



MPX 28/33 BIC

en	CONDENSING GAS WALL-HUNG BOILERS <i>Instructions manual for users and fitters</i>
pl	NAŚCIENNY GAZOWY KOCIOŁ KONDENSACYJNY <i>Instrukcja obsługi dla użytkowników i instalatorów</i>
cs	PLYNOVÝ ZÁVĚSNÝ KONDENZAČNÍ KOTEL <i>Návod na použití určený pro uživatele a instalátora</i>
sk	PLYNOVÝ ZÁVESNÝ KONDENZAČNÝ KOTOL <i>Návod na použitie určený pre používateľa a inštalátora</i>
fr	CHAUDIÈRES MURALES A GAZ A CONDENSATION <i>Notice d'emploi et d'installation destinée à l'utilisateur et à l'installateur</i>
ro	CENTRALĂ TERMICĂ MURALĂ CU CONDENSARE, PE GAZ <i>Manual de instrucțiuni destinat utilizatorului și instalatorului</i>
el	ΕΠΙΤΟΙΧΙΟΣ ΛΕΒΗΤΑΣ ΑΕΡΙΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ <i>Εγχειρίδιο χρήσης για τον χρήστη και τον εγκαταστάτη</i>
ru	НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОНДЕНСАЦИОННЫЙ КОТЕЛ <i>Паспорт изделия. Руководство по установке и эксплуатации</i>



Szanowny Kliencie,
 nasza firma dokłada wszelkich starań, aby nowy produkt sprostał wszystkim Państwa wymaganiom. Zakup naszego produktu gwarantuje Państwu zaspokojenie oczekiwań: niezawodne działanie, funkcjonalność i łatwość w użyciu.
 Prosimy, żeby nie odkładać na bok niniejszej instrukcji obsługi bez uprzedniego zapoznania się z nią: zawiera ona użyteczne informacje dla prawidłowego i sprawnego zarządzania zakupionym produktem.

Nasza firma oświadcza, że niniejsze produkty są oznaczone znakiem **CE** zgodnie z podstawowymi wymaganiami następujących Dyrektyw:

- Dyrektywa Gazowa **2009/142/WE** (do 20 Kwiecień 2018)
- Rozporządzenie Gazowa (UE) **2016/426** (od 21 Kwiecień 2018)
- Dyrektywa o Wydajności **92/42/EWG**
- Dyrektywa o Zgodności Elektromagnetycznej **2014/30/WE**
- Dyrektywa Niskonapięciowa **2014/35/WE**
- Dyrektywa odnośnie projektów eko-kompatybilnych **2009/125/WE**
- Rozporządzenie (UE) Nr. **2017/1369** (dla kotłów z P<70kW)
- Rozporządzenie w odniesieniu do ekoprojektu (UE) Nr. **813/2013**
- Rozporządzenie o etykietach energetycznych (UE) Nr. **811/2013** (dla kotłów z P<70kW)



Nasza firma, mając na uwadze stałe podnoszenie jakości swoich produktów, zastrzega sobie prawo do modyfikowania danych zawartych w niniejszym dokumencie w dowolnym momencie i bez uprzedzenia. Niniejsza dokumentacja ma charakter informacyjny i w żadnym wypadku nie może być uznana za umowę z osobami trzecimi.

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz przez osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi, umysłowymi, bez doświadczenia lub wymaganej wiedzy, pod warunkiem nadzoru lub po uzyskaniu odpowiednich instrukcji odnośnie bezpiecznej obsługi urządzenia i zrozumienia zagrożeń z nią związanych. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Przegląd okresowy i czynności z nim związane mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolone i autoryzowane firmy instalacyjne bądź serwisowe.

SPIS TREŚCI

OPIS SYMBOLI.....	24
INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	24
OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI.....	25
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ODZCZĘDZANIA ENERGII.....	25
1. URUCHOMIENIE KOTŁA.....	26
1.1 NASTAWA TEMPERATURY ZASILANIA C.O. I C.W.U.....	26
1.2 TRYBY PRACY.....	26
2. WYŁĄCZENIE NA DŁUŻSZY OKRES CZASU. OCHRONA PRZECIWWZAMARZANIOWA.....	27
3. PRZEBROJENIE NA INNY RODZAJ GAZU.....	27
4. USTERKI.....	27
5. MENU INFORMACYJNE KOTŁA.....	28
6. WYŁĄCZENIE KOTŁA.....	28
7. NAPEŁNIANIE INSTALACJI.....	28
8. KONSERWACJE OKRESOWE.....	28
INSTRUKCJE PRZED ZAINSTALOWANIEM.....	29
9. INSTALOWANIE KOTŁA.....	29
9.1 DODATKOWE WYPOSAŻENIE DOSTARCZONE W OPAKOWANIU.....	29
9.2 WYMIARY KOTŁA.....	29
10. INSTALOWANIE PRZEWODÓW SPALINOWYCH.....	30
10.1 PRZEWODY KONCENTRYCZNE.....	30
10.2 PRZEWODY ODDZIELNE.....	31
11. PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE.....	32
11.1 PODŁĄCZENIE TERMOSTATU POKOJOWEGO.....	32
11.2 WYPOSAŻENIE DODATKOWE NIE OBJĘTE DOSTAWĄ.....	32
12. FUNKCJE SPECJALNE.....	33
12.1 PIERWSZY ZAPŁON.....	33
12.2 FUNKCJA ODPOWIETRZENIA INSTALACJI.....	33
12.3 KOMINIARZ.....	33
12.4 ANALIZA SPALANIA.....	34
FUNKCJA REGULACJI SPALANIA (CO ₂ %).....	34
13. ZAWÓR GAZOWY.....	34
13.1 METODY PRZEBROJENIA NA INNY RODZAJ GAZU.....	34
14. NASTAWY PARAMETRÓW.....	35
14.1 REGULACJA MAKSYMALNEJ MOCY OGRZEWANIA.....	36
15. WYSZUKIWANIE USTEREK.....	36
16. URZĄDZENIA REGULACYJNE I ZABEZPIECZAJĄCE.....	38
17. CHARAKTERYSTYKA NATEŻENIA PRZEPLYWU/WYSOKOŚCI CIŚNIENIA.....	38
18. KONSERWACJA COROCZNA.....	39
18.1 UMIESZCZENIE ELEKTROD.....	39
18.2 WYMIANA CZĘŚCI.....	39
FUNKCJA AUTOMATYCZNEGO KALIBROWANIA.....	40
19. DEMONTAŻ, LIKWIDACJA I RECYKLING.....	40
20. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	41
21. DANE TECHNICZNE.....	42
22. KARTA PRODUKTU.....	43

OPIS SYMBOLI



OSTRZEŻENIE

Ryzyko uszkodzenia lub złego funkcjonowania urządzenia. Zwracać szczególną uwagę na ostrzeżenia odnośnie niebezpieczeństwa dotyczące obrażeń osób.



NIEBEZPIECZEŃSTWO POPARZENIA

Poczekać aż urządzenie ochłodzi się przed przystąpieniem do działania na częściach narażonych na rozgrzanie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO WYSOKIEGO NAPIĘCIA

Części elektryczne pod napięciem, niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.



NIEBEZPIECZEŃSTWO ZAMROŻENIA

Możliwość utworzenia lodu z powodu niskich temperatur.



WAŻNE INFORMACJE

Informacje do przeczytania ze szczególną uwagą ponieważ służą do zapewnienia prawidłowego działania kotła.



OGÓLNY ZAKAZ

Zakaz wykonywania/używania, w sposób wskazany obok symbolu.

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

ZAPACH GAZU

- Wyłączyć kocioł.
- Nie włączać żadnego urządzenia elektrycznego (na przykład światła).
- Zgasić ewentualny wolny płomień i otwórz okna.
- Zgłosić się do autoryzowanego serwisu technicznego.

ZAPACH SPALENIZNY

- Wyłączyć kocioł.
- Wywietrzyć pomieszczenie otwierając drzwi i okna.
- Zgłosić się do autoryzowanego serwisu technicznego.

MATERIAŁ ŁATWOPALNY

Nie używać i nie gromadzić materiałów łatwopalnych (rozpuszczalniki, papier, itp) w pobliżu kotła.

KONSERWACJA I CZYSZCZENIE KOTŁA

Wyłączyć zasilanie elektryczne w kotle przed przystąpieniem do wykonywania wszelkich interwencji.



Urządzenie nie może być używane przez osoby, które mają ograniczone zdolności fizyczne, sensoryczne lub umysłowe oraz przez osoby nie mające doświadczenia ani nie znają urządzenia, chyba, że są one nadzorowane i poinstruowane odnośnie obsługi urządzenia przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo.

OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Niniejszy kocioł został zaprojektowany do podgrzewania wody grzewczej do temperatury niższej od temperatury wrzenia pod ciśnieniem atmosferycznym. Kocioł należy podłączyć do instalacji centralnego ogrzewania i c.w.u. odpowiednio do jego sprawności i mocy. Przed zainstalowaniem kotła przez uprawnionego instalatora należy wykonać następujące czynności:

- Upewnić się, że kocioł jest nastawiony do pracy z dostarczonym rodzajem gazu. W tym celu sprawdzić oznaczenia na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia.
- Upewnić się, że ciąg kominowy jest odpowiedni, wylot spalin nie jest zatkany i że przez ten sam przewód spalinowy nie są odprowadzane spaliny z innych urządzeń, o ile nie jest on specjalnie zaprojektowany do odprowadzania spalin z więcej niż jednego urządzenia, zgodnie z obowiązującym prawem.
- Upewnić się, że kocioł jest podłączony do istniejących przewodów spalinowych, starannie oczyszczonych z resztek produktów spalania, które w trakcie pracy mogą oderwać się od ścianek i utrudnić przepływ spalin.
- Dla zapewnienia prawidłowej pracy i zachowania gwarancji należy przestrzegać następujących środków ostrożności.

1. Obieg c.w.u.

1.1 Jeżeli twardość wody jest wyższa od 20 °F (1 °F = 10 mg węglanu wapnia na litr wody), zainstalować system uzdatniania, zgodny z aktualnymi przepisami.

1.2 Starannie przepłukać instalację po zainstalowaniu urządzenia i przed użyciem.

1.3 Materiały zastosowane w obiegu c.w.u. muszą być zgodne z dyrektywą 98/83/EC.

2. Obieg grzewczy

Instalację grzewczą napełnić świeżą wodą (wartość pH powinna mieścić się między 7 a 9. Aby zapobiec problemom z kotłem lub instalacją, przestrzegać danych w poniższej tabeli. Jeżeli jeden lub więcej warunków nie mogą być spełnione, zaleca się uzdatnienie wody

2.1 Warunki wstępne: Uzdatniać wodę w instalacji, aby ograniczyć korozję, gromadzenie się kamienia kotłowego, zanieczyszczenia, skażenie mikrobiologiczne. Dla optymalnej pracy kotła, woda w instalacji powinna posiadać następujące parametry.

		Moc ≤ 70 kW	Moc >70 kW lub w instalacji pracującej w stałej temperaturze
Zawartość kwasu (pH)	woda nie uzdatniona	7 - 9	7 - 9
	woda uzdatniona	7 - 8,5	7 - 8,5
Przewodność do 25 °C	µS/cm	≤ 800	≤ 800
Chlorki	mg/l	≤ 150	≤ 150
Inne substancje	mg/l	< 1	< 1
Twardość wody w instalacji przy pojemności wodnej <6 l/kW	°f	1 - 20	1 - 5
	°dH	0,5 - 11,2	0,5 - 2,8
	mmol/l	0,1 - 2	0,1 - 0,5
Twardość wody w instalacji przy pojemności wodnej >6 l/kW	°f	1 - 15	1 - 5
	°dH	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	mmol/l	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

Twardość wody we Francji to °f, w Niemczech dH. Jeden stopień °f odpowiada mg/l karbidu, Jeden stopień w niemieckich jednostkach odpowiada 1,79°f.

2.2 Ważne ogólne wskazówki odnośnie jakości wody: Kotły grzewcze DE DIETRICH dopuszczone są do pracy z czystą wodą wodociągową o dobrej jakości. Większość systemów grzewczych wykonana jest z różnych materiałów. Z tego względu zaleca się stosowanie wody uzdatnionej aby uniknąć lub ograniczyć problemy (korozja metali, osadzanie się kamienia kotłowego, zmiany chemiczne w nieuzdatnionej wodzie). W obiegach grzewczych możliwie maksymalnie zredukować ilość tlenu w wodzie. Maksymalne roczne uzupełnianie wody to 5%. Zaleca się montaż filtrów na powrocie z instalacji c.o oraz dołocie zimnej wody. Pełne wyczyszczenie instalacji musi być wykonane przez autoryzowanego instalatora. Aby z obiegu grzewczego usunąć wszystkie zanieczyszczenia i osady, wymagany jest dostateczny i wyregulowany przepływ wody. Do uzdatniania wody oraz czyszczenia instalacji zaleca się stosowanie środków chemicznych firm SENTINEL, SOTIN oraz REPA. W razie znacznego zanieczyszczenia kotła (złogi kamienia kotłowego), czyszczenie musi być wykonane przez autoryzowanego instalatora odpowiednimi narzędziami.

2.3 Nowe instalacje: Nową instalację oczyścić z wszelkich pozostałości tj (resztek z tworzyw sztucznych, części montażowych, środków smarujących itd). Czyszczenie środkami chemicznymi musi być wykonywane przez autoryzowanego instalatora. Nie zmiękaczać wody do wartości mniejszej niż 0.5 dH (1°f), zbyt miękka woda uszkadza instalację. W połączeniu ze środkami zmiękczającymi muszą być stosowane inhibitory.

2.4 Obieg grzewczy: Przed zainstalowaniem kotła opróżnić instalację i oczyścić ją, aby usunąć szlam i zanieczyszczenia, używając przy tym odpowiednich produktów. Zaleca się następujące środki czyszczące: SENTINEL X300 lub X400 dla obiegów grzewczych. Przy używaniu tych produktów przestrzegać ściśle instrukcji producentów. Należy pamiętać, że obecność obcych ciał w instalacji grzewczej może wpłynąć niekorzystnie na pracę kotła (np. przegrzanie, lub nadmierny hałas wymiennika).



Brak przestrzegania tych zaleceń powoduje unieważnienie gwarancji urządzenia. Przed rozruchem usunąć folię ochronną z kotła. Nie wolno używać do tego celu narzędzi ani materiałów ściernych, ponieważ mogą one uszkodzić polakierowane części.



Części opakowania (woreczki plastikowe, polistyrenowe itp.) nie wolno zostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ stanowią one źródło zagrożenia.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ODZCZĘDZANIA ENERGII

Regulacja w trybie ogrzewania

Nastawić temperaturę zasilania kotła zależnie od rodzaju instalacji. W instalacjach grzejnikowych ustawić maksymalną temperaturę zasilania na ok.60°C, i zwiększyć tę wartość jeżeli żądana temperatura pomieszczenia nie została osiągnięta. Wykorzystać czujnik zewnętrzny i/lub konsolę sterowniczą do automatycznej nastawy temperatury zasilania zależnie od warunków atmosferycznych lub temperatury w pomieszczeniu. Zapewnia to wytwarzanie tylko rzeczywiście wymaganej ilości ciepła. Nastawić temperaturę pokojową bez przegrzewania pomieszczeń. Każdy dodatkowy stopień Celsjusza oznacza większe zużycie energii o ok. 6%. Temperatura w pomieszczeniu zależy również od sposobu jego wykorzystania. Na przykład, sypialnia i rzadko używane pomieszczenia mogą być ogrzewane do niższej temperatury. Użyć programowalny zegar sterujący i nastawić temperaturę pomieszczenia w nocy o ok. 5°C niższą niż w ciągu dnia. Ustawienie jej jeszcze niżej nie przynosi znacznych oszczędności. Tylko w przypadku dłuższej nieobecności, np, w czasie urlopu, wartość zadana temperatury powinna być obniżona. Nie zakrywać grzejników, ponieważ uniemożliwia to prawidłowy obieg powietrza. Nie pozostawiać uchylonych częściowo okien dla wentylacji pomieszczeń, lecz otwierać je całkowicie na krótki okres czasu.

Ciepła woda użytkowa

Duże oszczędności daje nastawa c.w.u. o żądanej temperaturze bez mieszania jej z zimną wodą. Dodatkowe grzanie marnuje energię i sprzyja tworzeniu się dodatkowych osadów kamienia kotłowego.

