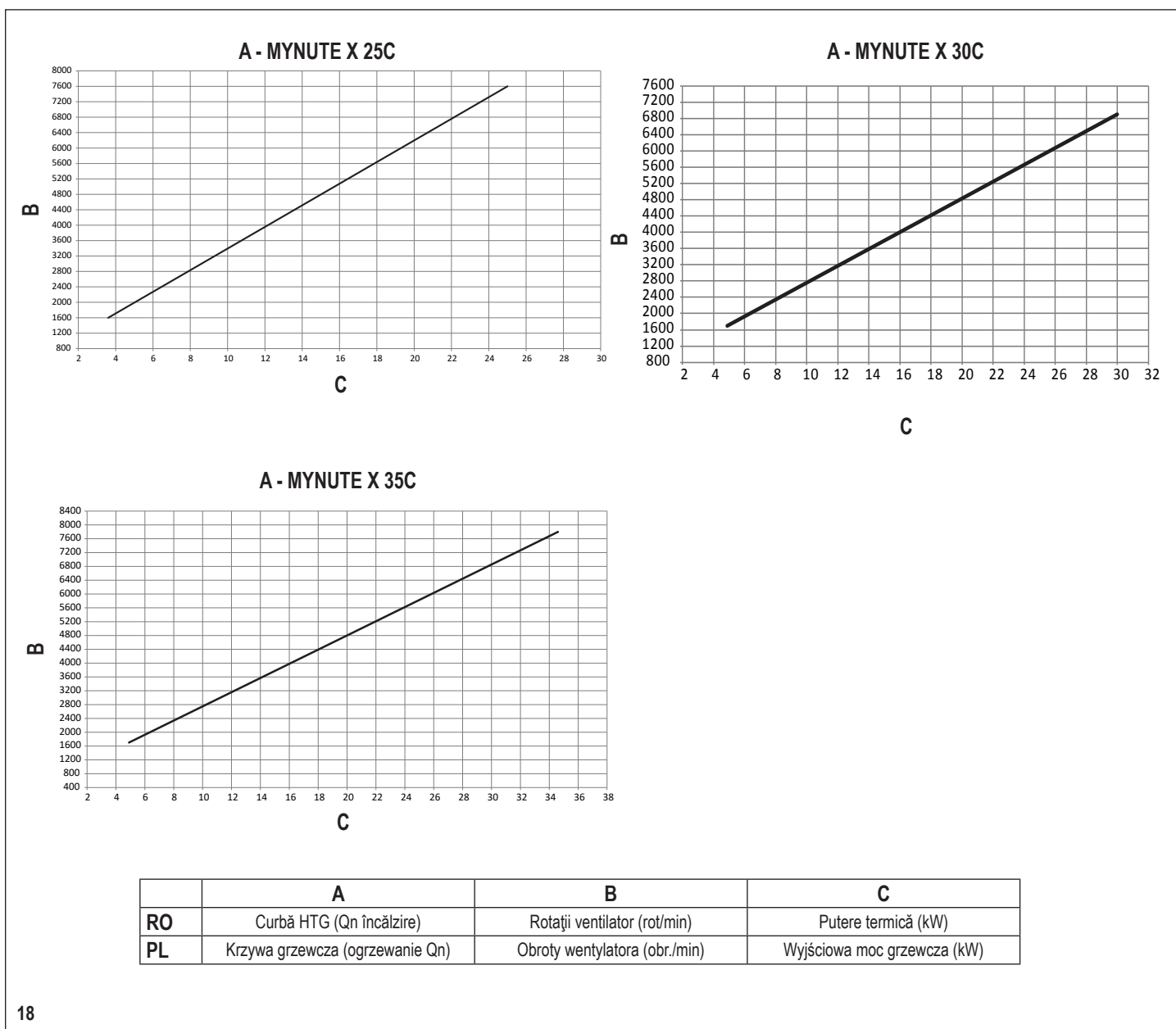
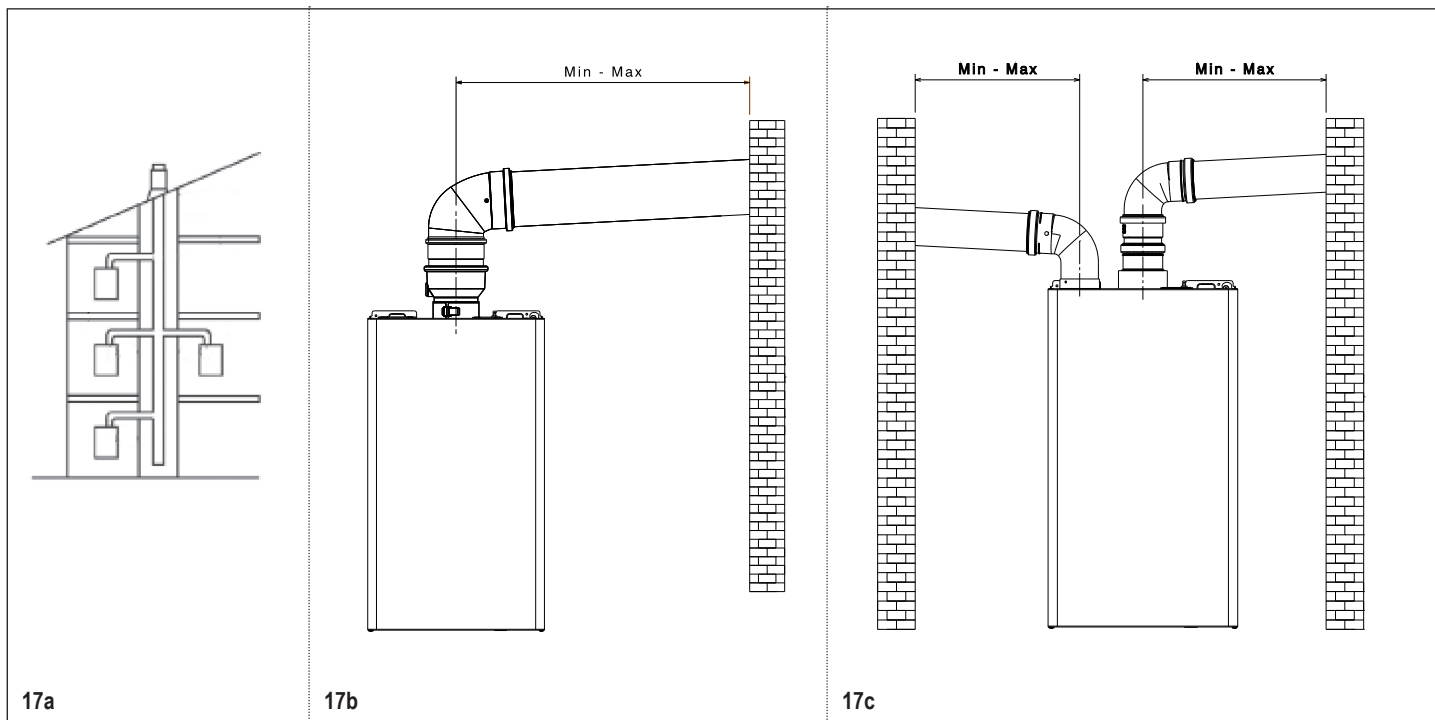
A	Długość przewodu odprowadzania spalin (m)
B	Długość przewodu poboru powietrza (m)

