

ferroli



SKY ECO F

Geringe NOx-Emissionen

Niska emisja NOx

Low NOx



CE

INSTRUKCJA OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI

OSTRZEŻENIA OGÓLNE



- Należy uważnie przeczytać ostrzeżenia zawarte w niniejszej instrukcji, ponieważ zawiera ona ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas montażu, eksploatacji i konserwacji.
- Niniejsza instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu i powinna być starannie przechowywana przez użytkownika, aby w razie potrzeby można było z niej skorzystać w przyszłości.
- W przypadku sprzedaży lub przekazania urządzenia innemu właścicielowi bądź w razie przeprowadzki, zawsze należy się upewnić, że instrukcja została dołączona do kotła w sposób umożliwiający skorzystanie z niej przez nowego właściciela i/lub instalatora.
- Instalacja i konserwacja powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, według instrukcji producenta i przeprowadzone przez wykwalifikowany personel
- Niewłaściwa instalacja lub zła konserwacja może spowodować obrażenia u ludzi i zwierząt, a także szkody materialne. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek błędów podczas instalacji i eksploatacji ani wskutek nieprzestrzegania wskazówek udzielonych przez producenta.
- Przed jakimikolwiek czynnościami konserwacyjnymi lub czyszczeniem odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego za pomocą wyłącznika i/lub innych urządzeń odłączających
- W razie usterki i/lub złego działania urządzenia wyłączyć je i powstrzymać się od jakichkolwiek prób napraw lub interwencji bezpośrednio w kotle. Zwracać się wyłącznie do wykwalifikowanych serwisantów. Ewentualna naprawa-wymiana może być przeprowadzona wyłącznie przez serwisanta z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi i wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo urządzenia
- W celu zagwarantowania sprawnego działania urządzenia, niezbędne jest przeprowadzanie okresowej konserwacji przez wykwalifikowany personel.
- Urządzenie można stosować jedynie do celów, do jakich zostało przewidziane. Wszelkie inne zastosowania są uważane za niewłaściwe i mogą być niebezpieczne
- Po zdjęciu opakowania upewnić się, że zawartość jest kompletna i nie jest uszkodzona. Elementów opakowania nie wolno zostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ mogą one stanowić zagrożenie
- Urządzenie nie może być obsługiwane przez dzieci w wieku poniżej 8 lat i osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, bądź nieposiadające doświadczenia i niezbędnej wiedzy, chyba

że pod nadzorem lub po uprzednim poinstruowaniu w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia lub związanych z nim zagrożeń. Pilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja leżące w gestii użytkownika mogą być wykonywane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat wyłącznie pod nadzorem osoby dorosłej.

- W razie wątpliwości nie używać urządzenia

i zwrócić się do dostawcy.

- Urządzenie oraz jego akcesoria należy zutylizować w odpowiedni sposób, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Ilustracje zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi przedstawiają produkt w uproszczony sposób. Niniejsza ilustracja może się nieznacznie różnić od dostarczonego produktu

	<p>Ten symbol oznacza „Uwaga” i znajduje się obok ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa. Ścisłe przestrzegać podanych ostrzeżeń, aby unikać sytuacji niebezpiecznych dla osób, zwierząt oraz rzeczy.</p>
	<p>Ważne informacje, które nie wiążą się z ryzykiem dla osób i mienia, będą podawane w połączeniu z tym symbolem.</p>

CE Oznaczenie CE jest umieszczane na urządzeniach, które spełniają podstawowe wymagania odpowiednich dyrektyw.
 Deklaracja zgodności jest dostępna u producenta.

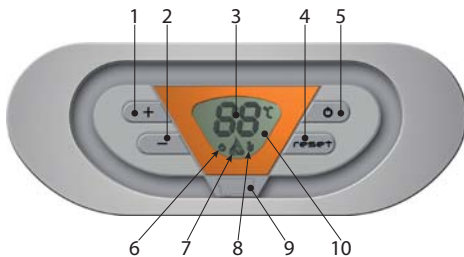
1 INSTRUKCJA OBSŁUGI 60	3 SERWISOWANIE I KONSERWACJA 67
1.1 Przedstawienie 60	3.1 Regulacje..... 67
1.2 Panel sterowania 61	3.2 ODDANIE DO EKSPLOATACJI..... 69
1.3 Włączenie i wyłączenie 61	3.3 KONSERWACJA 70
1.4 Regulacja c.w.u. 61	3.4 USTERKI 70
2 INSTRUKCJA INSTALACJI 62	3.5 Parametry 72
2.1 Uwagi ogólne..... 62	4 PARAMETRY I DANE TECHNICZNE 73
2.2 Miejsce instalacji 62	4.1 Wymiary i podłączenia 73
2.3 Montaż kotła 62	4.2 Widok ogólny i główne komponenty 74
2.4 Podłączenia hydrauliczne 63	4.3 Obwód hydrauliczny 74
2.5 Podłączenie gazu 64	4.4 Tabela danych technicznych 75
2.6 Podłączenia elektryczne 64	4.5 Schemat elektryczny..... 77
2.7 Przewody powietrza i spalin 65	

1 INSTRUKCJA OBSŁUGI

1.1 Przedstawienie

Nowy SKY ECO F to wysoko wydajny kocioł o niskiej emisji zanieczyszczeń do środowiska służący do natychmiastowego wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Jest on zasilany **gazem ziemnym, LPG** lub **propan-powietrze** i posiada kompaktowy palnik **CHŁODZONY WODĄ** z elektronicznym zapłonem, zamkniętą komorę spalania, wentylator **MODULACYJNY** oraz mikroprocesorowy system sterowania.

1.2 Panel sterowania



rys. 1 -

- | | |
|--|---|
| 1 Przycisk zwiększania temperatury c.w.u. | palnika oraz aktualnej mocy. Miganie oznacza nieprawidłowość związaną ze spalaniem. |
| 2 Przycisk zmniejszania temperatury c.w.u. | |
| 3 Wskaźnik wielofunkcyjny | 8 Wskaźnik działania w trybie wytwarzania c.w.u. |
| 4 Przycisk reset | 9 Podłączenie serwisu technicznego |
| 5 Przycisk Wł./Wył. | 10 Panel LCD |
| 6 Symbol wyłączenia (OFF) | |
| 7 Wskaźnik włączonego | |

1.2.1 Wskazania podczas działania

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA

Żądanie wody użytkowej (wygenerowane przez wlot ciepłej wody), na ekranie panelu sterowania pojawia się aktualna temperatura **wylotu c.w.u.**

Temperatura ta zwiększa się lub zmniejsza w miarę, jak **czujnik c.w.u.** osiąga zaprogramowaną wartość.