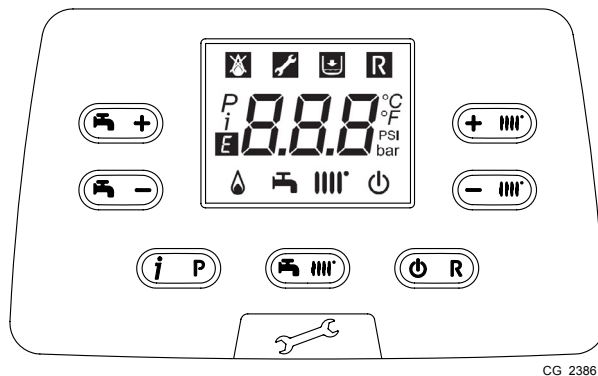
1. URUCHOMIENIE KOTŁA

Dla prawidłowego załączenia kotła postępować następująco:

- Sprawdzić, czy ciśnienie w instalacji jest prawidłowe (rozdz. 7);
- Włączyć zasilanie elektryczne kotła;
- Otworzyć zawór gazowy (żółty, umieszczony pod kotłem);
- Wybrać żądany tryb ogrzewania (rozdz. 1.2).

PRZYCISKI

	Nastawa temperatury c.w.u. (+ aby zwiększyć temperaturę i – aby ją zmniejszyć)
	Nastawa temperatury wody grzewczej (+aby zwiększyć temperaturę i – aby ją zmniejszyć)
	Informacja o pracy kotła
	Tryb pracy: c.w.u. – c.w.u. i c.o. – tylko c.o.
	Wył – Reset – wyjście z menu/funkcji



CG_2386

SYMBOLE

	Wył: ogrzewanie i c.w.u. wyłączone (aktywna tylko ochrona przeciwzamrazaniowa kotła)		Palnik zapalony
	Usterka uniemożliwiająca zapalenie palnika		Tryb c.w.u. dozwolony
	Niskie ciśnienie wody w kotle/instalacji		Tryb c.o. dozwolony
	Wezwanie autoryzowanego serwisu		Menu programowania
	Usterka ręcznie resetowana ()		Menu informacji o kotle
	Usterka trwa	°C, °F, bar, PSI	Jednostki miary (SI/US)

1.1 NASTAWA TEMPERATURY ZASILANIA C.O. I C.W.U.

Nacisnąć odpowiednio i , aby nastawić temperaturę zasilania c.o. i c.w.u. (jeżeli jest podłączony zewnętrzny zasobnik). Gdy palnik jest zapalony, na ekranie wyświetlany jest symbol .

OGRZEWANIE: podczas pracy kotła w trybie ogrzewania na ekranie wyświetlany jest migająco symbol oraz temperatura zasilania (°C).

Gdy podłączony jest czujnik zewnętrzny, pośrednio regulują temperaturę pomieszczenia (nastawa fabryczna 20°C – zob. rozdział 11.2.1).

C.W.U.: Podczas pracy kotła w trybie c.w.u., na ekranie wyświetlany jest migająco symbol oraz temperatura pierwotnego obiegu kotłowego (°C).

1.2 TRYBY PRACY

WYŚWIETLANY SYMBOL	TRYB PRACY
	C.W.U.
	C.W.U. i C.O.
	TYLKO C.O.

Aby umożliwić pracę kotła w trybie **c.w.u. - c.o.** lub **tylko c.o.** nacisnąć kilkakrotnie i wybrać jeden z trzech dostępnych trybów.

Aby wyłączyć tryby pracy kotła zachowując funkcję ochrony przeciwzamrazaniowej, naciskać przez minimum 3 sekundy. Na ekranie pojawi się symbol (jeżeli kocioł jest zablokowany, podświetlenie ekranu miga).

2. WYŁĄCZENIE NA DŁUŻSZY OKRES CZASU. OCHRONA PRZECIWMARZANIOWA

Nie opróżniać całej instalacji, ponieważ ponowne napełnienie wodą powoduje niepotrzebne i szkodliwe osadzanie się kamienia kotłowego wewnątrz kotła i elementach grzejnych. Jeżeli w trakcie zimy kocioł nie jest używany i w związku z tym jest narażony na zamarznięcie, dodać do wody w instalacji środek przeciwmarzaniowy (np. propylenoglikol w połączeniu z inhibitorami korozji i kamienia kotłowego). Sterowanie elektroniczne kotła zawiera funkcję "ochrona przed zamarznięciem" instalacji c.o., która w momencie spadku temperatury zasilania poniżej 5°C, uruchamia palnik, aż do osiągnięcia temperatury 30°C.



Funkcja jest dostępna jeżeli: kocioł jest podłączony do zasilania elektrycznego, dostarczany jest gaz, ciśnienie w instalacji jest normalne i kocioł nie jest zablokowany.

3. PRZEBROJENIE NA INNY RODZAJ GAZU

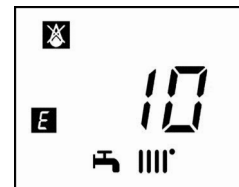
Kotły mogą pracować zarówno z gazem ziemnym (G20-G27), jak i z LPG (G31). Wszelkie przebrojenia na inny rodzaj gazu muszą być wykonywane przez AUTORYZOWANY SERWIS.

4. USTERKI

Usterki są przedstawiane na ekranie przy pomocy symbolu **E** i numeru (kod usterki). Kompletny wykaz usterek zawiera tabela poniżej.

Jeżeli na ekranie pojawi się symbol **R** usterka może być RESETOWANA przez użytkownika.

Dla ZRESETOWANIA kotła naciskać przez 2 sekundy **OR**. Jeżeli usterka jest wyświetlana często, wezwać autoryzowany serwis.



E	Opis usterki	Działanie
09	Błąd podłączenia zaworu gazowego	Wezwać autoryzowany serwis.
10	Usterka czujnika zewnętrznego	Wezwać autoryzowany serwis.
12	Usterka przełączenia presostatu różnicowego wody	Wezwać autoryzowany serwis.
13	Zablokowane zestyki presostatu różnicowego wody	Wezwać autoryzowany serwis.
15	Usterka zaworu gazowego	Wezwać autoryzowany serwis.
18	Automatyczne napełnianie obiegu hydraulicznego w toku	Poczekać do zakończenia cyklu napełniania
19	Usterka w fazie napełniania układu	Nacisnąć i przytrzymać R przez co najmniej 2 sekundy.
20	Usterka czujnika zasilania NTC	Wezwać autoryzowany serwis.
28	Usterka czujnika spalin NTC	Wezwać autoryzowany serwis.
40	Usterka czujnika powrotu NTC	Wezwać autoryzowany serwis.
50	Usterka czujnika c.w.u. NTC (jedynie model tylko do c.o. z podgrzewaczem pojemnościowym)	Wezwać autoryzowany serwis.
53	Zablokowany wylot spalin	Odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego na parę sekund. Jeżeli usterka nie ustąpiła, wezwać autoryzowany serwis
55	Nie skalibrowana płyta elektroniczna	Wezwać autoryzowany serwis.
83...87	Problem komunikacji między płytą kotła i sterowaniem. Prawdopodobnie zwarcie w przewodach.	Wezwać autoryzowany serwis.
92	Usterka spalin w trakcie kalibrowania (prawdopodobnie recyrkulacja spalin)	Wezwać autoryzowany serwis.
109	Powietrze w obiegu kotłowym (usterka tymczasowa)	Wezwać autoryzowany serwis.
110	Zadziałał termostat zabezp. z powodu nadmiernej temp. (prawdopod. zablokowana pompa lub zapowietrzony obieg c.o.)	Nacisnąć i przytrzymać R przez co najmniej 2 sekundy.
117	Za wysokie ciśnienie w obiegu hydraulicznym (> 2,7 bar)	Wezwać autoryzowany serwis.
118	Za niskie ciśnienie w obiegu hydraulicznym	Sprawdzić, czy ciśnienie w instalacji jest prawidłowe; Patrz rozdział NAPEŁNIANIE INSTALACJI..
125	Brak wyzwolenia zabezpieczającego cyrkulacji (sterowanie poprzez czujnik temperatury)	Nacisnąć i przytrzymać R przez co najmniej 2 sekundy.
128	Brak płomienia	Nacisnąć i przytrzymać R przez co najmniej 2 sekundy.
129	Utrata płomienia przy zapłonie	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
130	Zadziałał czujnik NTC spalin z powodu nadmiernej temp.	Nacisnąć i przytrzymać R przez co najmniej 2 sekundy.
133	Usterka zapłonu (5 prób)	Nacisnąć i przytrzymać R przez co najmniej 2 sekundy.
134	Zablokowany zawór gazowy	Nacisnąć i przytrzymać R przez co najmniej 2 sekundy.
135	Wewnętrzna usterka płyty	Nacisnąć i przytrzymać R przez co najmniej 2 sekundy.
154	Test kontrolny czujnika zasilania/powrotu	Wezwać autoryzowany serwis.

160	Usterka wentylatora	Wezwać autoryzowany serwis.	
178	Zadziałanie termostatu zabezpieczającego przy nadmiernej temperaturze w instalacji niskotemperaturowej	Wezwać autoryzowany serwis.	
270	Przegrzanie wymiennika	Wezwać autoryzowany serwis.	
317	162	Nieprawidłowa częstotliwość zasilania elektrycznego	Wezwać autoryzowany serwis.
321	163	Usterka czujnika c.w.u. NTC	Wezwać autoryzowany serwis.
384	164	Falszywy płomień (usterka wewnętrzna)	Nacisnąć i przytrzymać R przez co najmniej 2 sekundy.
385	165	Za niskie napięcie wejściowe	Automatyczny reset przy napięciu poniżej 175V. Jeżeli usterka nie ustąpiła, wezwać autoryzowany serwis.
431	Czujnik wymiennika uszkodzony	Wezwać autoryzowany serwis.	



W przypadku wystąpienia usterki podświetlenie ekranu wskazuje kod usterki. Można wykonać 5 prób resetu, po których kocioł się wyłączy. Przed ponowną próbą resetu kotła poczekać 15 minut.

5. MENU INFORMACYJNE KOTŁA

Przytrzymać wciśnięty przycisk **(iP)** przez min. 1 sekundę, aby wyświetlić informację wskazaną w tabeli. Nacisnąć **(O/R)** aby wyjść.

i	OPIS	i	OPIS
00	Kod wewnętrzny usterki wtórnej	06	Temperatura powrotu z c.o. (°C)
01	Temperatura zasilania c.o. (°C)	07	Temperatura czujnika spalin (°C)
02	Temperatura zewnętrzna (°C)	08	Temperatura wymiennika pierwotnego (°C)
03	Temp. c.w.u. zasobnika pośredn. (kocioł tylko do co)	09 - 13	Informacje producenta
04	Temperatura c.w.u. (kocioł z wymiennikiem płytowym)	14	Identyfikacja komunikacji Open Therm
05	Ciśnienie wody instalacji grzewczej (bar)	15 - 18	Informacje producenta

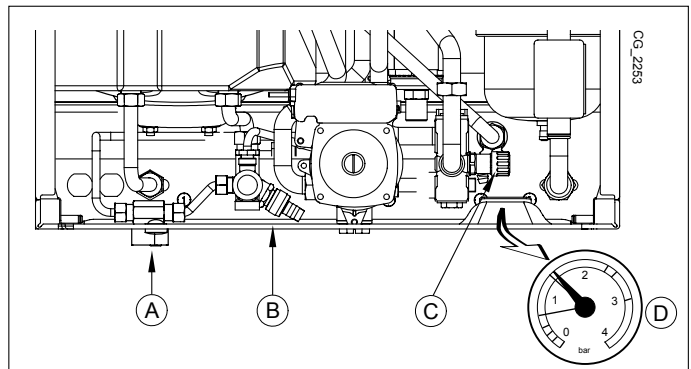
6. WYŁĄCZENIE KOTŁA

Aby wyłączyć kocioł, należy odłączyć go od zasilania elektrycznego wyłącznikiem dwubiegunowym. W trybie „Wył” **(O)** kocioł pozostaje wyłączony lecz obwody elektryczne pozostają pod napięciem i aktywna jest ochrona przeciwzamarzaniowa.

7. NAPEŁNIANIE INSTALACJI

Regularnie sprawdzać, czy wartość ciśnienia wyświetlana na ciśnieniomierzu „D” wynosi 1 - 1,5 bar, przy zimnym kotle. Jeżeli ciśnienie jest za niskie, obrócić zawór „A”, aby napełnić kocioł (rys. obok).

A	Kurek załadowczy kotła
B	Kurek spustowy bojlera
C	Kurek spustowy kotła
D	Manometr



Zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności w fazie napełniania instalacji grzewczej. Przed wszystkim otworzyć zawory termostaticzne, gdy są obecne w instalacji, przepuścić powoli wodę w celu uniknięcia powstania powietrza wewnątrz pierwotnego obwodu dopóki nie osiągnie się ciśnienia koniecznego do działania. Na koniec odpowietrzyć ewentualne elementy grzejne instalacji. De Dietrich nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane obecnością pęcherzyków powietrza wewnątrz wymiennika ciepła z powodu nieprawidłowego lub braku zastosowania się do powyższych wskazówek.



Kocioł jest wyposażony w czujnik ciśnienia wody, który uniemożliwia pracę kotła w przypadku braku wody.



W razie częstego występowania spadku ciśnienia, kocioł powinien być sprawdzony przez autoryzowany serwis.

8. KONSERWACJE OKRESOWE

Aby utrzymać kocioł sprawny i bezpieczny, musi on być sprawdzony przez autoryzowany serwis pod koniec każdego sezonu grzewczego.

Skrupulatny przegląd zapewnia oszczędną pracę instalacji

INSTRUKCJE PRZED ZAINSTALOWANIEM

Poniższe uwagi i instrukcje są adresowane do instalatorów, aby umożliwić im bezproblemowe wykonanie instalacji. Instrukcje dotyczące załączenia i eksploatacji zawarto w części "Instrukcje dla użytkownika". Instalowanie, konserwacja oraz uruchomienie domowych instalacji opalanych gazem musi być przeprowadzone przez uprawnionych instalatorów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ponadto należy pamiętać:

- W przypadku montowania urządzenia w miejscu o temperaturze otoczenia poniżej 0°C, należy przedsięwziąć odpowiednie środki ostrożności w celu niedopuszczenia do tworzenia się lodu w syfonie i przy wylocie kondensatu.
- Ten kocioł można podłączyć do każdego typu dwu- lub jednoprzewodowego konwektora, grzejnika lub termokonwektora. Projektować przekroje instalacji jak zwykle, jednakże uwzględniając możliwy przepływ-wysokość tłoczenia w płycie (jak przedstawiono w rozdz. E).
- Pierwsze uruchomienie kotła musi być wykonane przez autoryzowanego instalatora, wskazanego na załączonej ulotce.

Nieprzestrzeżenie powyższego spowoduje anulowanie i utratę gwarancji.



Części opakowania (woreczki plastikowe, polistyrenowe itp.) nie wolno zostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ stanowią one źródło zagrożenia.

9. INSTALOWANIE KOTŁA

Rysunek wzornika jest dostępny na końcu instrukcji obsługi w załączniku "SECTION" C.

Po podjęciu decyzji o dokładnej lokalizacji kotła, przymocować szablon do ściany. Podłączyć instalację do wlotów gazu i wody znajdujących się na dolnym pasie szablonu. Upewnić się, że tył kotła jest równoległy do ściany (w przeciwnym razie regulować za pomocą podkładek dolną część). Zamontować dwa zawory G 3/4 (zasilanie i powrót) w obiegu c.o.; dzięki tym zaworom można wykonać ważne prace w instalacji bez całkowitego jej opróżniania. Jeżeli instaluje się kocioł w istniejącej instalacji lub wymienia się go, jak również jak powyżej, zamontować zbiornik osadowy pod kotłem w przewodzie powrotnym w celu zebrania wszelkich osadów i kamienia kotłowego krążących w instalacji po przepłukaniu. Po zamocowaniu kotła na szablonie podłączyć przewody spalinowe i powietrzne, dostarczane jako wyposażenie dodatkowe, jak opisano w dalszych rozdziałach. Podłączyć syfon ze stałym spadkiem. Unikać poziomych odcinków.



Nie podnosić urządzenia chwytając za plastikowe komponenty, takie jak na przykład syfon czy wieżyczka dymu.



Docisnąć łączniki wodne kotła z zachowaniem ostrożności (maksymalny moment dokręcania = 30 Nm).



Przed włączeniem kotła, napełnić syfon wodą w celu niedopuszczenia, do niekontrolowanego wypływu spalin.

9.1 DODATKOWE WYPOSAŻENIE DOSTARCZONE W OPAKOWANIU

- Wzornik (patrz rysunek w załączniku "SECTION" C)
- Poprzecznicza wsporcza kotła
- Kołki rozporowe 8 mm i śruby dociskowe
- Przewód odprowadzający skropliny

AKCESORIA dostarczone na życzenie:

- Kurki zasilania/powrotu c.o., kurek wlotu wody i łączniki teleskopowe
- Kurek gazowy

9.2 WYMIARY KOTŁA

Wymiary kotła i właściwe wysokości instalacyjne złączy wodnych są podane na końcu instrukcji w załączniku "SECTION" C.

10. INSTALOWANIE PRZEWODÓW SPALINOWYCH

Kocioł jest łatwy do zainstalowania dzięki szerokiemu asortymentowi dostępnych akcesoriów, jak opisano poniżej. Kocioł został zaprojektowany do podłączenia do pionowego lub poziomego koncentrycznego przewodu powietrzno-spalinowego. Kocioł może być używany również z oddzielnymi przewodami z wykorzystaniem zestawu rozdzielającego.