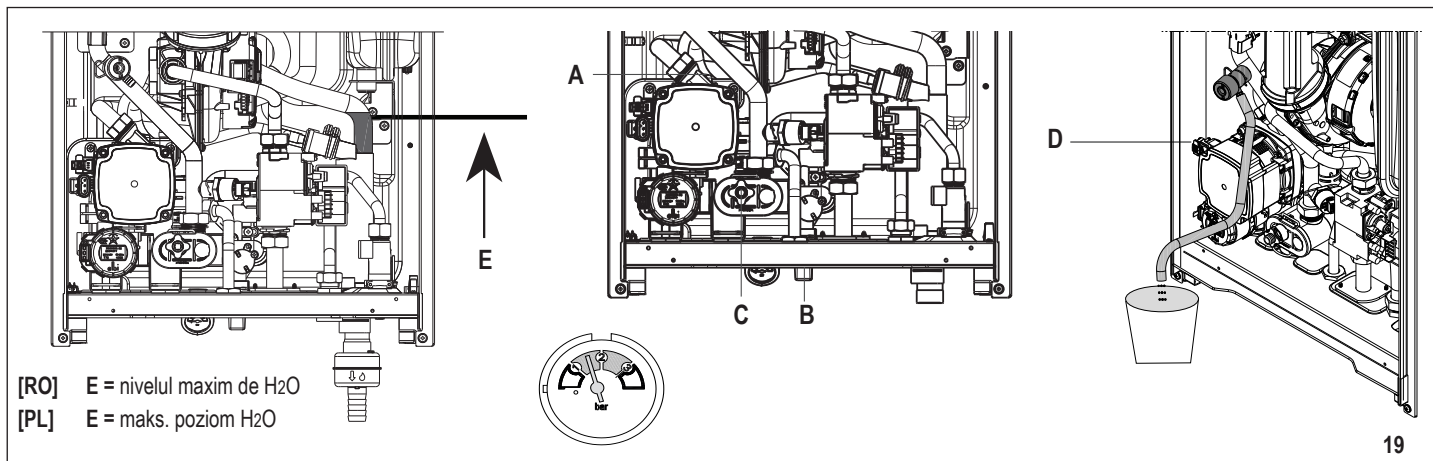
17



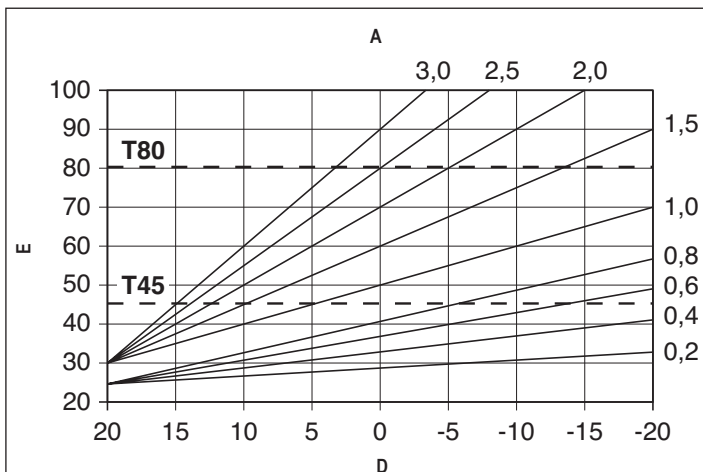
RO	A	Coș pentru conducte $\varnothing 50$ mm sau $\varnothing 60$ mm sau $\varnothing 80$ mm
	B	Lungime
	C	Coturi la 90° $\varnothing 80$ mm
	D	Reducere de la $\varnothing 80$ la 60 mm sau de la $\varnothing 80$ la 50 mm
	E	Cot de 90° $\varnothing 50$ mm, $\varnothing 60$ mm sau $\varnothing 80$ mm

PL	A	Przewód $\varnothing 80$ mm lub $\varnothing 50$ mm lub $\varnothing 60$ mm w szachcie
	B	Długość
	C	Kolanka 90° $\varnothing 80$ mm
	D	Redukcja $\varnothing 80$ - 60 mm lub $\varnothing 80$ - 50 mm
	E	Kolanko 90° $\varnothing 50$ mm, $\varnothing 60$ mm lub $\varnothing 80$ mm