W razie nieprawidłowości (patrz punkt 3.4) na **panelu LCD** pojawia się kod błędu oraz - przez czas oczekiwania - komunikaty „d3” i „d4”.



1.3 Włączenie i wyłączenie

- Podłączyć do zasilania elektrycznego
- Nacisnąć i przytrzymać przez 1 sekundę przycisk ON/OFF na panelu sterowania.



rys. 2 - Wyłączenie

Kiedy urządzenie jest wyłączone, płyta pozostaje podłączona. **Wytwarzanie c.w.u.** jest wyłączone.

- Aby włączyć urządzenie, ponownie nacisnąć przycisk i przytrzymać przez 1 sekundę. Na **panelu LCD** przez pierwsze 5 sekund pojawia się informacja o wersji oprogramowania płyty, a następnie o aktualnej temperaturze **na wylocie c.w.u.**



rys. 3 - Włączenie

- Otworzyć zawór gazu znajdujący się przez urządzeniem. Będzie się uruchamiać zawsze wtedy, kiedy pojawi się zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową.



rys. 4 - Urządzenie pracuje

1.4 Regulacja c.w.u.

- Za pomocą przycisków regulacyjnych oraz można ustawić temperaturę **c.w.u.** w zakresie od **40°C** do **50°C**. Można zauważyć, że podczas naciskania przycisków regulacyjnych miga symbol (°C).



rys. 5 - Temperatura minimalna



rys. 6 - Temperatura maksymalna

2 INSTRUKCJA INSTALACJI

2.1 Uwagi ogólne

⚠ Kocioł może być zainstalowany wyłącznie przez autoryzowanego serwisanta zgodnie ze wszystkimi zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji, normą UNE 26, a także przepisami lokalnymi dotyczącymi instalacji oraz odprowadzania spalin.

2.2 Miejsce instalacji

Obwód spalania jest szczelny w środowisku instalacji i dlatego urządzenie może być zainstalowane w dowolnym miejscu. Tym niemniej pomieszczenie, w którym jest urządzenie instalowane, powinno posiadać wystarczającą wentylację, aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji w razie wycieku gazu.

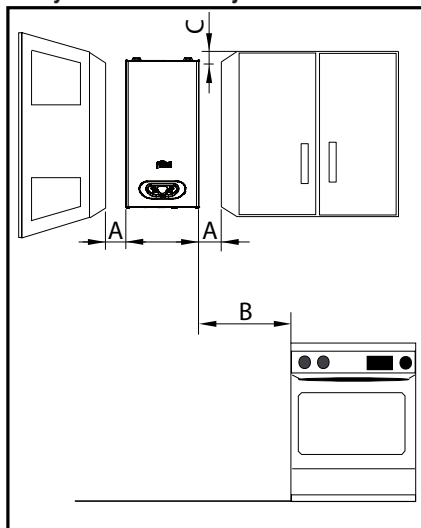
Taki wymóg bezpieczeństwa został określony w **Dyrektywie WE 90/396** dla wszystkich urządzeń gazowych, w tym tych wyposażonych w zamkniętą komorę spalania. Urządzenie może działać w miejscu częściowo chronionym zgodnie z normą **EN 297 pr A6**.

Urządzenie należy zawsze instalować w miejscu wolnym od pyłu, kurzu, przedmiotów lub materiałów łatwopalnych oraz gazów żrących.

Urządzenie można mocować na ścianie.

Mocowanie na ścianie wykonać na wysokości określonej w punkcie 4.1. Mocowanie na ścianie powinno być solidne i stabilne.

👉 *Jeśli urządzenie jest instalowane w zabudowie lub obok innych elementów, należy przewidzieć wolną przestrzeń umożliwiającą demontaż obudowy i prowadzenie normalnych czynności konserwacji.*



rys. 7 - Minimalne odległości

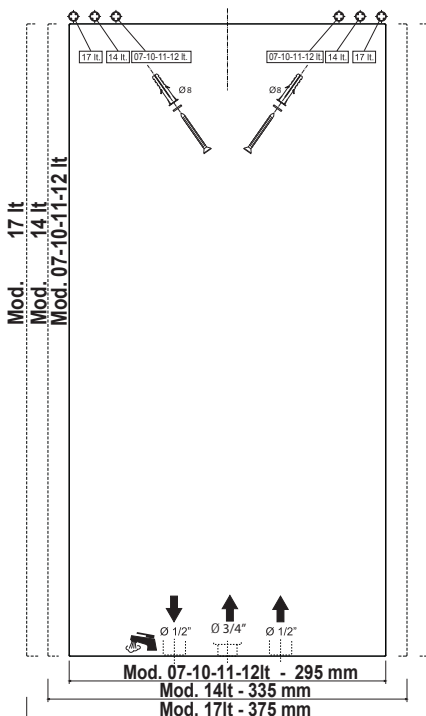
A	Bok	>2cm
B	-	>50cm
C	Przód	>2cm

2.3 Montaż kotła

⚠ **Przed zamontowaniem kotła należy upewnić się, że prawidłowo zapewniono, zidentyfikowano i rozmieszczono podłączenia wody i gazu. Patrz wymiary i podłączenia w punkcie 4.1.**

- 1 - Otworzyć opakowanie; wewnątrz znajduje się szablon montażowy urządzenia. Przyłożyć go do ściany na odpowiedniej wysokości (sprawdzić odległości opisane w poprzednim punkcie) i upewnić się, że szablon jest idealnie w poziomie (użyć do tego celu poziomicy).
- 2 - Zaznaczyć pozycje otworów montażowych.
- 3 - Za pomocą wiertarki z wiertłem $\varnothing 8$ mm wywiercić otwory montażowe i włożyć do nich kołki rozporowe.

4 - Umieścić na nich zamocowania przewidziane do montażu urządzenia.



rys. 8 - Szablon montażowy

- 5 - Wyjąć urządzenie z opakowania.
- 6 - Sprawdzić całość dokumentacji.
- 7 - Wyjąć zaślepki złączy wody i gazu, patrz rys. 10.
- 8 - Sprawdzić na tabliczce znamionowej odniesienie do kraju docelowego oraz rodzaj gazu, do którego urządzenie jest przystosowane.