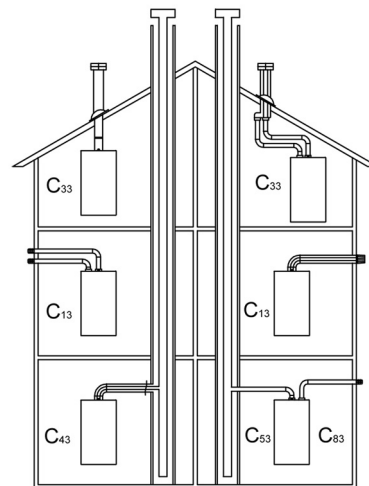
OSTRZEŻENIA

C13, C33 Wyloty oddzielnych przewodów należy zamontować wewnątrz kwadratu 50 cm. Szczegółowe instrukcje dostarcza się z poszczególnymi akcesoriami.

C53 Nie montować wylotów przewodów powietrznych i spalinowych na przeciwległych ścianach budynku.

C63 Spadek ciśnienia w przewodach nie może przekraczać **100 Pa**. Przewody muszą posiadać atest dla tego konkretnego zastosowania oraz dla temperatury przekraczającej 100°C. Wylot przewodu spalinowego musi mieć atest wg EN 1856-1.

C43, C83 Wylot przewodu spalinowego lub przewód spalinowy musi być odpowiedni dla tego celu.



CG_1638



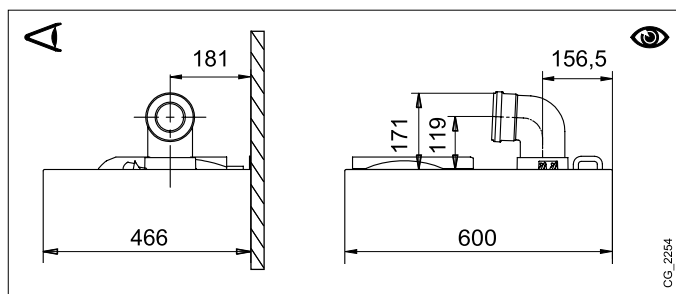
W celu zagwarantowania maksymalnego bezpieczeństwa podczas działania, konieczne jest, aby przewody wylotowe spalin były odpowiednio przymocowane do ściany za pomocą specjalnych wsporników mocujących. Wsporniki muszą być umieszczone w odległości około 1 metra jeden od drugiego w pobliżu łączników.

Przeczytać uważnie instrukcje przewodów zawartych w niniejszym podręczniku oraz instrukcje dostarczone razem z dodatkowym wyposażeniem, w przypadku różnic, instrukcje przewodów niniejszego podręcznika muszą być przestrzegane.

10.1 PRZEWODY KONCENTRYCZNE

Ten rodzaj przewodu jest używany do odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza do spalania z zewnątrz budynku i gdy zamontowany jest kanał spalinowy LAS. Koncentryczne kolano 90° umożliwia podłączenie kotła do przewodu powietrzno-spalinowego w dowolnym kierunku, ponieważ można je obracać o 360°. Można je również zastosować jako kolano dodatkowe w połączeniu z przewodem koncentrycznym lub kolanem 45°.

W przypadku odprowadzania spalin na zewnątrz, przewód wylotowo-zasysający musi wystawać ze ściany na długość co najmniej 18 mm, aby umożliwić nałożenie aluminiowej rozety i jej zaplombowanie w celu nie dopuszczenia do przedostawania się wody.



CG_2254

- Wstawienie kolanka 90° zmniejsza długość całkowitą przewodu o 1 metr.
- Wstawienie kolanka 45° zmniejsza długość całkowitą przewodu o 0,5 metra.
- Pierwsze kolanko 90° nie jest brane pod uwagę w obliczeniu maksymalnej dostępnej długości.

Przymocować przewody ssące za pomocą dwóch śrub ocynkowanych o \varnothing 4,2 mm i maksymalnej długości 19 mm. Jeżeli śruby nie są dostarczone w wyposażeniu, należy zaopatrzyć się na miejscu w śruby o tej samej charakterystyce.



Przed przymocowaniem śrub upewnić się czy przewód jest włożony do środka uszczelki na co najmniej 45 mm od jej końcówki (patrz rysunku na końcu podręcznika w załączniku "SECTION" D).



Minimalne nachylenie przewodu wylotowego w stronę kotła musi wynosić 5 cm na metr długości.



PRZYKŁADY INSTALOWANIA PRZEWODÓW WYLOTOWYCH ORAZ ICH WZGLĘDNE MAKSYMALNE DŁUGOŚCI PRZEDSTAWIONO W DODATKU "SECTION" D NA KOŃCU TEJ INSTRUKCJI.

10.1.1 TYPOLOGIA ODPROWADZANIA SPALIN C43P

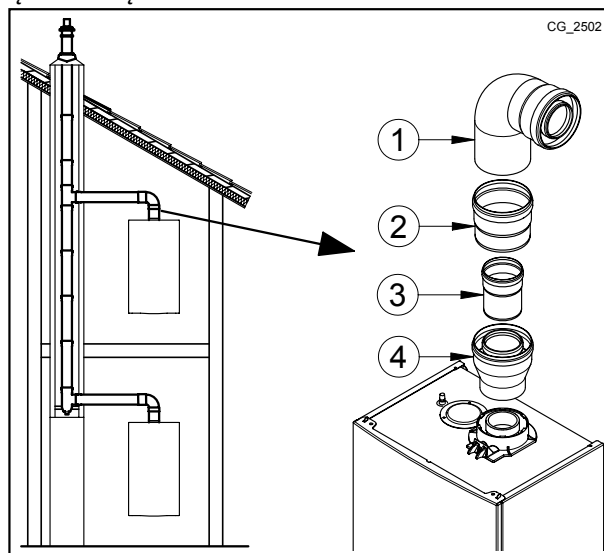
Wspólny kanał dymny z dodatnim ciśnieniem do kotłów z komorą szczelną

II Tego typu instalowanie może być zastosowane wyłącznie z kotłami pracującymi na gaz naturalny (G20-G27)

W celu podłączenia kotła do wspólnego kanału dymnego C43P należy obowiązkowo założyć grzechotkę jednokierunkową. Wymiarowanie kanału dymnego jest wykonane przez dostawcę przewodu według wymogów normy EN 13384-2.

1	Kolanko rurowe 90° Ø 80/125 mm
2	Przewód Ø 80/125 mm
3	Grzechotka jednokierunkowa Ø 80 mm
4	Adapter Ø 60/100 -> 80/125 mm

Dla tego typu instalacji konieczne jest zmodyfikowanie parametrów P71 i P72 karty elektronicznej, tak jak wskazane w tabeli (patrz również instrukcję SERVICE). Po zmodyfikowaniu parametrów, należy wykonać kalibrację kotła w sposób opisany w podręczniku SERVICE.



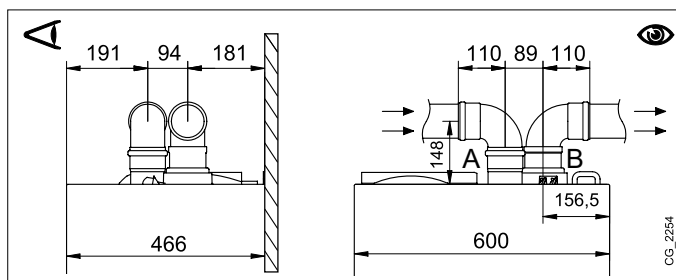
Model	P72 Qmin - Ciśnienie w kominie 25 Pa	P71 Qmax - Ciśnienie w kominie 86 Pa
MPX 24 - MPX 20/24 MI	85	130
MPX 24/28 MI	85	185
MPX 28/33 MI	85	180

10.2 PRZEWODY ODDZIELNE

Ten typ przewodu umożliwia odprowadzanie spalin zarówno na zewnątrz budynku jak i w pojedynczych kanałach dymnych. Zasykanie powietrza spalania może odbywać w strefie innej niż odprowadzanie spalin. Dodatkowe wyposażenie (rozdzwajacz) złożone jest ze złączki redukcyjnej wylotowej 80 (B) i ze złączki zasysającej powietrze (A). Należy użyć uszczelki i wkrętów złączki zasysającej powietrze zdjętych uprzednio z złączki.

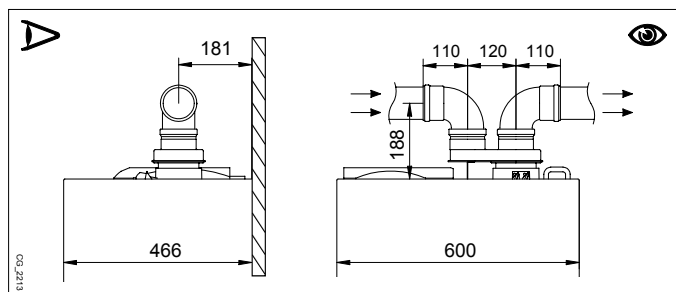
Kolano 90° używane jest do podłączenia kotła do przewodów wlotowych i wylotowych, dopasowując je do różnych wymagań. Można je również zastosować jako kolano dodatkowe w połączeniu z przewodem koncentrycznym lub kolaniem 45°.

- Wstawienie kolanka 90° zmniejsza długość całkowitą przewodu o 0,5 metra.
- Wstawienie kolanka 45° zmniejsza długość całkowitą przewodu o 0,25 metra.
- Pierwsze kolanko 90° nie jest brane pod uwagę w obliczeniu maksymalnej dostępnej długości.



ZESTAW POJEDYNCZEGO ROZDWAJACZA (ALTERNATYWNA OPCJA)

W specjalnych instalacjach wlotowych/wylotowych przewodów spalinowych można używać zestaw rozdzielający (C), dostarczany jako wyposażenie dodatkowe. Zestaw ten można wykorzystać do przesunięcia wlotu i wylotu w dowolnym kierunku. Tego rodzaju instalacja umożliwia odprowadzenie spalin na zewnątrz budynku pojedynczymi przewodami. Powietrze do spalania może być pobierane z innego miejsca niż wylot spalin. Zestaw rozdzielający montuje się na kotle (100/60 mm). Pozwala on prowadzić powietrze do spalania i spaliny dwoma oddzielnymi przewodami (80 mm). Dalsze informacje zob instrukcja montażu dostarczona z wyposażeniem dodatkowym.



II PRZYKŁADY INSTALOWANIA PRZEWODÓW WYLOTOWYCH ORAZ ICH WZGLĘDNE MAKSYMALNE DŁUGOŚCI PRZEDSTAWIONO W DODATKU "SECTION" D NA KOŃCU TEJ INSTRUKCJI.

Sekcja INSTALATORA (P1)

11. PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Bezpieczeństwo elektryczne urządzenia zostanie osiągnięte tylko wtedy, gdy jest ono prawidłowo podłączone do sprawnej instalacji uziemienia, wykonanej według norm bezpieczeństwa obowiązujących dla instalacji. Kocioł musi być podłączony elektrycznie do sieci zasilania 230 V jednofazowej + uziemienie za pomocą trójprzewodowego kabla dostarczonego w wyposażeniu zachowując biegunowość.

Podłączenie należy wykonać za pomocą dwubiegunowego wyłącznika z otwarciem styków na co najmniej 3 mm.

W przypadku wymiany kabla zasilającego należy użyć kabla HAR H05 VV-F” 3x0,75 mm² z maksymalną średnicą 8 mm. Bezpieczniki topikowe, szybkie z 2A są wbudowane w tabliczkę zaciskową zasilania (wyciągnąć oprawę bezpiecznika w czarnym kolorze do kontroli i/lub wymiany).

Obrócić do dołu skrzynkę sterowań i przejść do tabliczek zaciskowych **M1** i **M2** przeznaczonych do połączeń elektrycznych sięgając pokrywę ochronną.



Upewnić się, że całkowita znamionowa moc wejściowa wyposażenia dodatkowego podłączonego do urządzenia jest mniejsza od 2A. Jeżeli jest większa, zainstalować przełącznik pomiędzy wyposażeniem dodatkowym i płytą elektroniczną.



Tabliczka zaciskowa M1 znajduje się pod wysokim napięciem. Przed przystąpieniem do podłączenia, upewnić się czy urządzenie nie jest już zasilane elektrycznie.

LISTWA ZACISKÓW M1

(L) = Faza (brązowy)

(N) = Zero (jasnoniebieski).

⊕ = Ziemia (żółto-zielony).

(1) (2) = styk dla Termostatu Pokojowego.



Jeżeli termostat pokojowy nie jest używany lub gdy zdalne sterowanie nie jest zainstalowane, założyć z powrotem zwórkę na zaciski 1-2 w listwie zacisków kotła M1.

LISTWA ZACISKÓW M2

Zaciski 1-2: zdalnego sterowania (niskie napięcie) dostarczanego jako wyposażenie dodatkowe.

Zaciski 4-5: podłączenie czujnika zewnętrznego (dostarczany jako wyposażenie dodatkowe)

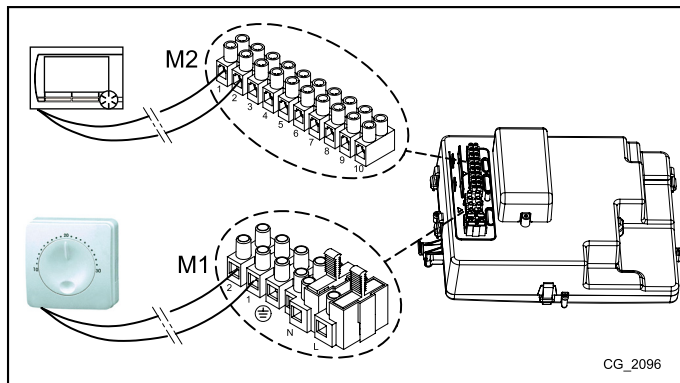
Zaciski 3-6-7-8-9-10: nie używane.



Jeżeli kocioł jest podłączony do ogrzewania podłogowego, zainstalować termostat ograniczający, zapobiegający przegrzaniu instalacji.



Wykorzystać przepusty kablowe u dołu kotła do przełożenia kabli do listw zacisków.



11.1 PODŁĄCZENIE TERMOSTATU POKOJOWEGO



Połączenia w listwie zacisków M1 są pod wysokim napięciem (230V). Przed wykonaniem połączeń upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania elektrycznego. Przestrzegać biegunowości L (faza) - N (zero).

W celu podłączenia termostatu pokojowego do kotła postępować następująco:

- wyłączyć kocioł;
- uzyskać dostęp do listwy zacisków **M1**;
- usunąć zwórkę z końcówek styków 1-2 i podłączyć przewody Termostatu Pokojowego;
- załączyć kocioł i upewnić się, że termostat pokojowy pracuje prawidłowo.

11.2 WYPOSAŻENIE DODATKOWE NIE OBJĘTE DOSTAWĄ

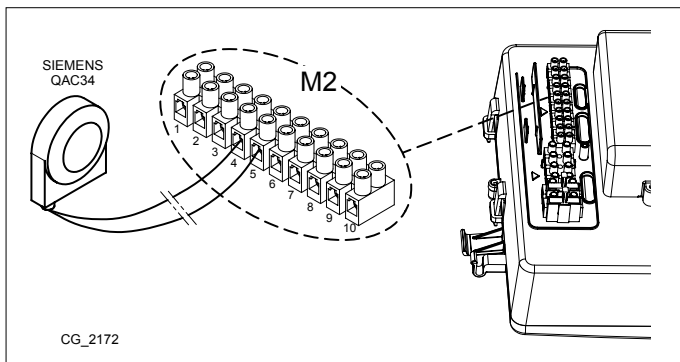
11.2.1 CZUJNIK ZEWNĘTRZNY

Podłączenie tego czujnika - patrz rys. obok (zaciski 4-5) i instrukcje dostarczone z czujnikiem.

NASTAWA KRZYWEJ POGODOWEJ "Kt"

Gdy zewnętrzna sonda jest podłączona do kotła, karta elektroniczna reguluje temperaturę zasilania obliczoną w oparciu o ustawiony współczynnik **Kt**. Wybrać wymaganą krzywą naciskając klawisze jak podano na załączonym wykresie **SECTION E** w celu wybrania tej najbardziej odpowiedniej (od 00 do 90).

LEGENDA WYKRES - "SECTION" E










	Temperatura zasilania		Temperatura zewnętrzna
--	-----------------------	--	------------------------








12.FUNKCJE SPECJALNE

12.1 PIERWSZY ZAPŁON

Wykonać poniższą procedurę przy pierwszym uruchomieniu kotła. Po podłączeniu kotła do zasilania elektrycznego na ekranie pojawi się kod "000", Oznacza to, że kocioł jest gotowy do procedury "pierwszego zapłonu".