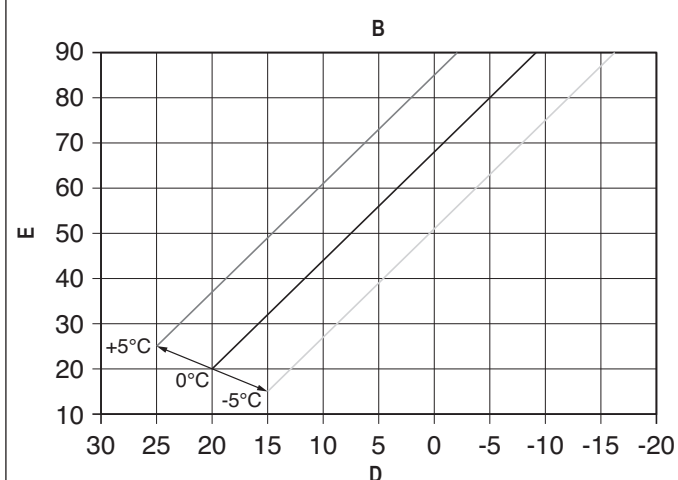




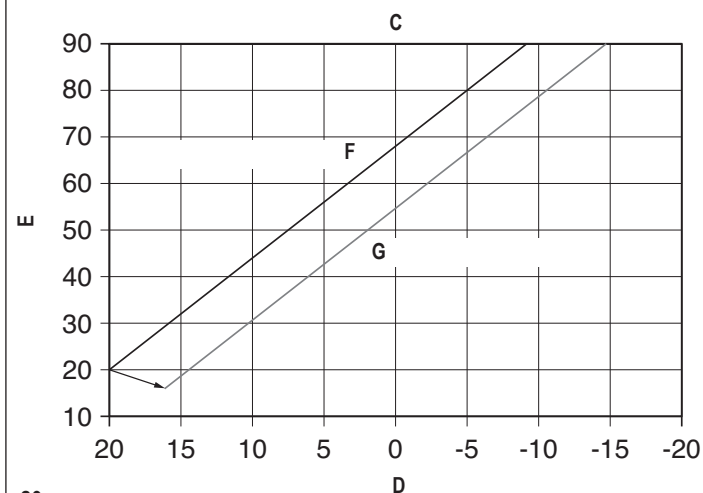
19



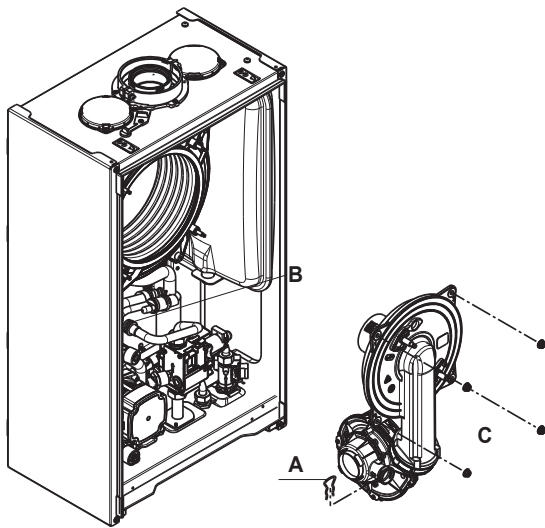
RO	A	GRAFICUL 1 - CURBE DE TERMOREGLARE
	B	GRAFICUL 2 - CURBĂ DE COMPENSARE CLIMATICĂ
	C	GRAFICUL 3 - REDUCERE TIMP NOAPTE PARALELĂ
	D	TEMPERATURĂ EXTERNĂ (°C)
	E	TEMPERATURĂ PE TUR (°C)
	F	CURBĂ TEMPERATURĂ ZI
	G	CURBĂ TEMPERATURĂ NOAPTE
	T80	Valoare de referință temperatură de încălzire sisteme standard
	T45	Valoare de referință temperatură de încălzire instalații în pardoseală