SKY ECO F 12

Appr. nr. DF.96	Ser.n. 1920G80002	
C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22		
I12H3+ (IT)		
I12H3+ (ES)		
I12LN/I2LS/I2LW (PL)		
I12H3B/P (RO)		
2H-2LN-2LS-2LW		G20 20 mbar
Qn (Hi)	23.3 - 8.3	kW
Pn - Pmin	20.93 - 7.6	kW
PMS	bar	PMW 10 bar
tmax 65	°C	D 10.0 l/min
NOx 6		H ₂ O

0085 / 19

 8 430709 515024

 1920680002

 230V-50HZ 40 W IPX4D

 Suitable for operation in a partially protected place

 MADE IN SPAIN

rys. 9 - Tabliczka znamionowa

2.4 Podłączenia hydrauliczne




Nigdy nie opierać kotła o złącza wody / gazu. Wykonać podłączenia zgodnie z punktem 4.1. Wymiary i podłączenia.


Urządzenie posiada przewody doprowadzające wodę 1/2" (kolor biały) oraz doprowadzające gaz 3/4" (kolor żółty).



rys. 10 - Tabliczki informujące o podłączeniach

 **Jeśli twardość wody przekracza 25° Fr (1° F = 10 ppm CaCO₃), konieczne jest uzdatnienie wody, aby nie dopuścić do zakamienienia urządzenia.**

2.5 Podłączenie gazu

 **Przed podłączeniem sprawdzić, czy urządzenie jest przystosowane do pracy z danym rodzajem paliwa, a także dokładnie oczyścić wszystkie przewody gazowe, aby usunąć ewentualne resztki, które mogłyby ujemnie wpłynąć na działanie urządzenia. Wykonać podłączenie zgodnie z punktem 4.1. Wymianiry i podłączenia.**

- 1 Podłączyć wlot gazu (patrz punkt 4.1) zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji kotła.
- 2 Do podłączenia użyć sztywnej rury metalowej (podłączenie do sieci gazowej) lub giętkiego węża (instalacja LPG) o ścianie ciągłej ze stali nierdzewnej.

Pomiędzy instalacją zasilającą w gaz a urządzeniem zainstalować zawór odcinający (MOŻLIWIE JAK NAJBLIŻEJ URZĄDZENIA)


- 3 Po zakończeniu podłączenia do sieci gazowej sprawdzić, czy wszystkie podłączenia gazowe są szczelne. W tym celu przeprowadzić próbę szczelności. Aby nie uszkodzić urządzenia poprzez nadmierne ciśnienie, zamknąć zawór doprowadzający gaz.
- 4 Sprawdzić, czy zadane ciśnienie oraz natężenie przepływu są zgodne z wartościami określonymi dla urządzenia. Patrz tabela danych technicznych. Punkt 4.4



Podczas instalowania węża giętkiego (homologowanego) do gazu LPG zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie:

- Wąż powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami i normami.
- Unikać stref emisji ciepła.
- Nie dopuścić do zagięcia się ani nie zaciskać węża.
- Podłączenia na obu końcach (do zaworu gazu oraz do reszty komponentów) powinny być zgodne z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji kotła.

2.6 Podłączenia elektryczne

 Bezpieczeństwo elektryczne urządzenia można zagwarantować jedynie wtedy, kiedy jest ono podłączone do wydajnego uziemienia zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa. Zlecić wykwalifikowanemu technikowi przeprowadzenie kontroli wydajności i odpowiedniości instalacji uziemienia, ponieważ producent nie będzie ponosić żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane brakiem podłączenia instalacji do uziemienia

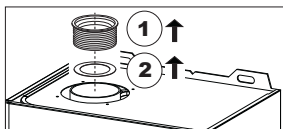
Użytkownik nie może samodzielnie wymieniać przewodu zasilającego urządzenie. W razie uszkodzenia przewodu wyłączyć urządzenie i wezwać autoryzowany serwis techniczny w celu przeprowadzenia jego wymiany. Do wymiany użyć jedynie przewodu **HAR H05 VV-F** o przekroju 3 x 0,75 mm² i maksymalnej średnicy zewnętrznej 8 mm.

2.7 Przewody powietrza i spalin

Urządzenie jest typu C z zamkniętą komorą spalania i ciągiem wymuszonym. Wlot powietrza i wylot spalin powinny być podłączone do odpowiednich instalacji zgodnie z zaleceniami podanymi poniżej. Urządzenie posiada homologację do pracy ze wszystkimi konfiguracjami kominów Cxy przedstawionymi na tabliczce z danymi technicznymi (w dalszej części przedstawiono przykładowo niektóre konfiguracje). Oczywiście istnieje możliwość, że niektóre konfiguracje są ograniczone lub zabronione przez prawo, normy i regulacje lokalne. Przed przystąpieniem do instalacji sprawdzić obowiązujące przepisy, a następnie ściśle się do nich stosować. Ponadto przestrzegać przepisów dotyczących położenia na ścianie i/lub dachu oraz odległości minimalnych od okien, ścian, otworów nawiewowych itp. punkt 2.2.

2.7.1 Kryza

Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, należy montować kryzy, które są dostarczone w komplecie z urządzeniem. Upewnić się, czy zamontowana **kryza jest właściwa** (jeśli jest) i czy jest prawidłowo włożona.



[1] Uszczelka
[2] Kryza

rys. 11 - Wymiana kryzy w niezamontowanym urządzeniu

2.7.2 Akcesoria do odbioru skroplin (opcja)

W instalacjach z przewodami pionowymi, typu C3x, C5x, B2x oraz C1x, zaleca się zamontowanie wyposażenia do odbioru skroplin.

- W przypadku podłączenia przewodu koncentrycznego Ø60/100 z odbiorem skroplin (010023X0).



- W przypadku podłączenia oddzielnych przewodów Ø80 pionowych z odbiorem skroplin (1KWMA5500).