- Nacisnąć razem  i  i przytrzymać przez 6 sekund. Na ekranie przez 2 sekundy pojawi się "On" (zał.), a następnie kod "312" wskazujący, że aktywna jest funkcja "odpowietrzenie instalacji". Funkcja ta działa przez 10 minut.
- Zaraz potem kocioł się załącza, na ekranie pokazuje się kod "000" na przemian z wartością procentową mocy zapłonu i wartością temperatury (°C). W trakcie tej fazy "funkcji rozpoznania gazu" trwającej ok. 7 minut, poddany jest analizie używany rodzaj gazu. Podczas trwania tej funkcji zapewnić maksymalną wymianę ciepła dla instalacji c.o. lub c.w.u. (zapotrzebowanie na c.w.u.) w celu uniemożliwienia wyłączenia kotła na skutek przegrzania.
- Jeżeli kocioł jest opalany gazem ziemnym, na ekranie przez ok. 10 sek. widać napis **NG**. Kocioł jest gotowy do normalnej pracy. Jeżeli na ekranie pojawia się **LPG**, nacisnąć razem  i  i przytrzymać przez minimum 4 sek., aby wyjść bez zmiany nastawy fabrycznej.
- Jeżeli kocioł jest opalany propanem na ekranie widać napis **LPG**. Naciskać  przez minimum 6 sekund dla potwierdzenia faktycznie używanego rodzaju gazu. Jeżeli ekran pokazuje **NG** i nie rozpoznaje rodzaju używanego gazu, nacisnąć razem  i  i przytrzymać przez minimum 4 sek., aby opuścić funkcję, a następnie zmienić parametr **P02=01** jak opisano w rozdziale "NASTAWY PARAMETRÓW" w instrukcji obsługi kotła.




Jeżeli funkcja odpowietrzania lub rozpoznania gazu zostanie przerwana na skutek zaniku zasilania elektrycznego, uruchomić funkcję ponownie po przywróceniu zasilania przez naciśnięcie razem przycisków  i  i przytrzymanie ich przez minimum 6 sek. Jeżeli w trakcie funkcji odpowietrzania ekran pokazuje usterkę E118 (niskie ciśnienie w obiegu hydraulicznym), otworzyć zawór napełniający na kotle i przywrócić prawidłowe ciśnienie. Jeżeli funkcja rozpoznania gazu zostanie przerwana z powodu usterki (np. E133 brak gazu) nacisnąć  aby zresetować, a następnie nacisnąć  i  (przez min. 6 sek.), aby zrestartować funkcję ponownie. Jeżeli funkcja rozpoznania gazu zostanie przerwana z powodu przegrzania, zrestartować funkcję naciskając przyciski  i  i przytrzymując je przez minimum 6 sekund.

Spalanie w tym kotle zostało fabrycznie sprawdzone, skalibrowane i natawione do pracy z GAZEM ZIEMNYM.

W trakcie działania funkcji Kontrola rodzaju gazu, stosunek spalania wzrośnie przez krótki okres czasu, podczas ustalania rodzaju gazu.





W trakcie zapłonu początkowego palnik może się nie zapalić (powodując wyłączenie kotła) do momentu odpowietrzenia przewodów gazowych. W tym wypadku powtarzać procedurę zapłonu, aż gaz dotrze do palnika. Aby zresetować pracę kotła nacisnąć  przez minimum 2 sekundy.



Przy pierwszych paru zapłonach zaraz po zainstalowaniu, instalacja musi wdrożyć procedurę samo-uczenia, aby osiągnąć prawidłowy poziom zapłonu.

12.2 FUNKCJA ODPOWIETRZENIA INSTALACJI





Funkcja ta jest używana dla ułatwienia usunięcia powietrza z obiegu grzewczego jeżeli kocioł jest zainstalowany po raz pierwszy, lub po konserwacji, gdy spuszczone wodę z obiegu pierwotnego.

Dla zwolnienia funkcji odpowietrzenia instalacji naciskać razem przyciski   przez 6 sek. Gdy funkcja jest aktywna na ekranie pojawia się przez kilka sekund **On**, a następnie wiersz programu **312**.

Płyta elektroniczna uaktywni cykl zał/wył pompy trwający 10 minut. Funkcja automatycznie zatrzyma się po zakończeniu cyklu. Aby opuścić funkcję w sposób ręczny, naciskać jeszcze raz powyższe przyciski przez 6 sekund.

12.3 KOMINIARZ

Funkcja ta pozwala kotłu generować **maksymalną moc cieplną**. Po uaktywnieniu % mocy kotła może być nastawiany od minimum do maksimum w trybie c.o. Stosowana jest następująca procedura:

- Naciskać razem przyciski  i  przez minimum 6 sek. Gdy funkcja jest dozwolona, ekran pokazuje przez kilka sekund "On" (zał.), a następnie wiersz programu "303" naprzemian z wartością % mocy kotła.
- Naciskać   aby stopniowo regulować moc (co 1 %).
- Aby opuścić funkcję naciskać obydwa przyciski przez minimum 6 sek., jak opisano w punkcie pierwszym.



Nacisnąć  aby wyświetlić natychmiast przez 15 sek. temperaturę zasilania.

Sekcja INSTALATORA (p1)

12.4 ANALIZA SPALANIA

Dla prawidłowej pracy kotła zawartość ($\text{CO}_2 - \text{O}_2$) w spalinach musi mieścić się w granicach wskazanych w poniższej tabeli. Jeżeli zawartość ($\text{CO}_2 - \text{O}_2$) jest inna, sprawdzić elektrody i odstęp między nimi. O ile to konieczne, wymienić elektrody i poprawnie je zamontować. Jeżeli problem nie ustępuje, wykorzystać poniższą funkcję.

		G20 - G27		G31	
		CO_2 %	O_2 %	CO_2 %	O_2 %
Moc maksymalna	Wartość znamionowa	8,7	5,4	10,0	6,0
	Wartość dopuszczalna	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2
Moc zapłonu	Wartość znamionowa	8,7	5,4	10,8	4,8
	Wartość dopuszczalna	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	10,3 - 11,3	5,5 - 4,1
Moc minimalna	Wartość znamionowa	8,8	5,2	10,0	6,0
	Wartość dopuszczalna	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2



Analizę spalin należy wykonać analizatorem regularnie kalibrowanym.



W trakcie normalnej pracy kocioł wykonuje cykle kontrolne spalania. W tej fazie przez krótki okres czasu może wystąpić zawartość CO_2 wyższa niż 1000 ppm.

FUNKCJA REGULACJI SPALANIA (CO_2 %)

Celem tej funkcji jest częściowa regulacja zawartości % CO_2 . Stosowana jest następująca procedura:

- naciskać razem przyciski $\left[\text{MR}+ \right]$ i $\left[\text{I/P} \right]$ przez minimum 6 sek. Gdy funkcja jest dozwolona ekran pokazuje przez kilka sekund "On", a następnie wiersz programu "304" naprzemian z wartością % mocy kotła;
- po załączeniu palnika kocioł powraca do maksymalnej mocy c.w.u. (100). Gdy ekran pokazuje "100" możliwa jest częściowa regulacja wartości % CO_2 ;
- nacisnąć $\left[\text{I/P} \right]$ ekran pokazuje "00" naprzemiennie z numerem funkcji "304" (miga Δ);
- nacisnąć $\left[\text{MR}- \right]$ $\left[\text{MR}+ \right]$ aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość CO_2 (od -3 do +3);
- nacisnąć $\left[\text{I/P} \right]$ aby zapamiętać nową wartość i zobaczyć ponownie na ekranie wartość mocy "100" (kocioł kontynuuje pracę z maksymalną mocą c.w.u.).

Tę procedurę można również stosować do regulacji ilości po CO_2 do **mocy zapłonu** i do **mocy minimalnej** naciskając $\left[\text{MR}- \right]$ i $\left[\text{MR}+ \right]$ punkcie 5 procedury opisanej powyżej.

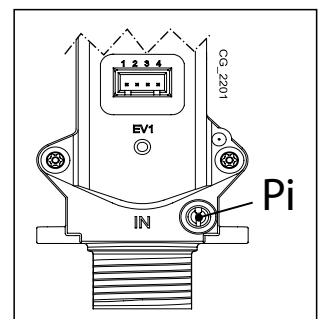
- Po zapamiętaniu nowej wartości (pkt 5 procedury) nacisnąć $\left[\text{MR}- \right]$ by doprowadzić kocioł do **mocy zapłonu**. Poczekać, aż wartość CO_2 ustabilizuje się, a następnie wykonać regulację jak w p. 4 procedury (wartość mocy jest liczbą <100 i >0) i zapamiętać (punkt 5).
- Nacisnąć $\left[\text{MR}- \right]$ ponownie aby doprowadzić kocioł do **mocy minimalnej**. Poczekać, aż wartość CO_2 ustabilizuje się, a następnie wykonać regulację jak w pkt 4 procedury (wartość mocy = 00).
- Aby opuścić funkcję naciskać przyciski przez minimum 6 sek. jak opisano w punkcie 1.

13. ZAWÓR GAZOWY

Ten kocioł nie wymaga żadnej mechanicznej regulacji zaworu. Zapewniona jest elektroniczna samo-adaptacja.

Symbole dla zaworu gazowego

Pi
Pomiar ciśnienia zasilania gazem



13.1 METODY PRZEBROJENIA NA INNY RODZAJ GAZU










Przebrojenie z **GAZU ZIEMNEGO** na **GAZ PŁYNNY** i odwrotnie może wykonać tylko autoryzowany serwis. W celu wykonania kalibracji, ustawić parametr **P02** jak opisano w rozdziale NASTAWY PARAMETRÓW. Na koniec sprawdzić parametry spalania, jak opisano w rozdziale FUNKCJE SPECJALNE - KONTROLA PARAMETRÓW SPALANIA.



Na zakończenie operacji zamiany gazu należy wpisać na tabliczce znamionowej rodzaj używanego gazu.

14. NASTAWY PARAMETRÓW

Dla zaprogramowania parametrów płyty elektronicznej kotła, postępować następująco:

- nacisnąć razem  i  i przytrzymać przez 6 sekund, aż na ekranie pojawi się wiersz programu "P01" naprzemian z wartością nastawy;
- nacisnąć   aby przewinąć listę parametrów;
- nacisnąć , wybrana wartość zaczyna migać, nacisnąć   aby zmienić wartość;
- nacisnąć  dla potwierdzenia wartości, albo nacisnąć  celem wyjścia bez zapamiętania.



Dalsze informacje dotyczące parametrów wymienionych w tabeli poniżej są dostarczane z wymaganym wyposażeniem dodatkowym.



W przypadku montażu z instalacją podłogową, ustawić parametr P16 (Kotła) lub P15 (Zdalnego sterow.) = 01.

Kotła	Zdalnego sterow.* 	OPIS PARAMETRÓW	NASTAWY FABRYCZNE
P01	P00	Informacje producenta	00
P02	P01	Używany gaz 00 = METAN - 01 = LPG	00
P03	P02	Układ hydrauliczny	06
P04	P03	Nastawy programowalnego przekaźnika 1 (zob. instrukcje serwisowe)	02
P05	P04	Nastawy programowalnego przekaźnika 2 (zob. instrukcje serwisowe)	04
P06	P05	Konfiguracja wejścia czujnika zewnętrznego (zob. instrukcje serwisowe)	00
P07..P09	P06..P08	Informacje producenta	--
P10	P09	Nastawa wartości zadanej ogrzewania Open Therm / termostat pokojowy (zdalne sterowanie - Open Therm / termostat pokojowy 230V ~) 00=żądanie temperatury jest wartością zadaną zdalnego sterowania 01=żądanie temperatury jest najwyższą wartością zadaną pomiędzy zdalnym sterowaniem i płytą PCB 02=żądanie temperatury jest wartością zadaną zdalnego sterowania. Termostat pokojowy zezwala na pracę kotła gazowego	00
P11..P12	P10..P11	Informacje producenta	--
P13	P12	Maksymalna moc c.o. (0-100%)	80
P14	P13	Maksymalna moc c.w.u. (0-100%)	100
P15	P14	Minimalna moc cieplna (0-100%)	00
P16	P15	Maksymalna wartość zadana c.o. (°C) 00 = 85°C - 01 = 45°C	00
P17	P16	Czas wybiegu pompy w trybie ogrzewania (01 ÷ 240 min.)	03
P18	P17	Opóźnienie zapłonu palnika w trybie c.o. (00 ÷ 10 min.) - 00 = 10 sek.	03
P19	P18	Informacje producenta	07
P20	P19	Czas wybiegu pompy w trybie c.w.u. (sekundy)	30
P21	P20	Funkcja antylegionelli (°C) 00...54 = Wyłączona - 55...67 = Włączona (należy ustawić wielkość temperatury)	00
P22	P21**	Informacje producenta	00
P23	P22	Maksymalna wartość zadana temperatury c.w.u.	60
P24	P23	Informacje producenta	35
P25	P24	Urządzenie zabezpieczające przed brakiem wody	00
P26..P31	P25..P30	Informacje producenta	--
P32..P41	P31..P40	Diagnostic (zob. instrukcje serwisowe)	--
P67	P66	Nastawy Open Therm (OT) (zob. instrukcje serwisowe) 02 = Open Therm Standard	02

* Zdalne sterowanie modulacyjne musi mieć wersję co najmniej 2.8

** Nie ma możliwości dostępu do ustawień instalatora za pośrednictwem zdalnego sterowania modulacyjnego

Sekcja INSTALATORA (P1)

14.1 REGULACJA MAKSYMALNEJ MOCY OGRZEWANIA

Maksymalna moc cieplna kotła może być obniżona w celu dostosowania do wymagań instalacji grzewczej. W tabeli poniżej przedstawiono wartości parametru **P13** stosownie do żądanej mocy maksymalnej dla każdego pojedynczego kotła. Dla uzyskania dostępu i edytowania wartości **P13**, postępować jak opisano w rozdziale NASTAWY PARAMETRÓW.

Model kotła - PARAMETR P13 (%) / Moc cieplna (kW)

kW	28/33
5	0
6	4
7	7
8	11
9	14
10	18
12	25
14	32
16	39
18	46
20	54
22	61
24	68
26	75
28	80

15. WYSZUKIWANIE USTEREK

Usterki są przedstawiane na ekranie przy pomocy symbolu **E** i numeru (kod usterki). Kompletny wykaz usterek zawiera tabela poniżej.

Jeżeli na ekranie pojawi się symbol **R** usterka może być RESETOWANA przez użytkownika.

Dla ZRESETOWANIA kotła naciskać przez 2 sekundy **(0/n)**. Jeżeli usterka jest wyświetlana często, wezwać autoryzowany serwis.

E	Opis usterki	Działanie serwisu
09	Błąd podłączenia zaworu gazowego	Sprawdzić połączenia między zaworem gazowym i płytą elektroniczną.
10	Usterka czujnika zewnętrznego	Sprawdzić czujnik (*).
12	Usterka przełączenia presostatu różnicowego wody	Sprawdzić prawidłowe działanie presostatu i przewodowanie.
13	Zablokowane zestyki presostatu różnicowego wody	Zob. działania wskazane w E12
15	Usterka zaworu gazowego	Sprawdzić połączenia między zaworem gazowym i płytą elektroniczną. Ewentualnie wymienić płytę elektroniczną.
18	Automatyczne napełnianie obiegu hydraulicznego w toku	Poczekać do zakończenia cyklu napełniania.
19	Usterka w fazie napełniania układu	Sprawdzić zawór napełniający.
20	Usterka czujnika zasilania NTC	Sprawdzić czujnik (**). Sprawdzić ciągłość przewodowania czujnika. Upewnić się, że nie ma zwarcia w przewodowaniu.
28	Usterka czujnika spalin NTC	Sprawdzić czujnik spalin NTC (***) Sprawdzić ciągłość przewodowania czujnika. Upewnić się, że nie ma zwarcia w przewodowaniu.
40	Usterka czujnika powrotu NTC	Zob. działania wskazane w E20
50	Usterka czujnika c.w.u. NTC (jedynie model tylko do c.o. z podgrzewaczem pojemnościowym)	Zob. działania wskazane w E20
53	Zablokowany wylot spalin	Sprawdzić drożność przewodu odprowadzającego. Wyłączyć na parę sekund zasilanie elektryczne kotła.
55	Nie skalibrowana płyta elektroniczna	Uaktywnić funkcję automatycznej kalibracji opisaną w ulotce z instrukcjami dla części zamiennych.