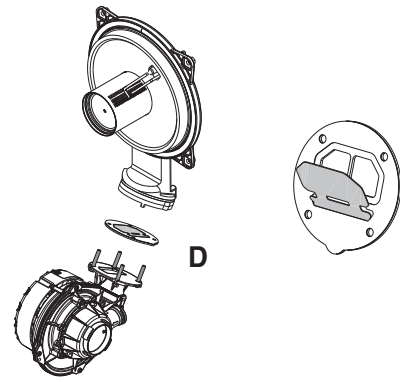
PL	A	WYKRES 1 - KRZYWE REGULACJI POGODOWEJ
	B	WYKRES 2 - KRZYWA KOREKTY POGODOWEJ
	C	WYKRES 3 - OBNIŻENIE NOCNE
	D	TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA (°C)
	E	TEMPERATURA ZASILANIA (°C)
	F	KRZYWA TEMPERATURY DZIENNEJ
	G	KRZYWA TEMPERATURY NOCNEJ
	T80	Nastawa temperatury c.o. dla systemu standardowego
	T45	Nastawa temperatury c.o. dla ogrzewania podłogowego



20

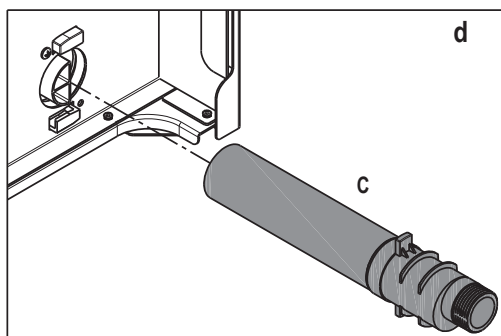
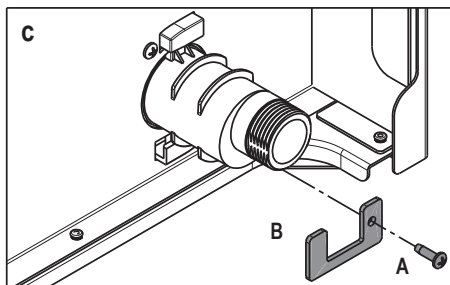
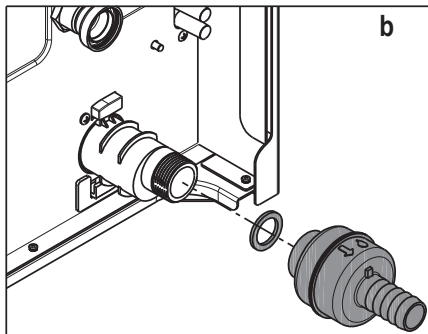
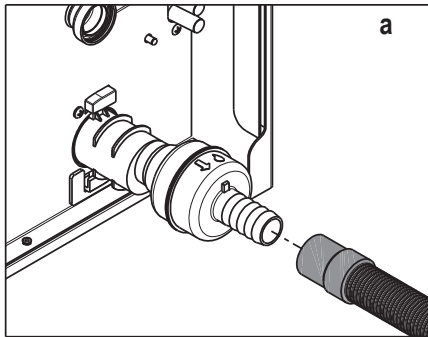


21



22

23



RO - GAMA DE PUTERI - EN 15502

Puterea max de încălzire a acestei centrale a fost reglată la _____ kW, echivalentul a _____ rpm viteză max ventilator încălzire.

Data ____/____/____

Semnătura _____

Numărul de identificare al centralei _____

[PL] - ZAKRES REGULACJI MOCY – RANGE RATED - EN 15502

Ustawiona moc kotła w trybie c.o. wynosi _____ kW co odpowiada prędkości wentylatora równej _____ rpm

Data ____/____/____

Podpis _____

Numer seryjny kotła _____

Via Risorgimento, 23/A
23900 LECCO
Italy

info@berettaboilers.com
www.berettaheating.com

In order to improve its products, Beretta reserves the right to modify the characteristics and information contained in this manual at any time and without prior notice. Consumers statutory rights are not affected.

The Beretta logo consists of a stylized circular emblem on the left, featuring a vertical line and a curved line that suggest a rifle barrel or a similar mechanical component. To the right of the emblem, the word "Beretta" is written in a bold, sans-serif typeface.