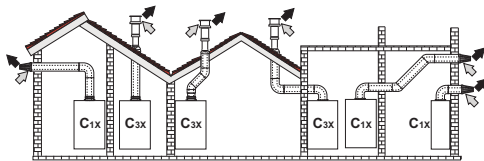
Podłączenie z przewodami koncentrycznymi

C1x - Zasysanie i odprowadzanie poziome do ściany

C3x - Zasysanie i odprowadzanie pionowe do sufitu

➡ = Powietrze

➡ = Spaliny

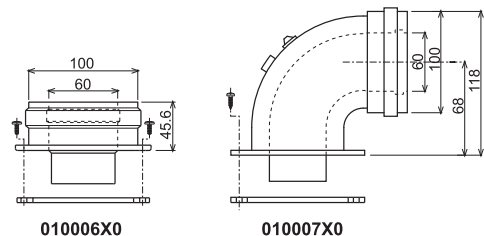


rys. 12 - Przykład podłączenia z przewodami koncentrycznymi

	Koncentryczne 60/100	Koncentryczne 80/125
Maksymalna dozwolona długość	4 m	10 m
Współczynnik redukcji kolanka 90°	1 m	0,5 m
Współczynnik redukcji kolanka 45°	0,5 m	0,25 m

Zalecana kryza							
Ø	m	SKY ECO F 7	SKY ECO F 10	SKY ECO F 11	SKY ECO F 12	SKY ECO F 14	SKY ECO F 17
60/100	0-2	Ø 34	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 47	Ø 50
	2-3	Ø 35	Ø 43	Ø 43	Ø 43	Ø 50	Ø 52
	3-4	Ø 36	BEZ KRYZY				
80/125	0-3	Ø 34	Ø 40	Ø 40	Ø 43	Ø 47	Ø 50
	3-6	Ø 35	Ø 43	Ø 43	Ø 47	Ø 50	Ø 52
	6-10	Ø 36	BEZ KRYZY				

W przypadku podłączenia koncentrycznego zamontować w urządzeniu jeden z następujących adapterów. Informacje na temat wysokości wierceń w ścianie podano w punkcie 4.1. Poziome odcinki systemu odprowadzania spalin powinny posiadać lekkie przechylenie w kierunku na zewnątrz, aby nie dopuścić do ewentualnego cofania się skroplin do urządzenia.

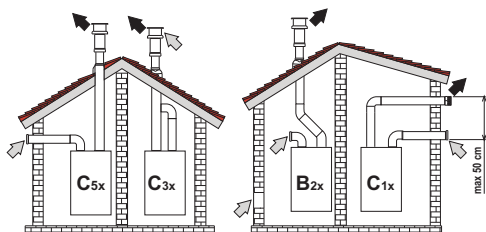


010006X0

010007X0

rys. 13 - Adaptery do przewodów koncentrycznych

2.7.3 Podłączenie z przewodami oddzielnymi



rys. 14 - Przykład podłączenia z przewodami oddzielnymi

C1x - Zasysanie i odprowadzanie poziome do ściany. Króćce wlotowe i wylotowe powinny być koncentryczne lub powinny znajdować się wystarczająco blisko (max. odległość 50 cm), aby były narażone na takie same warunki atmosferyczne (wiatr).

C3x - Zasysanie i odprowadzanie pionowe do sufitu. Króćce wlotowe/wylotowe podobne jak w C12

C5x Zasysanie i odprowadzanie oddzielne do ściany lub sufitu lub do innych obszarów o innym ciśnieniu. Zasysanie i odprowadzanie nie powinny być prowadzone do przeciwnych ścian.

C6x Zasysanie i odprowadzanie za pomocą oddzielnych przewodów z certyfikatem (EN 1856/1)

B2x Zasysanie powietrza z pomieszczenia instalacji i odprowadzanie spalin do ściany lub sufitu

➡ = Powietrze

➡ = Spaliny

Ważne - pomieszczenie powinno być wyposażone w odpowiednią wentylację.

Przed przystąpieniem do montażu sprawdzić kryzę, która będzie użyta i upewnić się, że nie przekracza maksymalnej dozwolonej długości. W tym celu wykonać proste obliczenie:

1. Narysować cały system oddzielnych kominów, wraz z akcesoriami oraz wylotami.
2. Sprawdzić w Tabeli 1 straty w m.kw. (metrach równoważnych) każdego komponentu odpowiednio do pozycji montażowej.
3. Sprawdzić, czy suma wszystkich strat jest mniejsza lub równa maksymalnej długości podanej w Tabeli 2. Patrz punkt 2.7.4

Tabela 1

			Straty w meq		
			Zasysanie powietrza	Odprowadzanie spalin	
			Pionowe	Poziome	
PRZEWÓD	0,5 m M/H	1KWMA38A	0,5	0,5	1
	1 m M/H	1KWMA83A	1	1	2
	2 m M/H	1KWMA06K	2	2	4
KOLANKO	45° H/H	1KWMA01K	1,2		2,2
	45° M/H	1KWMA65A	1,2		2,2
	90° H/H	1KWMA02K	2		3
	90° M/H	1KWMA82A	1,5		2,5
	90° M/H + króciec testowy	1KWMA70U	1,5		2,5
	Ø 80	Z króćcem testowym	1KWMA16U	0,2	
KRÓCIEC	Z odprowadzaniem skroplin	1KWMA55U	-		3
	Z odprowadzaniem skroplin	1KWMA05K	-		7
WYLOT BOCZNY	Powietrzny	1KWMA85A	2		-
	Spalinowy z nasadą	1KWMA86A	-		5
KOMIN	System WSPS 80/80	1KWMA84U	-		12
	Tylko odprowadzanie spalin Ø 80	1KWMA83U+	-		4
		1KWMA86U	-		4

Aby podłączyć oddzielne przewody, należy w urządzeniu zainstalować następujący adapter (010031X0 / 4740).