83...87	Problem komunikacji między płytą kotła i sterowaniem. Prawdopodobnie zwarcie w przewodach.	Sprawdzić oprzewodowanie między Urządzeniem Pokojowym i płytą elektroniczną lub połączenie RF.	
92	Usterka spalin w trakcie kalibrowania (prawdopodobnie recyrkulacja spalin)	Sprawdzić czy nie ma recyrkulacji spalin. Uaktywnić funkcję automatycznej kalibracji opisaną w rozdziale KONSERWACJA COROCZNA – WYMIANA ELEMENTÓW.	
109	Powietrze w obiegu kotłowym (usterka tymczasowa)	Sprawdzić pracę pompy . Sprawdzić oprzewodowanie zasilania elektrycznego pompy.	
110	Zadziałał termostat zabezp. z powodu nadmiernej temp. (prawdopodobnie zablokowana pompa lub zapowietrzony obieg c.o.)	Sprawdzić pracę pompy. Sprawdzić oprzewodowanie zasilania elektrycznego pompy Sprawdzić czy termostat ograniczający nie jest uszkodzony i w razie potrzeby wymienić. Sprawdzić ciągłość oprzewodowania termostatu zabezpiecz.	
117	Za wysokie ciśnienie w obiegu hydraulicznym (> 2,7 bar)	Sprawdzić, czy ciśnienie w instalacji jest prawidłowe Zob. rozdział NAPEŁNIANIE INSTALACJI.	
118	Za niskie ciśnienie w obiegu hydraulicznym	Jeżeli ciśnienie w obiegu CO < 0.5 bar, dopełnić instalację (zob. rozdział NAPEŁNIANIE INSTALACJI). Sprawdzić, czy presostat wody pracuje prawidłowo	
125	Brak wyzwolenia zabezpieczającego cyrkulacji (sterowanie poprzez czujnik temperatury)	Zob. działania wskazane w E109	
128	Brak płomienia	Sprawdzić, czy elektroda jonizacyjna jest w dobrym stanie i prawidłowo umieszczona (zob. rozdział KONSERWACJA COROCZNA – UMIESZCZENIE ELEKTROD). Sprawdzić, czy przewód nie jest przerwany i dobrze styka się z elektrodą jonizacyjną i przełącznikiem zapłonu. Zob. działania wskazane w E92	
129	Utrata płomienia przy zapłonie	Sprawdzić, czy elektroda jonizacyjna jest w dobrym stanie i prawidłowo umieszczona (zob. rozdział KONSERWACJA COROCZNA – UMIESZCZENIE ELEKTROD). Sprawdzić, czy przewód nie jest przerwany i dobrze styka się z elektrodą jonizacyjną i przełącznikiem zapłonu. Sprawdzić, czy nie ma recyrkulacji spalin.	
130	Zadziałał czujnik NTC spalin z powodu nadmiernej temperatury	Sprawdzić poziom wymiany ciepła wymiennika woda-spaliny: prawdopodobnie niewystarczająca cyrkulacja lub obecność kamienia kotłowego. Sprawdzić czujnik spalin NTC (***)	
133	Usterka zapłonu (5 prób)	Sprawdzić czy zawór gazowy jest otwarty i nie ma powietrza w obwodzie zasilania gazem. Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem. Sprawdzić, czy przewód nie jest przerwany i dobrze styka się z elektrodą jonizacyjną i przełącznikiem zapłonu. Zob. działania wskazane w E92 Sprawdzić prawidłowe działanie odprowadzenia kondensatu.	
134	Zablokowany zawór gazowy	Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem. Sprawdzić integralność i położenie elektrody jonizacyjnej i zapłonowej oraz ich oprzewodowanie (zob. rozdział KONSERWACJA COROCZNA - POŁOŻENIE ELEKTROD) W razie potrzeby wymienić płytę elektroniczną.	
135	Wewnętrzna usterka płyty	Wymienić płytę elektroniczną.	
154	Test kontrolny czujnika zasilania/powrotu	Zob. działania wskazane w E109	
160	Usterka wentylatora	Sprawdzić prawidłowe działanie wentylatora. Sprawdzić czy oprzewodowanie zasilania elektrycznego wentylatora jest podłączone to płyty elektronicznej.	
178	Zadziałanie termostatu zabezpieczającego przy nadmiernej temperaturze w instalacji niskotemperaturowej	Sprawdzić prawidłowe działanie pompy i obiegu wody w układzie niskotemperaturowym. Sprawdzić oprzewodowanie zasilania elektrycznego pompy.	
317	162	Nieprawidłowa częstotliwość zasilania elektrycznego	Sprawdzić czy nieprawidłowa częstotliwość zasilania elektrycznego jest spowodowana czynnikami zewnętrznymi kotła. W takim wypadku skontaktować się z dostawcą energii.
321	163	Usterka czujnika NTC c.w.u.	Zob. działania wskazane w E20
384	164	Falszywy płomień (usterka wewnętrzna)	Sprawdzić prawidłowe działanie zaworu gazowego.

385	165	Za niskie napięcie wejściowe	Napięcie wejściowe $V < 175V$. Sprawdzić czy obniżenie zasilania elektrycznego jest spowodowane czynnikami innymi niż kocioł. Jeżeli tak, skontaktować się z dostawcą energii.
------------	------------	------------------------------	--

CO = centralne ogrzewanie.

(*) Czujnik zewnętrzny: wartość oporności na zimno: ok. 1 k Ω przy 25°C (oporność spada wraz ze wzrostem temperatury).

(**) Czujnik NTC zasilania, powrotu i c.w.u: oporności na zimno: ok. 10 k Ω przy 25°C (oporność spada wraz ze wzrostem temperatury).

(***) Czujnik NTC spalin: wartość oporności na zimno: ok. 20 k Ω przy 25°C (oporność spada wraz ze wzrostem temperatury).



W przypadku wystąpienia usterki podświetlenie ekranu wskazuje kod usterki. Można wykonać 5 prób resetu, po których kocioł się wyłączy. Przed ponowną próbą resetu kotła poczekać 15 minut.

16. URZĄDZENIA REGULACYJNE I ZABEZPIECZAJĄCE

Kocioł zaprojektowano w całkowitej zgodności z odnośnymi normami europejskimi i wyposażono w następujące elementy:

• Termostat zabezpieczający

Dzięki czujnikowi umieszczonemu w przewodzie zasilania c.o., termostat odcina dopływ gazu do palnika w razie przegrzania wody w obiegu pierwotnym.



Wyłączanie tego urządzenia zabezpieczającego jest zabronione

• Czujnik spalin NTC

To urządzenie znajduje się w wymienniku spaliny-woda. Sterowanie elektroniczne odcina dopływ gazu do palnika w przypadku przegrzania.



Wyłączanie tego urządzenia zabezpieczającego jest zabronione

• Jonizacyjny detektor płomienia

Elektroda czujnikowa płomienia zapewnia bezpieczeństwo pracy w przypadku braku gazu lub niepełnego zapłonu głównego palnika. W tych warunkach, kocioł zostaje zablokowany.

• Presostat wody

To urządzenie pozwala na zapalenie głównego palnika tylko wtedy, gdy ciśnienie w instalacji jest wyższe niż 0,5 bar.

• Wybieg pompy

Funkcja wybiegu elektronicznie sterowanej pompy trwa 3 minuty, i jest aktywna, w trybie c.o., gdy termostat pokojowy powoduje wyłączenie głównego palnika.

• Urządzenie ochrony przeciwzamarzaniowej

Elektroniczny układ sterowania kotła posiada funkcję "ochrona przed zamarznięciem" instalacji ogrzewania i c.w.u. Gdy temperatura zasilania spadnie poniżej 5°C, funkcja ta załącza palnik, aż temperatura zasilania osiągnie 30°C. Funkcja może być aktywna gdy kocioł jest załączony, zasilanie gazem jest otwarte i w instalacji jest prawidłowe ciśnienie.

• Funkcja zapobiegająca blokowaniu się pompy

Jeżeli przez kolejne 24 godziny nie zgłoszono zapotrzebowania na ciepło w trybie c.o. i/lub c.w.u., pompa automatycznie uruchomi się i będzie pracować przez 10 sekund.

• Funkcja zapobiegająca blokowaniu się zaworu 3-drogowego

Jeżeli w ciągu doby nie zgłoszono zapotrzebowania na ciepło, zawór 3-drogowy wykonuje kompletny cykl przełączania.

• Hydrauliczny zawór bezpieczeństwa (obieg c.o.)

To urządzenie jest nastawione na 3 bar i jest wykorzystywane w obiegu c.o.. Podłączyć zawór bezpieczeństwa do syfonu. Nie używać go do opróżniania obiegu grzewczego.

• Wstępna praca pompy c.o.

W przypadku wystąpienia zapotrzebowania na ciepło w trybie c.o. pompa może pracować wstępnie, przed zapłonem palnika. Faza pracy wstępnej trwa od paru sekund do paru minut, zależnie od temperatury roboczej i warunków instalacji.

17. CHARAKTERYSTYKA NATĘŻENIA PRZEPIYWU/WYSOKOŚCI CIŚNIENIA

Stosowana jest pompa o dużej wysokości ciśnienia statycznego, odpowiednia dla każdego typu instalacji c.o. jedno- lub dwuprzewodowej. Zamontowany w pompie automatyczny zawór odpowietrzający umożliwi szybkie odpowietrzenie instalacji grzewczej.

OZNACZENIA NA WYKRESACH POMPY - "SECTION" E

Q	NATĘŻENIE PRZEPIYWU WODY	MIN	Minimalna prędkość modulacji
H	WYSOKOŚĆ TŁOCZENIA	MAX	Maksymalna prędkość modulacji

18.KONSERWACJA COROCZNA



Począkać na ochłodzenie komory spalania i wszystkich przewodów.



Przed przystąpieniem do wykonywania wszelkiego typu interwencji, upewnić się czy kocioł nie jest podłączony do napięcia elektrycznego. Na zakończenie operacji konserwacyjnych ponownie ustawić, jeżeli zostały wcześniej zmienione, początkowe parametry robocze.



Czyszczenie urządzenia nie może być wykonane za pomocą płynów ściernych i/lub łatwopalnych (jak na przykład benzyna, aceton itp.)

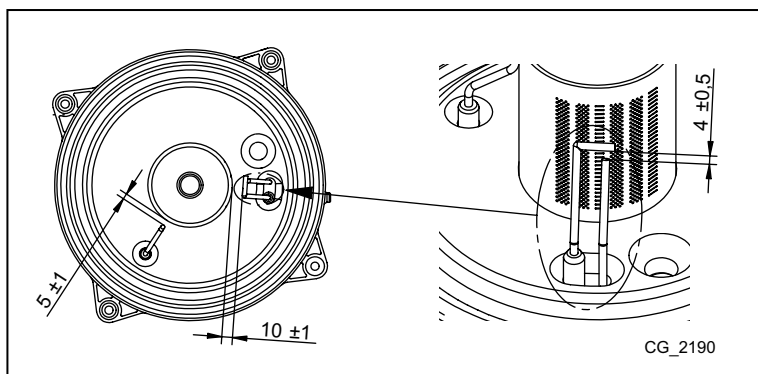
Dla optymalizacji sprawności kotła, należy raz w roku wykonać następujące kontrole:

- Sprawdzić wygląd i szczelność uszczelek w obwodach gazu i spalin. Wymienić zużyte uszczelki na nowe i oryginalne części zamienne;
- Sprawdzić stan i prawidłowe położenie elektrody zapłonowej i jonizacyjnej;
- Sprawdzić stan palnika i upewnić się, że jest mocno osadzony;
- Sprawdzić, czy nie ma zanieczyszczeń w komorze spalania. Użyć odkurzacza;
- Sprawdzić ciśnienie w instalacji c.o.;
- Sprawdzić ciśnienie w naczyniu wzbiorczym;
- Sprawdzić, czy wentylator działa prawidłowo;
- Upewnić się, że przewody powietrzne i spalinowe nie są zatkane;
- Sprawdzić, czy nie ma zanieczyszczeń w syfonie (w kotłach kondensacyjnych);
- Sprawdzić, czy jest obecna elektroda magnezowa, w kotłach wyposażonych w podgrzewacze pojemnościowe.



Przy opróżnianiu i czyszczeniu syfonu należy pamiętać, aby nie używać korka serwisowego znajdującego się na dnie syfonu. Ściągnąć syfon z kotła i wyczyścić go strumieniem powietrza. Napełnić syfon czystą wodą i z powrotem włożyć go na swoje miejsce i dopilnować, aby zostały prawidłowo wykonane wszystkie połączenia.

18.1 UMIESZCZENIE ELEKTROD



18.2 WYMIANA CZĘŚCI

Jeżeli wymieniany jest jeden lub więcej z poniższych elementów:

- Wymiennik, woda-spaliny
- Wentylator
- Zawór gazowy
- Dysza gazu
- Palnik
- Elektroda jonizacyjna




wykonać opisaną poniżej automatyczną procedurę kalibrowania, a następnie sprawdzić wartość % CO₂, jak wskazano w rozdziale "FUNKCJA REGULACJI SPALANIA (CO₂ %)".



W trakcie wykonywania prac przy kotle sprawdzić stan i położenie elektrody jonizacyjnej i ewentualnie ją wymienić.



Sekcja INSTALATORA (P1)



FUNKCJA AUTOMATYCZNEGO KALIBROWANIA




Nacisnąć razem  i  i przytrzymać przez co najmniej 6 sekund. Gdy na ekranie pojawi się "On" (zał.) nacisnąć  (w ciągu 3 sekund po naciśnięciu poprzednich przycisków).




Jeżeli ekran wyświetla "303", funkcja automatycznej kalibracji nie została uaktywniona. Odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego na parę sekund i powtórzyć procedurę.

Gdy funkcja jest dozwolona, na ekranie migają symbole  i .

Po wykonaniu sekwencji zapłonu, co może również nastąpić po paru próbach, kocioł wykonuje trzy operacje (trwające każda po ok. 1 min.) przechodząc najpierw do mocy maksymalnej, następnie do mocy zapłonu i na koniec do mocy minimalnej. Przed przejściem do następnej fazy (od mocy maksymalnej do mocy zapłonu i następnie do mocy minimalnej), na ekranie pojawiają się symbole  i . Podczas tej fazy na ekranie wyświetla się naprzemiennie poziom mocy osiągniętej przez kocioł i temperatura zasilania.

Gdy ,  i  migają razem na ekranie, oznacza to, że funkcja kalibrowania została zakończona.

Nacisnąć  aby opuścić funkcję. Na ekranie wyświetla się **ESC**.

19. DEMONTAŻ, LIKWIDACJA I RECYKLING



Tylko wykwalifikowani technicy są upoważnieni do interweniowania na urządzeniu i instalacji.

Przed przystąpieniem do rozmontowania urządzenia, dopilnować i sprawdzić odłączenie zasilania elektrycznego, zamknięcie kurka wlotu gazu oraz bezpiecznego pozostawienia wszystkich połączeń kotła i instalacji.

Urządzenie musi być zlikwidowane według obowiązujących normatyw, przepisów i rozporządzeń. Urządzenie i jego dodatkowe wyposażenie nie mogą być zlikwidowane jako odpady komunalne.

Ponad 90% materiałów urządzenia nadaje się do recyklingu.

20. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Model: MPX		28/33 BIC
Kategoria		II2ELw3P
Używany gaz	-	G20 - G27 - G31
Znamionowe obciążenie cieplne dla obiegu c.w.u.	kW	34,0
Znamionowe obciążenie cieplne dla obiegu c.o.	kW	28,9
Minimalne obciążenie cieplne	kW	4,8
Znamionowa moc cieplna dla obiegu c.w.u.	kW	33,0
Znamionowa moc cieplna 80/60 °C	kW	28,0
Znamionowa moc cieplna 50/30 °C	kW	30,6
Minimalna moc cieplna 80/60 °C	kW	4,7
Minimalna moc cieplna 50/30 °C	kW	5,1
Sprawność znamionowa 50/30 °C	%	105,8
Sprawność 30% Pn	%	108,9
Maksymalne / Minimalne ciśnienie wody w obiegu c.o.	bar	3 / 0,5
Maksymalne ciśnienie wody w obiegu c.w.u.	bar	8
Pojemność bojlera / zbiornika wyrównawczego c.w.u. / c.o.	l	40 / 2 / 7,5
Minimalne ciśnienie zbiornika wyrównawczego c.w.u. / c.o.	bar	2,5 / 0,8
Produkcja c.w.u. przy $\Delta T = 25$ °C	l/min	18,9
Produkcja c.w.u. przy $\Delta T = 35$ °C	l/min	13,5
Wydajność początkowa "D" (EN 13203-1)	l/min	18,3
Zakres temperatur w obiegu c.o./c.w.u.	°C	25÷80 / 35÷60
Typologia spalin	-	C13(x) - C33(x) - C43(x) - C43P - C53(x) C63(x) - C83(x) - C93(x) - B23 - B23P
Średnica koncentrycznego przewodu spalinowego	mm	60/100
Średnica oddzielnych wylotów	mm	80/80
Maksymalne natężenie przepływu spalin	kg/s	0,016
Minimalne natężenie przepływu spalin	kg/s	0,002
Maksymalna temperatura spalin	°C	80
Klasa NOx	-	6
Ciśnienie zasilania gazem ziemnym 2ELw (G20/G27)	mbar	20
Ciśnienie zasilania propanem 3P (G31)	mbar	37
Napięcie/Częstotliwość zasilania elektrycznego	V/Hz	230 / 50
Moc znamionowa	W	106
Ciężar netto	kg	67,5
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	mm	950 / 600 / 466
Ochrona przeciwwilgociowa (EN 60529)	-	IPX5D
Certyfikatu CE n° 0085CL0214		

ZUŻYCIE PRZY OBCIĄŻENIU CIEPLNYM Q_{max} i Q_{min}

Q_{max} (G20) - 2E	m ³ /h	3,60
Q_{min} (G20) - 2E	m ³ /h	0,51
Q_{max} (G27) - 2Lw	m ³ /h	4,39
Q_{min} (G27) - 2Lw	m ³ /h	0,62
Q_{max} (G31) - 3P	kg/h	2,64
Q_{min} (G31) - 3P	kg/h	0,37

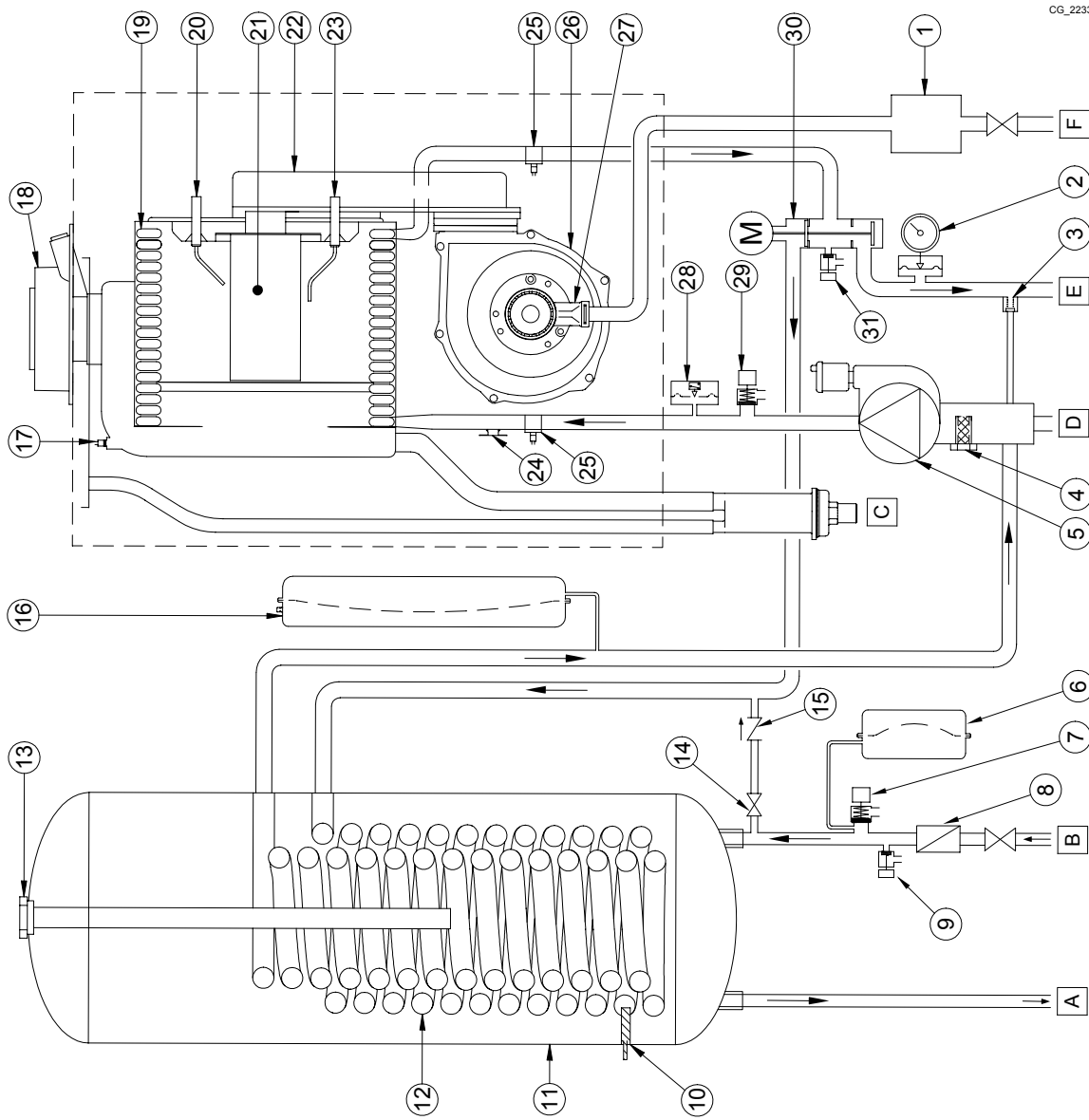
21.DANE TECHNICZNE

DE DIETRICH			MPX 28/33 BIC
Kocioł kondensacyjny			Tak
Kocioł niskotemperaturowy ⁽¹⁾			Nie
Kocioł B1			Nie
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń			Nie
Ogrzewacz wielofunkcyjny			Tak
Znamionowa moc cieplna	<i>Prated</i>	kW	28
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej i w reżymie wy- sokotemperaturowym ⁽²⁾	P_4	kW	28.0
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżymie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	P_1	kW	9.4
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	93
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej i w reżymie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	η_4	%	88.0
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżymie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	η_1	%	98.1
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
Obciążenie pełne	<i>elmax</i>	kW	0.041
Obciążenie częściowe	<i>elmin</i>	kW	0.013
Tryb czuwania	P_{SB}	kW	0.003
Pozostałe parametry			
Straty ciepła w trybie czuwania	P_{stby}	kW	0.061
Pobór mocy palnika zapłonowego	P_{ign}	kW	0.000
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	GJ	87
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L_{WA}	dB	53
Emisje tlenków azotu	NO _x	mg/kWh	15
Parametry ciepłej wody użytkowej			
Deklarowany profil obciążeń			XL
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{elec}	kWh	0.135
Roczne zużycie energii elektrycznej	<i>AEC</i>	kWh	30
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	%	81
Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	kWh	24.500
Roczne zużycie paliwa	<i>AFC</i>	GJ	18
(1) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C (na wlocie ogrzewacza).			
(2) W reżymie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60°C, a wody zasilającej na jego wylocie 80°C.			

22.KARTA PRODUKTU

DE DIETRICH		MPX 28/33 BIC
Ogrzewanie pomieszczeń - zastosowania dla temperatur		Średnia
Podgrzewanie wody - deklarowany profil obciążeń		XL
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń		A
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody		A
Znamionowa moc cieplna (<i>Prated lub Psup</i>)	kW	28
Ogrzewanie pomieszczeń - roczne zużycie energii	GJ	87
Podgrzewanie wody - roczne zużycie energii	kWh ⁽¹⁾ GJ ⁽²⁾	30 18
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	93
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	%	81
Poziom mocy akustycznej L _{WA} w pomieszczeniu	dB	53
(1) energii elektrycznej (2) paliwa		

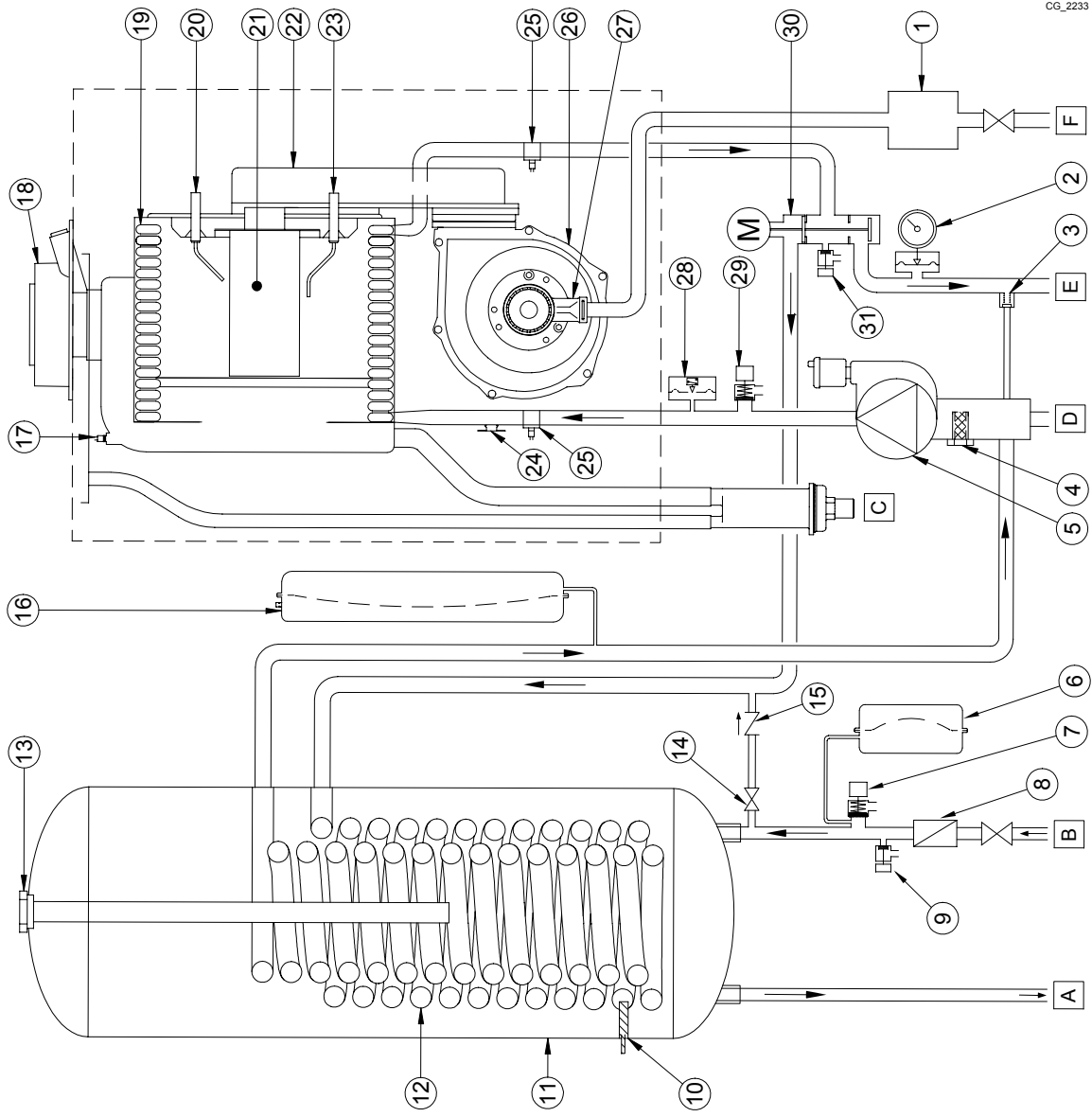
SECTION A



CG_2233

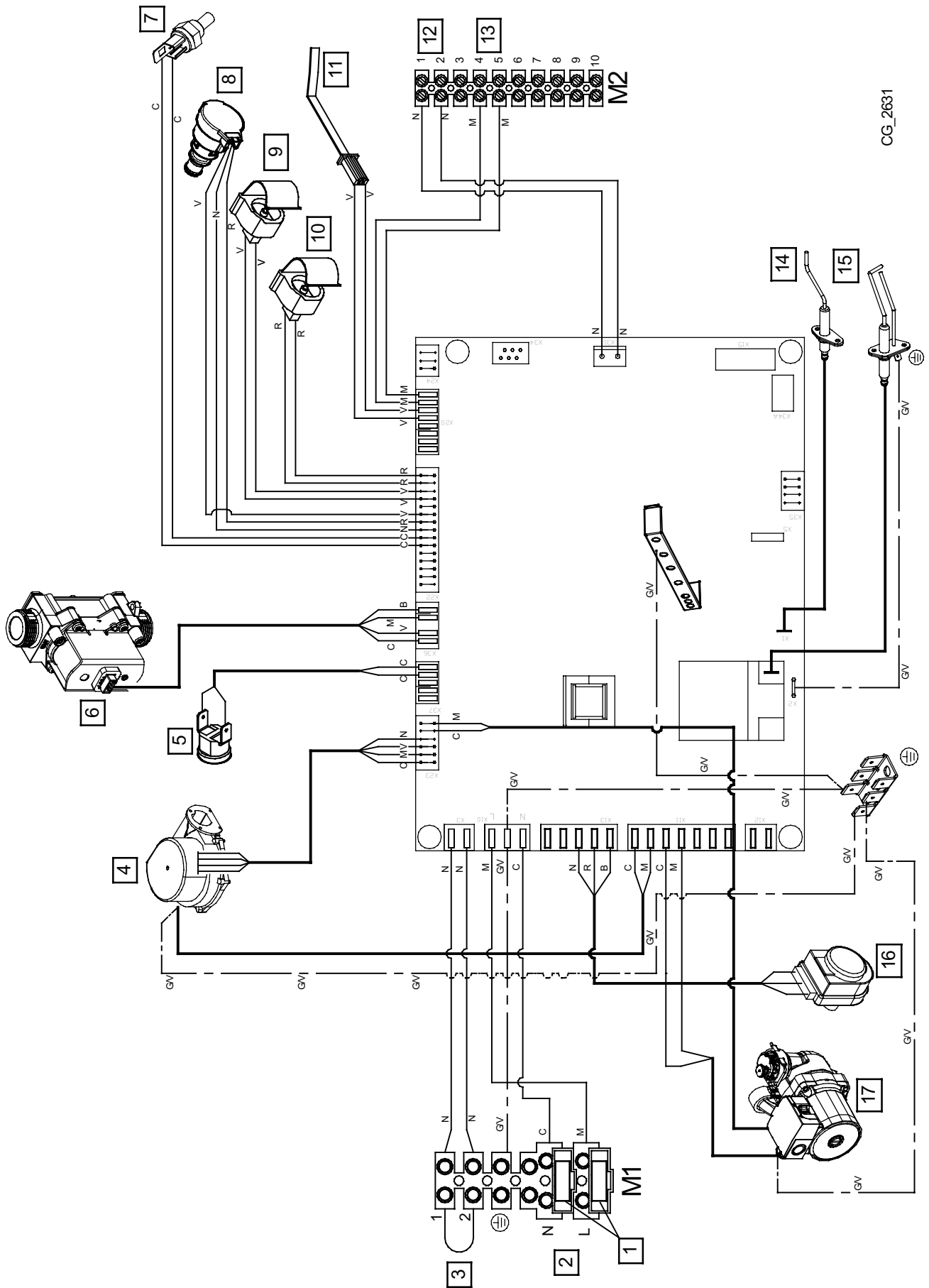
	en	pl	cs	sk
1	Gas valve	Zawór gazowy	Plynový ventil	Plynový ventil
2	Pressure gauge	Manometr	Manometr	Manometer
3	Automatic by-pass	Obejście automatyczne	Automatický by-pass	Automatický by-pass
4	Heating return filter	Filtr powrotny c.o.	Zpětný filtr topení	Spätňý filter vykurovania
5	Pump with air separator	Pompa z separátorem powietrza	Čerpadlo se separátorem vzduchu	Čerpadlo so separátorom vzduchu
6	Hot water expansion vessel (accessory available on request)	Zbiornik wyrównawczy c.w.u. (akcesorium na życzenie)	Expanzní náoba TV (příslušenství na požádání)	Expanzná nádoba TUV (příslušenstvo na požiadanie)
7	Safety valve on Sanitary circuit (8 bar)	Zawór bezpieczeństwa c.w.u. (8 bar)	Bezpečnostní ventil TV (8 bar)	Bezpečnostný ventil TUV (8 bar)
8	Flow regulator	Regulator strumienia	Regulátor proudění	Regulátor prietoku
9	Boiler drain tap	Kurek spustowy bojlera	Vypouštěcí ventil bojleru	Vypúšťací ventil bojera
10	Boiler Hot Water sensor	Sonda bojlera c.w.u.	Čidlo bojleru TV	Sonda bojlera TUV
11	Boiler (45 litres)	Bojler (45-litrowy)	Bojler (45 litrů)	Bojler (45 litrov)
12	Boiler Hot Water exchanger coil	Wymiennik ciepła c.w.u. bojlera	Výměník TV bojleru	Výmenník TUV bojera
13	Sacrificial anode	Anoda protektorowa bojlera	Galvanizační anoda bojleru	Galvanizačná anóda bojera
14	Boiler filling tap	Zawór do napełniania kotła	Napouštěcí ventil kotle	Napúšťací ventil kotla
15	Non-return valve	Zawór zwrotny	Zpětný ventil	Spätňý ventil
16	Expansion vessel	Naczynie wzbiorcze	Expanzní náoba	Expanzná nádoba
17	NTC flue sensor	Sonda NTC spalin	Čidlo NTC spalin	Sonda NTC plyny
18	Coaxial connector	Przyłącze koncentryczne	Koaxiální spoj	Koaxiálny spoj
19	Water-flue exchanger	Wymiennik woda-spaliny	Výměník voda-spaliny	Výmennik voda-spaliny
20	Ignition electrode	Elektroda zapłonowa	Zapalovací elektroda	Zapaľovacia elektroda
21	Burner	Palnik	Hořák	Horák
22	Air/gas blend manifold	Kolektor mieszanki pow.-gazowej	Kolektor směsi vzduch-plyn	Kolektor zmesi vzduch-plyn
23	Flame detection electrode	Elektroda jonizacyjna	Kontrolní elektroda plamene	Kontrolná elektroda plameňa
24	Safety thermostat	Termostat zabezpieczający	Bezpečnostní termostat	Bezpečnostný termostat
25	NTC heating sensor (flow/return)	Czujnik NTC c.o. (zasilanie/powrót)	Čidlo NTC topení (přív./výst.)	Sonda NTC vykurovania (přív./spät.)
26	Fan	Wentylator	Ventilátor	Ventilátor
27	Air/gas venturi	Venturi	Venturiho trubice pro vzduchu/plyn	Venturiho trubica pre vzduch/plyn
28	Pressure gauge	Hydrauliczny Presostat	Hydraulický snímač tlaku	Hydraulický snímač tlaku
29	Safety valve on Heating circuit (3 bar)	Zawór bezpieczeństwa c.o. (3 bar)	Bezpečnostní ventil topení (3 bar)	Bezpečnostný ventil vykurovania (3 bar)
30	3-way valve with motor	Zawór 3-drogowy z silownikiem	Trojcestný motorizovaný ventil	Trojcestný motorizovaný ventil
31	Boiler drain tap	Zawór spustowy kotła	Vypouštěcí ventil kotle	Vypúšťací ventil kotla
A	DHW outlet/Storage boiler	Wyphyw c.w.u./podgrzewacz pojemn.	Výstup teplé vody TV/bojler	Vypustenie teplej vody TUV/bojera
B	Cool DHW inlet tap	Zawór wlotowy wody zimnej użytk.	Vstupní ventil studené užitkové vody	Vstupný ventil studenej vody TUV
C	Siphon with condensate drain	Syfon ze odprowadz. kondensatu	Sifon s vypuštěním kondenzace	Sifón s vypúšťaním kondenzácie
D	Heating return	Powrót wody c.o.	Zpětný ventil vody topení	Spätňý ventil vykurovanej vody
E	Heating flow	Zasilanie wody c.o.	Přívodní ventil vody topení	Prívodný ventil vody vykurovania
F	Gas inlet tap	Zawór wlotowy gazu	Vstupní ventil PLYN	Vstupný ventil PLYNU

SECTION A



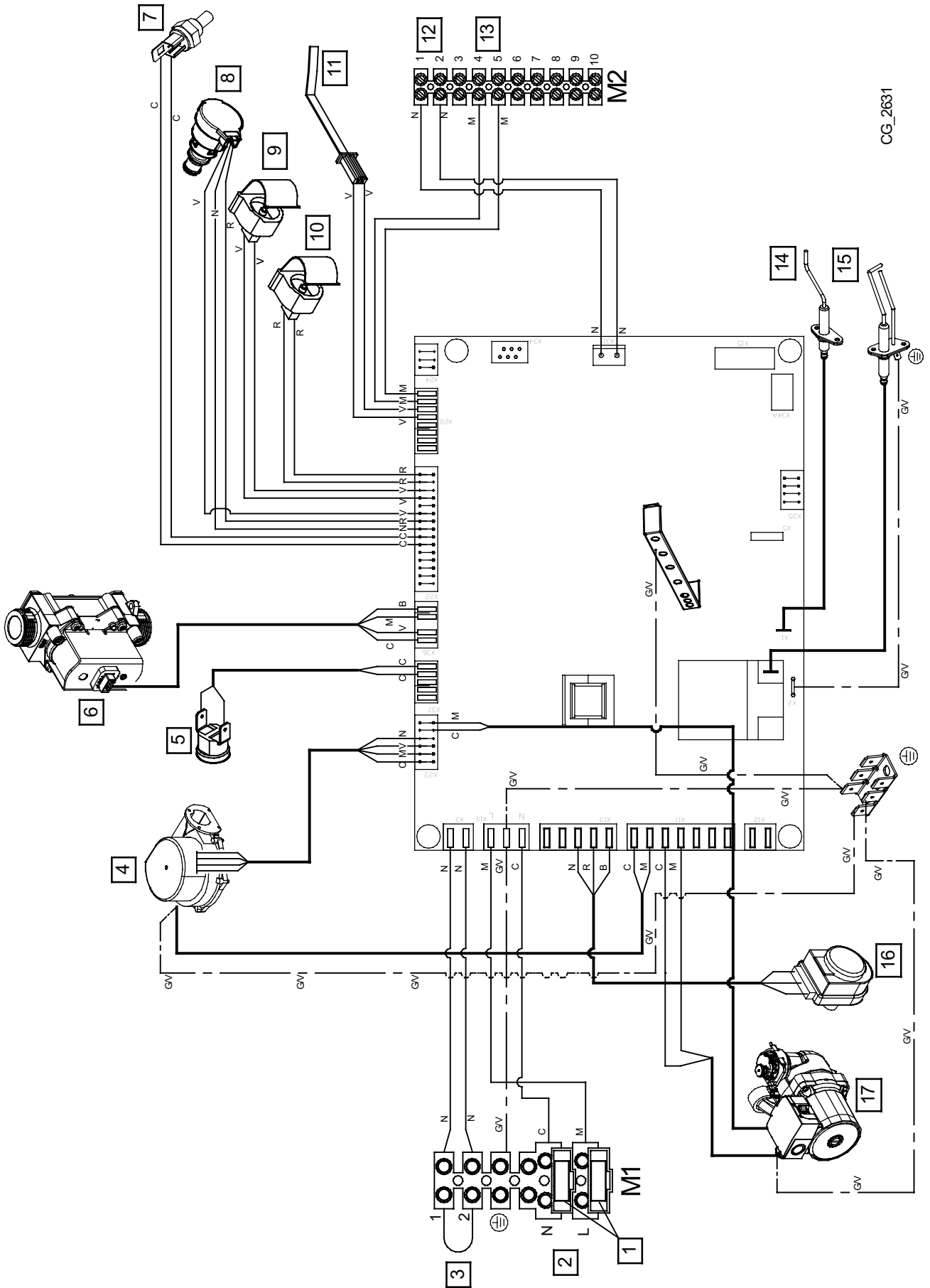
	fr	ro	el	ru
1	Vanne gaz	Vana de gaz	βαλβίδα αερίου	Газовый клапан
2	Manomètre	Manometru	μανόμετρο	Манометр
3	Vu-pass automatique	Vu-pass automat	by-pass αυτόματο	Автоматический байпас
4	Filtre retour chauffage	Filtu retur încălzire	φίλτρο επιστροφής θέρμανσης	Фильтр на возвратном трубопроводе отопления
5	Pompe avec séparateur d'air	Pompă cu separator aer	αντλία με διαχωριστή αέρα	Насос с воздухоотделителем
6	Vase d'expansion ECS (accessoire fourni sur demande)	Vas de expansiune apă menajeră (accessoriu opțional)	δοχείο εκτόνωσης κυκλωματος νερού οικιακής χρήσης	Расширительный бак контура ГВС (эта принадлежность поставляется по заявке)
7	Soupape de sécurité ECS (8 bars)	Valvă de siguranță apă menajeră (8 bar)	βαλβίδα ασφαλείας ζεστού νερού (8 bar)	Предохранительный клапан контура ГВС (8 бар)
8	Régulateur de flux	Regulator debit	ρυθμιστής ροής	Регулятор расхода
9	Robinet de vidange ballon	Robinet de golire boiler	στροφίγγα εκκένωσης λέβητα	Кран слива воды из бойлера
10	Sonde ballon ECS	Sondă boiler apă menajeră	ασθητήρας μονάδας μπόιλερ	Датчик температуры воды в бойлере ГВС
11	Ballon (45 litres)	Boiler (45 litri)	μονάδα μπόιλερ	Бойлер (45 литров)
12	Echangeur ECS ballon	Schimbător boile apă menajeră	εναλλάκτης ζεστού νερού	Теплообменник ГВС в бойлере
13	Anode sacrificielle ballon	Anod de sacrificiu boiler	θυσιαζόμενη άνοδος	Протекторный анод бойлера
14	Robinet de remplissage chaudière	Robinet de umplere centrala	στροφίγγα εφοδιασμού λέβητα	Кран заполнения котла
15	Soupape de non-retour	Supapă de sens	βαλβίδα ανεπίστροφη	Обратный клапан
16	Vase d'expansion	Vas de expansiune	δοχείο εκτόνωσης	Расширительный бак
17	Sonde NTC fumées	Sondă NTC gaze arse	ασθητήρας καπνών	Датчик (NTC) температуры продуктов сгорания
18	Raccord coaxial	Racord coaxial	ομοαξονικό ρακόρ	Коаксиальный патрубков
19	Échangeur eau-fumées	Schimbător apă-gaze arse	εναλλάκτης νερού-καπνών	Теплообменник продукты сгорания-вода
20	Électrode d'allumage	Electrod de aprindere	ηλεκτρόδιο ανάφλεξης	Электрод розжига
21	Brûleur	Arzătorul	καυστήρας	Горелка
22	Collecteur mélange air-gaz	Colector amestec aer/gaz	συλλέκτης μίγματος αέρα/αερίου	Коллектор газозвоздушной смеси
23	Électrode de détection de flamme	Electrodul de detectare a flăcării	ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας	Электрод контроля пламени
24	Thermostat de sécurité	Termostat de siguranță	θερμοστάτης ασφαλείας	Предохранительный термостат
25	Sonde NTC chauffage (départ/retour)	Sondă NTC încălzire (tur/retur)	ασθητήρας NTC θέρμανσης	Датчик (NTC) температуры воды в контуре отопления (подача/возврат)
26	Ventilateur	Ventilator	ανεμιστήρας	Вентилятор
27	Venturi air/gaz	Venturimetru aer/gaz	Venturi	Трубка Вентури (для газозвоздушной смеси)
28	Pressostat hydraulique	Presostat hidraulic	διαφορικός υδραυλικός πρεσοστάτης	Гидравлическое реле давления
29	Soupape de sécurité chauffage (3 bars)	Supapă de siguranță încălzire (3 bar)	βαλβίδα ασφαλείας θέρμανσης (3 bar)	Предохранительный клапан контура отопления (3 бар)
30	Vanne motorisée à trois voies	Vană cu 3 căi motorizată	τρίοδη βαλβίδα	Трехходовой клапан с электроприводом
31	Robinet de vidange chaudière	Robinet de golire centrală	στροφίγγα εκκένωσης λέβητα	Кран слива воды из котла
A	Raccord sortie eau chaude sanitaire/ Ballon	leșire apă caldă menajeră/Boiler	έξοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Выход горячей бытовой воды из бойлера
B	Robinet entrée eau froide sanitaire	Robinet intrare apă rece menajeră	στροφίγγα εισόδου ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Кран подачи холодной воды
C	Siphon avec évacuation des condensats	Sifon cu conductă de evacuare a condensului	σιφόνιο αποστράγγισης λέβητα	Сифон с отводом конденсата
D	Retour eau chauffage	Robinet retur încălzire	στροφίγγα επιστροφής θέρμανσης	Кран возврата отопительной воды
E	Départ eau de chauffage	Robinet tur încălzire	Στροφίγγα ροής θέρμανσης	Кран подачи отопительной воды
F	Robinet entrée GAZ	Robinet intrare GAZ	στροφίγγα αερίου	Кран подачи газа в котел

SECTION B



CG_2631

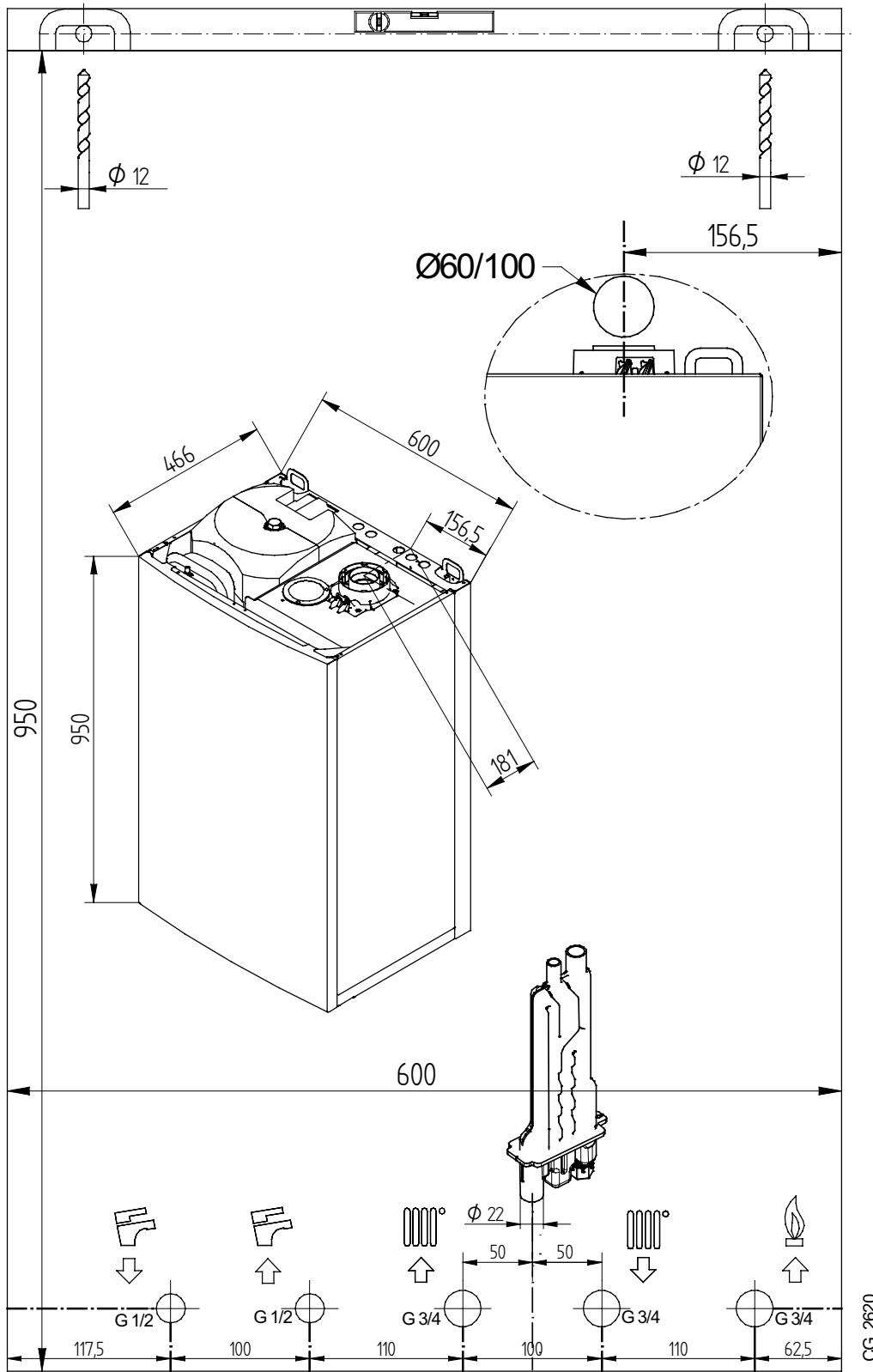
	en	pl	cs	sk
1	Fuses	Bezpieczniki	Pojistky	Pojistky
2	230 V Power Supply	Zasilanie elektryczne 230 V	Elektrické napájenie 230 V	Elektrické napájanie 230 V
3	Room Thermostat (RT)	Termostat pokojowy (RT)	Prostorový termostat (PT)	Izbový termostat (IT)
4	Fan	Wentylator	Ventilátor	Ventilátor
5	Safety Thermostat	Termostat zabezpieczający	Bezpečnostní termostat	Bezpečnostný termostat
6	Gas valve	Zawór gazowy	Plynový ventil	Plynový ventil
7	Fumes sensor	Czujnik spalin	Čidlo spalin	Sonda spalin
8	Water pressure sensor	Czujnik ciśnienia	Tlakový snímač	Snímač tlaku
9	Heating return sensor	Czujnik powrotu c.o.	Zpětná sonda topení	Spátná sonda vykurovania
10	Heating flow sensor	Sonda przepływu ogrzewania	Přívodní sonda topení	Přívodná sonda vykurovania
11	DHW sensor	Czujnik c.w.u.	Čidlo TV	Sonda TÜV
12	Accessories connection	Podłączenie wyposażenia dodatk.	Připojení příslušenství	Pripojenie príslušenstva
13	Outdoor sensor	Czujnik zewnętrzny	Vnější čidlo	Vonkajšia sonda
14	Flame sensor electrode	Elektroda jonizacyjna	Kontrolní elektroda plamene	Kontrolná elektroda plameňa
15	Ignition electrode	Elektroda zapłonowa	Zapalovací elektroda	Zapalovacia elektroda
16	Diverter valve motor	Síťovník zaworu 3-drogowego	Trojcestný motorizovaný ventil	Trojcestný motorizovaný ventil
17	Pump	Pompa	Čerpadlo	Čerpadlo
C	Blue	Niebieski	Světломodrá	Svetlomodrá
M	Brown	Brązowy	Hnědá	Hnedá
N	Black	Czarny	Černá	Čierna
R	Red	Czerwony	Červená	Červená
G/Y	Yellow/Green	Żółto-zielony	Žlutozelená	Žlto-zelená
V	Green	Zielony	Zelená	Zelená
B	White	Biały	Bílá	Bieleá
G	Grey	Szary	Šedá	Sivá
Y	Yellow	Żółty	Žlutá	Žltá
P	Violet	Fioletowy	Fialová	Fialová