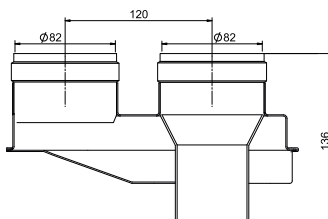


Tabela 2


Maksymalna dozwolona długość					
SKY ECO F 7	SKY ECO F 10	SKY ECO F 11	SKY ECO F 12	SKY ECO F 14	SKY ECO F 17
65 m _{eq}	65 m _{eq}	65 m _{eq}	65 m _{eq}	55 m _{eq}	45 m _{eq}
Zalecana kryza					
SKY ECO F 7	0 ÷ 20 m _{eq} Ø34	20 ÷ 40 m _{eq} Ø35	40 ÷ 65 m _{eq} Ø36	//	
SKY ECO F 10					
SKY ECO F 11	0 ÷ 20 m _{eq} Ø40	20 ÷ 35 m _{eq} Ø43	35 ÷ 50 m _{eq} Ø47	50 ÷ 65 m _{eq} NO	
SKY ECO F 12					
SKY ECO F 14	0 ÷ 20 m _{eq} Ø47	20 ÷ 35 m _{eq} Ø50	35 ÷ 55 m _{eq} NO	//	
SKY ECO F 17	0 ÷ 20 m _{eq} Ø50	20 ÷ 35 m _{eq} Ø52	35 ÷ 45 m _{eq} NO	//	


3 SERWISOWANIE I KONSERWACJA

Wszystkie czynności regulacji, rozruchu oraz przeglądów okresowych opisane poniżej powinny być wykonywane przez autoryzowanego serwisanta zgodnie z obowiązującymi przepisami. Firma FERROLI nie będzie ponosiła żadnej odpowiedzialności za straty materialne lub obrażenia cielesne wynikające z serwisowania urządzenia przez osoby nieautoryzowane.

3.1 Regulacje

3.1.1 Przebieranie na zasilanie innym rodzajem gazu

 **Przebrojenie na inny rodzaj gazy niż gaz ustawiony fabrycznie musi zostać przeprowadzone przez autoryzowanego technika, przy użyciu oryginalnych części i zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym urządzenie jest zainstalowane.**

 **Wszystkie elementy uszkodzone podczas przebijania muszą zostać wymienione.**

Urządzenie może być zasilane metanem, LPG oraz propanem/powietrzem i jest przygotowywane fabrycznie do pracy z metanem lub LPG, jak wyraźnie wskazano na opakowaniu i na tabliczce znamionowej samego urządzenia. W razie konieczności zasilania urządzenia innym rodzajem gazu niż ustawiony fabrycznie, należy nabyć zestaw przebrojeniowy i postępować

w następujący sposób:

ZESTAW PRZEBROJENIOWY	Kod	
SKY ECO F 7	METAN	R83000080
	LPG	R83000090
	PROPAN-POWIETRZE	37609880
SKY ECO F 10	METAN	R83000020
	LPG	R83000030
SKY ECO F 12	PROPAN-POWIETRZE	37609850
SKY ECO F 14	METAN	R83000040
	LPG	R83000050
	PROPAN-POWIETRZE	37609860
SKY ECO F 17	METAN	R83000060
	LPG	R83000070
	PROPAN-POWIETRZE	37609870

- Modyfikacja parametru związanego z rodzajem gazu:
 - Ustawić podgrzewacz wody na tryb czuwania (poz. 1 - rys. 3).
 - Wcisnąć przycisk On/Off (poz. 5 - rys. 1) na 25 sekund: na wyświetlaczu pojawi się „b” na przemian z „01”.
 - Nacisnąć przyciski c.w.u. „+” lub „-”, aby przejść do parametru.
 - Ustawić parametr 00 (zasilanie metanem) lub 01 (zasilanie LPG) lub 2 (zasilanie propanem-powietrzem G230).
 - Po zmianie wartości nacisnąć i przytrzymać przycisk On/Off przez 25 sekund, a podgrzewacz wody powróci do trybu czuwania.
- Odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego i zamknąć kurek gazu.
- Wymienić dysze w głównym palniku, umieszczając w nim dysze wskazane w tabeli danych technicznych w rozdz. 4.4, odpowiednio do rodzaju użytego gazu.
- Włączyć zasilanie podgrzewacza wody i otworzyć zawór gazu.
- Ustawić minimalne i maksymalne ciśnienie w palniku (patrz odpowiedni paragraf „3.1.2 Włączenie funkcji Auto-setting w celu skalibrowania zaworu gazowego”), ustawiając wartości wskazane w tabeli danych technicznych dla stosowanego rodzaju gazu
- Przymocować etykietę samoprzylepną zawartą w zestawie przebrojeniowym w pobliżu tabliczki znamionowej, poświadczając przeprowadzone przebrojenie.

3.1.2 Włączenie funkcji Auto-setting w celu skalibrowania zaworu gazowego

NINIEJSZĄ PROCEDURĘ NALEŻY PRZEPROWADZAĆ WYŁĄCZNIE W PRZYPADKU: WYMIANY ZAWORU GAZOWEGO, WYMIANY PŁYTY, PRZEBROJENIA NA INNY RODZAJ GAZU.

Zawór gazowy B&P (ze zintegrowanym operatorem modulującym) nie przewiduje kalibrowania mechanicznego: regulacje mocy minimalnej i maksymalnej są zatem wykonywane elektronicznie za pomocą dwóch parametrów:

Indeks	Opis	Gaz	Gaz
		ziemny	propan
q01	Kompensata MINIMALNEGO prądu bezwzględnego	0+100	0+150
q02	Kompensata MAKSYMALNEGO prądu bezwzględnego	0+100	0+150

Wstępna kalibracja zaworu gazowego

1. Podłączyć manometr do monitorowania ciśnienia na wyjściu z zaworu gazowego.
2. Uruchomić procedurę kalibracji, wciskając równocześnie przycisk c.w.u. „+” i przycisk „On /Off” na 5 sekund. Pojawi się natychmiast napis „Au”, wyświetlany na przemian z „to” i zostanie włączony palnik. W ciągu 8 sekund podgrzewacz wody znajdzie punkt zapłonu. Wartości punktu zapłonu, Kompensaty minimalnego prądu bezwzględnego (Parametr q01) i Kompensaty maksymalnego prądu bezwzględnego (Wartość q02) zostają zapisane w płycie sterującej.

Kalibracja zaworu gazowego

1. Na wyświetlaczu pojawi się migający komunikat „q02”; nastąpi wymuszenie prądu modulacji do wartości kalibracji wstępnej parametru Kompensata maksymalnego prądu bezwzględnego (Parametr q02).
2. Nacisnąć przyciski c.w.u. „+” lub „-”, aby wyregulować parametr „q02”, tak aby na manometrze została osiągnięta wartość maksymalnego ciśnienia znamionowego minus 1 mbar. Odczekać 10 sekund, aby ciśnienie się ustabilizowało.
3. Jeżeli ciśnienie odczytywane na manometrze różni się od maksymalnego ciśnienia nominalnego, należy przystąpić do zwiększania parametru „q02”, w krokach o 1 lub 2 jednostki, poprzez naciśnięcie przycisku c.w.u. „+”; po każdej zmianie, odczekać 10 sekund, aby ciśnienie się ustabilizowało.