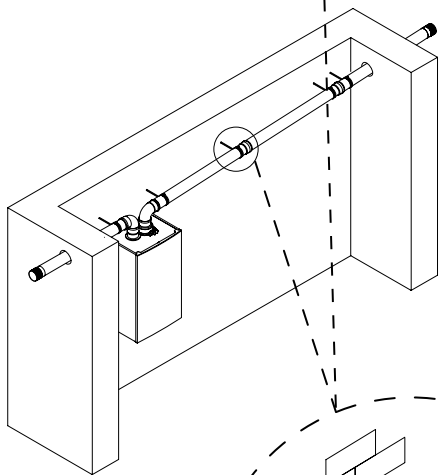
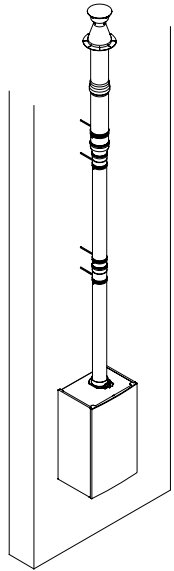
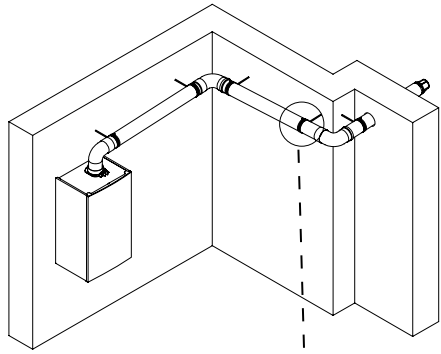
CG_2631

	fr	ro	el	ru
1	Fusibles	Fuzibili	Ασφάλειες	Предохранители
2	Alimentation électrique 230 V	Alimentare cu energie electrică 230 V	Ηλεκτρική τροφοδοσία 230 V	Электропитание 230 В
3	Thermostat d'Ambiance (TA)	Termostat de ambient (TA)	Θερμοστάτης Περιβάλλοντος (TA)	Комнатный термостат (ТА)
4	Ventilateur	Ventilator	Ανεμιστήρας	вентилятора,
5	Thermostat de sécurité	Termostat de siguranță	Θερμοστάτης ασφαλείας	Предохранительный термостат
6	Vanne gaz	Vană de gaz	Βαλβίδα αερίου	газового клапана,
7	Sonde fumées	Sondă gaze arse	Αισθητήρας καπνών	Датчик температуры отходящих газов
8	Capteur de pression	Senzor presiune	Αισθητήρας πίεσης	Датчик давления
9	Sonde retour chauffage	Sondă retur încălzire	Αισθητήρας επιστροφής θέρμανσης	Датчик температуры возврата отопления
10	Sonde départ chauffage	Sondă tur încălzire	Αισθητήρας παροχής θέρμανσης	Датчик температуры подачи отопления
11	Sonde ballon ECS	Sondă circuit apă menajeră	Αισθητήρας μπιλλερ ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Датчик бойлера горячей воды
12	Branchement accessoires	Conectare accesorii	Σύνδεση αξεσουάρ	Подсоединение аксессуаров
13	Sonde extérieure	Sondă externă	Αισθητήρας εξωτερικός	Уличный датчик температуры
14	Électrode de détection de flamme	Electrod de detectare a flăcării	Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας	Электрод детектор пламени
15	Électrode d'allumage	Electrod de aprindere	Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης	Электрод розжига
16	Vanne motorisée à trois voies	Vană cu 3 căi motorizată	Τρίοδη βαλβίδα μηχανοκίνητη	Трехходовой клапан с сервоприводом
17	Pompe	Pompă	Αντλία	Насос
C	Bleu	Albastru	Γαλανό	Голубой
M	Marron	Maro	Καφέ	Коричневый
N	Noir	Negru	Μαύρο	Черный
R	Rouge	Roșu	Κόκκινο	Красный
G/V	Jaune/Vert	Galben/Verde	Κίτρινο/πράσινο	Желтый/зеленый
V	Vert	Verde	Πράσινο	Зеленый
B	Blanc	Alb	Λευκό	Белый
G	Gris	Gri	Γκρι	Серый
Y	Jaune	Galben	Κίτρινο	Желтый
P	Violet	Violet	Μοβ	Фиолетовый

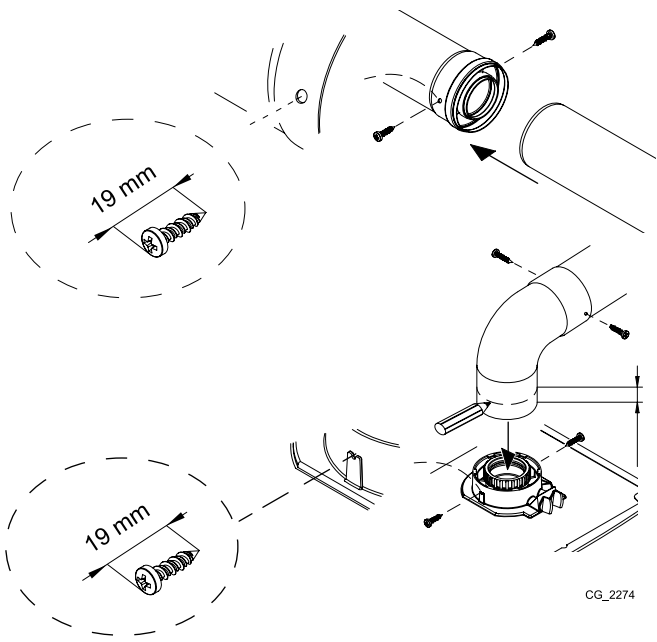
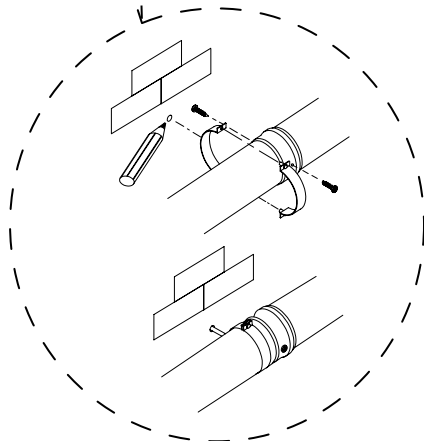
SECTION C



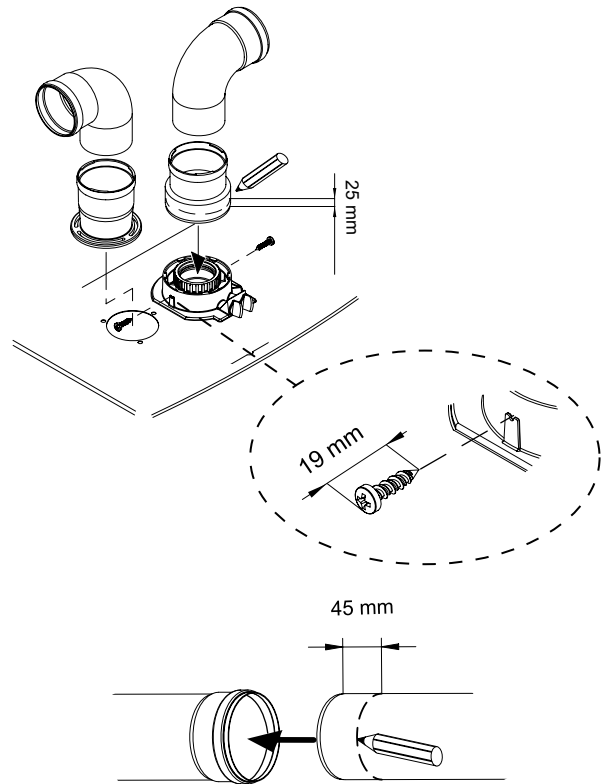
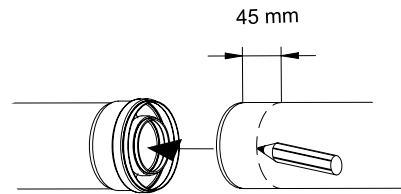
CG_2620



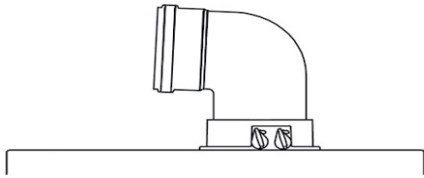
CG_2275



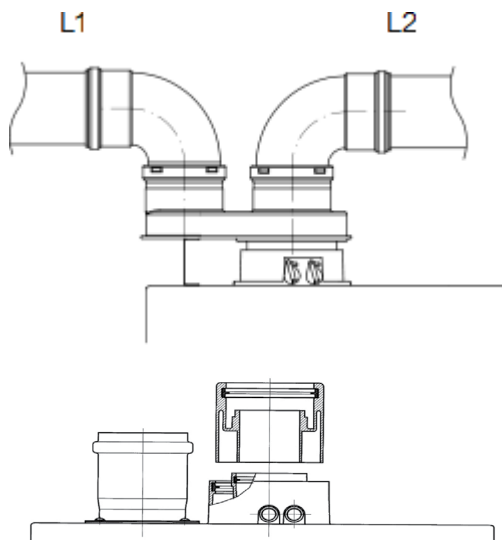
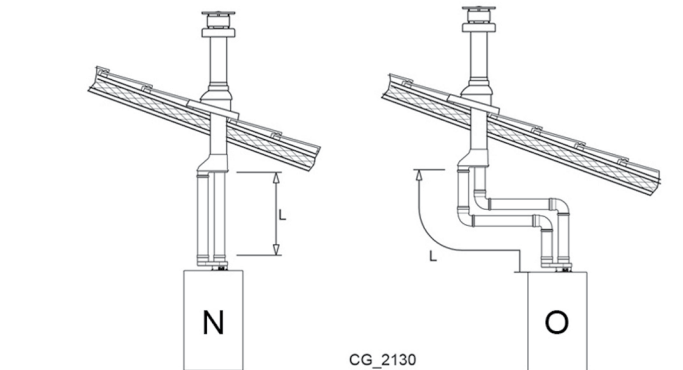
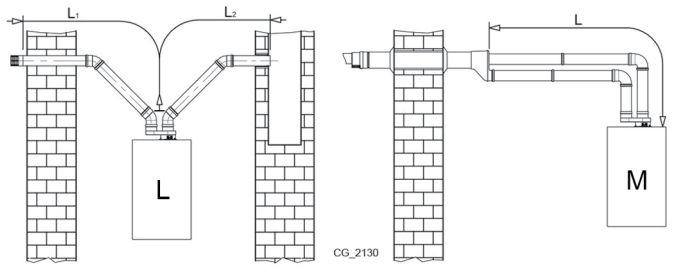
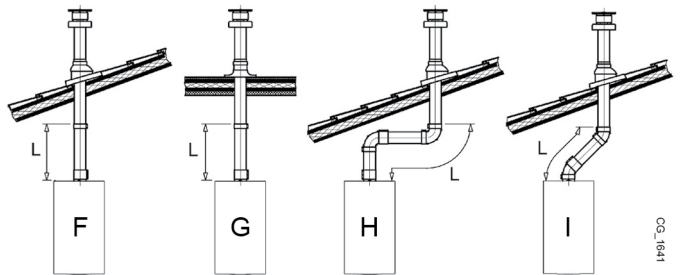
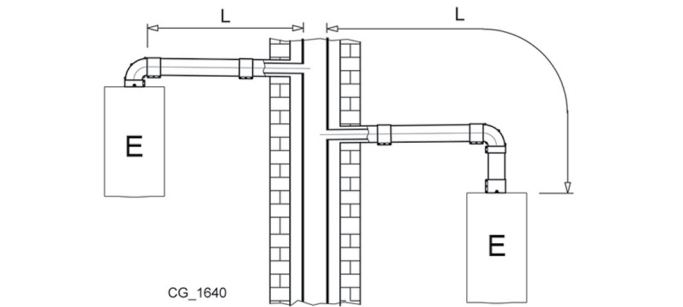
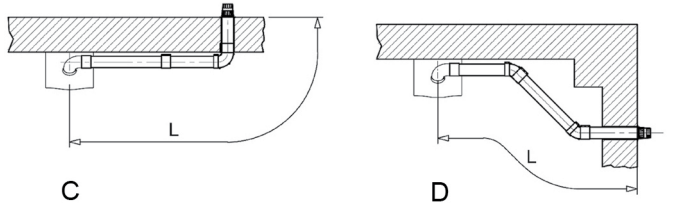
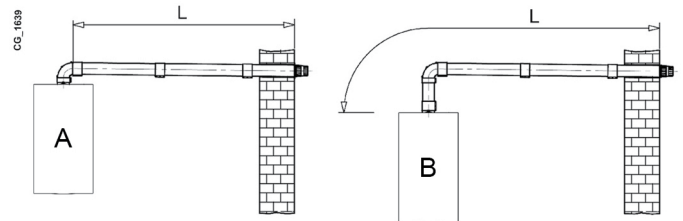
CG_2274



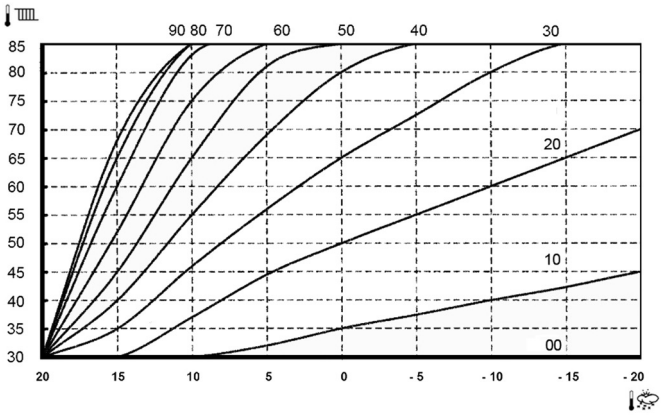
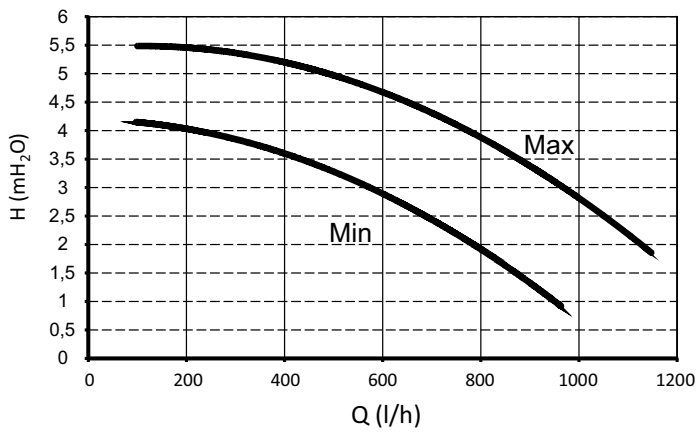
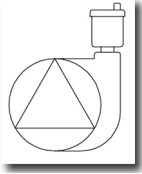
SECTION D



A B	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
C D	Lmax = 9 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m - Ø 80/125 mm
E	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
F G	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
H	Lmax = 8 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 23 m - Ø 80/125 mm
I	Lmax = 9 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m - Ø 80/125 mm



L	(L1+L2) max = 80 m - Ø 80 mm L1 max = 15 m
M	L max = 15 m
N	L max = 15 m
O	L max = 14 m



PARAMETRI MODIFICATI / MODIFIED PARAMETERS / PARÁMETROS MODIFICADOS / PARÂMETROS MODIFICADOS / ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ / ИЗМЕНЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ / MEGVÁLTOZTATOTT PARAMÉTEREK / ZMĚNĚNÉ PARAMETRY / ZMENENÉ PARAMÈTRE / PARAMÈTRES MODIFIÉS / GEWIJZIGDE PARAMETERS / MODIFIZIERTE PARAMETER / PARAMETRI MODIFICAȚI / ZMIENIONE PARAMETRY		
N° / Ap. / № / Sz. / Č. / Nr.	VALORE / VALUE / VALOR / VALORES ΤΙΜΗ / ЗНАЧЕНИЕ / ÉRTÉK HODNOTA / VALEUR / WAARDE WERT / VALOARE / WARTOŚĆ	NOTE / REMARKS / NOTA / NOTAS / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ПРИМЕЧАНИЯ / MEGJEGYZÉSEK / POZNÁMKY / REMARQUES / NB / HINWEIS / MENȚIUNI / UWAGI



DE DIETRICH THERMIQUE
57, rue de la Gare F-67580 MERTZWILLER - BP30