4. Gdy ciśnienie odczytywane na manometrze jest równe maksymalnemu ciśnieniu nominalnemu (nowo skalibrowana wartość parametru „q02” jest zapisywana automatycznie), nacisnąć przycisk „On/Off”: na wyświetlaczu pojawi się migający napis „q01”; nastąpi wymuszenie prądu modulacji do wartości kalibracji wstępnej parametru Kompensata maksymalnego prądu bezwzględnego (Wartość q01).
5. Nacisnąć przyciski c.w.u., aby wyregulować parametr „q01”, tak aby na manometrze została osiągnięta wartość minimalnego ciśnienia znamionowego plus 0,5 mbar. Odczekać 10 sekund, aby ciśnienie się ustabilizowało.
6. Nacisnąć przycisk c.w.u. „-”, aby wyregulować parametr „q01” tak, aby na manometrze została osiągnięta wartość minimalnego ciśnienia znamionowego. Odczekać 10 sekund, aby ciśnienie się ustabilizowało.
7. Jeżeli ciśnienie odczytywane na manometrze różni się od minimalnego ciśnienia nominalnego, należy przystąpić do zmniejszania parametru „q01”, w krokach o 1 lub 2 jednostki, poprzez naciśnięcie przycisku c.w.u. „-”: po każdej zmianie, odczekać 10 sekund, aby ciśnienie się ustabilizowało.
8. Gdy ciśnienie odczytywane na manometrze jest równe minimalnemu ciśnieniu nominalnemu (nowo skalibrowana wartość parametru „q01” jest zapisywana automatycznie), sprawdzić oba ustawienia przez naciśnięcie przycisku „On/Off” oraz, w razie potrzeby, skorygować je, powtarzając procedurę opisaną powyżej.
9. Procedura kalibracji kończy się automatycznie po 15 minutach lub przez równoczesne wciśnięcie przycisku c.w.u. „+” i przycisku „On/Off” na 5 sekund.

Sprawdzenie wartości ciśnienia gazu oraz regulacja przy ograniczonym zakresie

- Sprawdzić, czy ciśnienie zasilania jest zgodne z wartościami podanymi w tabeli danych technicznych.
- Podłączyć odpowiedni manometr do złącza ciśnienia „B” umieszczonego za zaworem gazowym.
- Włączyć tryb TEST (przytrzymując wciśnięte równocześnie przyciski „+” i „-” przez 5 sekund) i postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi

sprawdzania ciśnienia gazu przy maksymalnej i minimalnej mocy (zob. następny paragraf).

Jeżeli maksymalne i/lub minimalne wartości ciśnienia nominalnego odczytywane na manometrze różnią się od wartości

podanych w tabeli danych technicznych, należy wykonać poniższe czynności.

- Po naciśnięciu przycisku „On/Off” na 2 sekundy, przechodzi się do trybu Kalibracji zaworu gazowego o ograniczonym zakresie (12-punktowa zmiana w stosunku do kalibracji wykonanej w trybie „auto-setting”).
- Płyta przechodzi do ustawienia „q02” (moc maksymalna); po naciśnięciu przycisków c.w.u. wyświetlana jest aktualnie zapisana wartość.
- Jeżeli ciśnienie maksymalne odczytywane na manometrze różni się od ciśnienia nominalnego, należy przystąpić do zwiększania/zmniejszania parametru „q02” (moc maksymalna), w krokach o 1 lub 2 jednostki, poprzez naciskanie przycisków c.w.u.: po każdej zmianie wartość zostaje zapisana; odczekać 10 sekund, aby ciśnienie się ustabilizowało.
- Wcisnąć przycisk „On/Off” na jedną sekundę (poz. 5 - rys. 1).
- Płyta przechodzi do ustawienia „q01” (moc minimalna); po naciśnięciu przycisków c.w.u. wyświetlana jest aktualnie zapisana wartość.
- Jeżeli ciśnienie minimalne odczytywane na manometrze różni się od ciśnienia nominalnego, należy przystąpić do zwiększania/zmniejszania parametru „q01” (moc minimalna), w krokach o 1 lub 2 jednostki, poprzez naciskanie przycisków c.w.u.: po każdej zmianie wartość zostaje zapisana; odczekać 10 sekund, aby ciśnienie się ustabilizowało.
- Sprawdzić oba ustawienia i w razie potrzeby skorygować je, powtarzając procedurę opisaną powyżej.
- Po wciśnięciu przycisku „On/Off” na 2 sekundy, powraca się do trybu TEST.
- Wyłączyć tryb TEST (przytrzymując wciśnięte przyciski „+” i „-” równocześnie przez 5 sekund).
- Odłączyć manometr.

3.2 ODDANIE DO EKSPLOATACJI



Pierwsze uruchomienie kotła powinno zostać przeprowadzone przez wykwalifikowanego i upoważnionego serwisanta. Kontrole, jakie należy wykonać podczas pierwszego uruchomienia, po zakończeniu prac konserwacyjnych wymagających odłączenia urządzenia, a także po zakończeniu wszelkich działań związanych ingerencją w zabezpieczenia lub komponenty urządzenia.

3.2.1 Przed włączeniem kotła

- Ostrożnie sprawdzić szczelność instalacji gazowej. Wyszukać ewentualne nieszczelności na złączach za pomocą roztworu wody z mydłem.
- Napęlić instalację hydrauliczną i sprawdzić, czy w urządzeniu lub w instalacji nie ma powietrza.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków wody z instalacji lub z urządzenia.
- Sprawdzić, czy podłączenie do zasilania elektrycznego oraz uziemienia są odpowiednio wykonane.
- Sprawdzić, czy ciśnienie gazu jest prawidłowe.
- Sprawdzić, czy w pobliżu kotła nie ma łatwopalnych cieczy lub materiałów.
- Nie kłaść kotła na podłożu przyłączami w dół, aby nie uszkodzić przyłączy.

3.2.2 Kontrole podczas działania

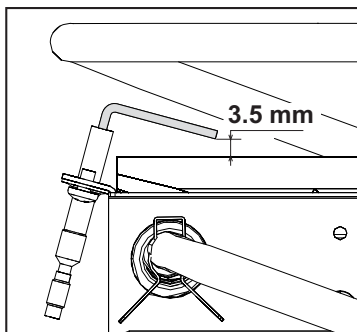
- Włączyć urządzenie.
- Sprawdzić, czy instalacja spalania oraz instalacja wodna są szczelne.
- Sprawdzić wydajność kominą oraz przewodów spalinowych i powietrznych podczas pracy kotła.
- Sprawdzić, czy zawór gazu pracuje prawidłowo.
- Sprawdzić, czy kocioł włącza się bez problemów, wykonując kilka prób włączania i wyłączania.
- Sprawdzić, czy zużycie paliwa jest zgodne z podanymi wartościami.

3.3 KONSERWACJA

3.3.1 Przegląd okresowy

Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, raz w roku powinno ono przejść przegląd okresowy wykonywany przez autoryzowanego serwisanta. Przegląd obejmuje sprawdzenie, czy:

- Urządzenia tłoczące oraz urządzenia bezpieczeństwa (zawór gazu, przepływomierz itp.) działają prawidłowo.
- Przewód wylotu spalin jest idealnie sprawny.
- Przewody oraz przyłącza powietrza i spalin są drożne i szczelne.
- Kocioł i wymiennik są czyste i bez osadów kamiennych. Nie używać produktów chemicznych ani stałych szczotek do czyszczenia.
- Elektroda nie jest zakamieniona i znajduje się w prawidłowym miejscu.



rys. 15 - Pozycja elektrody

- Instalacja gazowa i wodna są idealnie szczelne.
- Natężenie przepływu gazu oraz ciśnienie robocze utrzymują się w zakresie wartości podanych w tabelach.

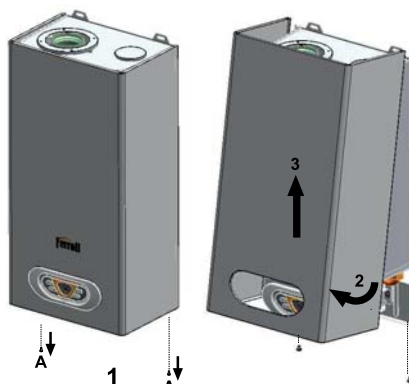
Do czyszczenia obudowy oraz zewnętrznych części kotła stosować wilgotną miękką ściereczkę, w razie konieczności zamoczoną w roztworze wody z mydłem. Nie używać środków ściernych ani rozpuszczalników.

3.3.2 Otwarcie obudowy

Aby otworzyć obudowę (rys. 16):

- 1 Odkręcić śruby A.
- 2 Obrócić korpus.
- 3 Podnieść korpus.

Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności wewnątrz kotła odłączyć go od zasilania elektrycznego i zamknąć zawór gazu.



rys. 16 - Otwarcie obudowy

3.4 USTERKI

Kocioł jest wyposażony w zaawansowany system auto-diagnostyczny. W razie pojawienia się w urządzeniu jakiegokolwiek usterki na wyświetlaczu miga symbol usterki i pojawia się odpowiedni kod.

Niektóre usterki - oznaczone literą „A” - powodują zablokowanie urządzenia na stałe.

Aby przywrócić działanie, wystarczy nacisnąć przycisk RESET (4 - rys. 1) i przytrzymać przez 1 sekundę. Jeśli kocioł się nie uruchomi, należy usunąć usterkę.

Usterki oznaczone literą „F” powodują tymczasowe zablokowanie urządzenia, które mija, kiedy dana wartość powróci do zakresu normalnego działania kotła.

3.4.1 LISTA USTEREK

Kod usterki	Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
A01	Brak zapłonu palnika.	Brak gazu	Sprawdzić, czy gaz prawidłowo dociera do kotła i czy w przewodach nie ma powietrza.
		Usterka elektrody wykrywania płomienia / zapłonu	Sprawdzić, czy elektroda jest prawidłowo zamontowana i podłączona, a także czy nie jest zakamieniona.
		Usterka zaworu gazowego	Sprawdzić zawór gazowy i wymienić go na nowy w razie potrzeby.
		Przerwanie okablowania zaworu gazowego	Sprawdzić okablowanie.
		Zbyt niska moc zapłonu	Wyregulować moc zapłonu.
A02	Sygnał płomienia przy wyłączonym palniku	Usterka elektrody	Sprawdzić okablowanie elektrody jonizacyjnej.
		Usterka karty	Sprawdzić kartę.
A03	Zadziałanie zabezpieczenia	Usterka czujnika ciepłej wody użytkowej	Sprawdzić pozycję i działanie czujnika ciepłej wody użytkowej
		Brak obiegu wody.	Sprawdzić przepływomierz.
A06	Brak płomienia po fazie zapłonu	Niskie ciśnienie w sieci gazowej	Sprawdzić ciśnienie gazu.
		Regulacja ciśnienia minimalnego palnika	Sprawdzić ciśnienia.
A09	Usterka zaworu gazowego	Przerwane okablowanie	Sprawdzić okablowanie.
		Usterka zaworu gazowego	Sprawdzić zawór gazowy i wymienić go na nowy w razie potrzeby.
A16	Usterka zaworu gazowego	Przerwane okablowanie	Sprawdzić okablowanie.
		Usterka zaworu gazowego	Sprawdzić zawór gazowy i wymienić go na nowy w razie potrzeby.
A21	Usterka spowodowania złym spalaniem	Usterka F20 wygenerowana 6 razy w ciągu ostatnich 10 minut	Patrz usterka F20.
A41	Pozycja czujnika	Poluzowany czujnik c.w.u. na przewodzie	Sprawdzić pozycję i działanie czujnika ciepłej wody użytkowej.
A51	Usterka spowodowania złym spalaniem	Niedrożność przewodu zasysania / odprowadzania	Sprawdzić komin.
F04	Nieprawidłowe parametry karty	Źle skonfigurowany parametr karty	Sprawdzić parametr karty i zmienić go w razie potrzeby.
F05	Usterka wentylatora	Nieprawidłowe parametry karty	Sprawdzić parametr karty i zmienić go w razie potrzeby.
		Przerwane okablowanie	Sprawdzić okablowanie.
		Awaria wentylatora	Sprawdzić wentylator.
F07	Usterka wentylatora	Usterka karty	Sprawdzić kartę.
		Źle skonfigurowany parametr karty	Sprawdzić parametr karty i zmienić go w razie potrzeby.
F10	Usterka czujnika c.w.u. 1	Awaria czujnika	Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik
		Zwarcie w okablowaniu	
		Przerwane okablowanie	
F14	Usterka czujnika c.w.u. 2	Awaria czujnika	Sprawdzić wentylator oraz jego okablowanie.
		Zwarcie w okablowaniu	
		Przerwane okablowanie	
F20	Usterka systemu kontroli spalania	Usterka wentylatora	Sprawdzić wentylator oraz jego okablowanie.
		Nieprawidłowa kryza	Sprawdzić kryzę i wymienić na odpowiednią, jeśli to konieczne.
		Źle zwymiarowany lub niedrożny komin	Sprawdzić komin.
F34	Napięcie zasilania poniżej 180 V.	Problemy z siecią elektryczną	Sprawdzić instalację elektryczną.
F42	Usterka czujnika c.w.u.	Awaria czujnika	Wymienić czujnik.
F50	Usterka zaworu gazowego	Przerwane okablowanie siłownika	Sprawdzić okablowanie.
		Usterka zaworu gazowego	Sprawdzić zawór gazowy i wymienić go na nowy w razie potrzeby.

3.5 Parametry

3.5.1 Menu Konfiguracja

Aby wejść do menu Konfiguracja, należy nacisnąć przycisk On/Off i przytrzymać przez 20 sekund.

Dostępnych jest 7 parametrów oznaczonych literą „b”. Nie można ich modyfikować z poziomu zdalnego panelu pokojowego.

Za pomocą przycisku On/Off można przewinąć listę parametrów w kolejności rosnącej.

Aby wyświetlić lub zmienić wartość parametru, nacisnąć przyciski ciepłej wody użytkowej: zmiana zostanie zapisana automatycznie.

Indeks	Opis	Zakres	Wartość domyślna
b01	Wybór rodzaju gazu	0 = Metan (G20) 1 = LPG (G30 - G31) 2 = Powietrze propanowe (G230)	0
b02	Wybór typu urządzenia	1 = Kocioł	1
b03	Wybór typu komory spalania	0 = Zamknięta komora spalania, kontrola spalania (bez PF) 1 = Otwarta komora spalania (z TF) 2 = Zamknięta komora spalania (z PF) 3 = Zamknięta, kontrolą spalania + LOW_NOX	3
b04	Wybór typu wymiennika	0 = 10 - 11 - 12 litrów 1 = 14 litrów 2 = 17 litrów 3 = 7 litrów	1
b05	Wybór działania karty przekaźnika pomocniczego (b02=1)	0 = Zewnętrzny zawór gazu 1 = Zawór 3-drożny słoneczny	0
b06	Częstotliwość Napięcie sieciowe	0 = 50Hz 1 = 60Hz	0 = 50Hz
b07	Czas włączonego palnika Środek zapobiegający zamarzaniu (b02=1)	0-20 sekund	5 sekund

Uwagi:

Parametry, które posiadają więcej niż jeden opis, zmieniają działanie oraz/lub zakres odpowiednio do ustawienia parametru podanego w nawiasach.

Parametry, które posiadają więcej niż jeden opis, są resetowane do wartości domyślnej, kiedy zmieniony zostanie parametr podany w nawiasach.

Aby wyjść z menu Konfiguracja, należy nacisnąć przycisk On/Off i przytrzymać przez 20 sekund. Wyjście następuje również automatycznie po upływie 2 minut.

3.5.2 Menu Serwis

Aby uzyskać dostęp do menu Serwis płyty, należy nacisnąć przycisk Reset i przytrzymać przez 20 sekund. Dostępne są 4 podmenu: po naciśnięciu przycisku On/Off można wybrać w kolejności rosnącej:

- „tS” = Menu Parametry transparentne,
- „In” - Menu Informacje,
- „Hi” = Menu Historia: po wybraniu podmenu, do którego należy wejść, nacisnąć ponownie przycisk Reset;
- „rE” = Reset menu Historia: patrz opis.

„tS” - Menu parametrów transparentnych

Dostępnych jest 14 parametrów oznaczonych literą „P”. Za pomocą przycisku On/Off przewija się listę parametrów w kolejności rosnącej. Aby wyświetlić lub zmienić wartość parametru, nacisnąć przyciski ciepłej wody użytkowej: zmiana zostanie zapisana automatycznie.

Indeks	Opis	Zakres	Wartość domyślna
P01	Kompensata spadku zapłonu	0 + 40	20
P02	Wyłączenie palnika w trybie ciepłej wody użytkowej (b02=1)	0 = Stałe 1 = Powiązane z określoną nastawą 2 = Słoneczne 3 = Nie używany 4 = Nie używany	0 = Stałe
P03	Maksymalna nastawa użytkownika wody użytkowej (b02=1)	50-65°C	50°C
P04	Temperatura działania Działanie antyincynyjne (b02=1)	70-85°C	70°C
P05	Wentylacja wtórna funkcji antyincynyjnej (b02=1)	0-5 (0=Wyt., 1=5 sekund, 5=25 sekund)	0=Wyt.
P06	Moc maksymalna wody użytkowej	0-100%	10 litrów = 90% 7, 11, 12, 14, 17 litrów = 100%
P07	Moc minimalna absolutna	0-100%	0%
P08	Wentylacja wtórna	0 = domyślnie 1 = 50 sekund	0 = domyślnie
P09	Kompensata limitu CO2 (b03=0 - b03=3) Bez wpływu na regulację (b03=1 - b03=2)	0 (minimum) + 30 (maksimum) --	15 15
P10	Zadziałanie zabezpieczenia wymiennika	0 = NO F43 1 + 25 (Przykład 15= 15"/sekundę)	25
P11	Liczba obrotów wentylatora przy mocy maksymalnej	50 + 250 Przykład 200 = 2500 obr 190 = 2400 obr	200
P12	Liczba obrotów wentylatora przy mocy minimalnej	80 + 180 Przykład 80 = 800 obr, 180 = 1800 obr 120=1200 obr)	120
P13	Liczba obrotów wentylatora przy uruchamianiu	80 + 180 Przykład 80 = 800 obr 180 = 1800 obr 140=1400 obr	140

Indeks	Opis	Zakres	Wartość domyślna
P14	Włączenie zmiany ręcznej obrotów z Tsp	0 = włączono 1 = wyłączono	0
P15	Δ temperatura Zapłon słonecznych (P02=2)	1 ± 20 °C	10
P16	Δ temperatura wyłączenie słonecznych (P02=2)	1 ± 20 °C	10
P17	Tempo attesa słonecznych (P02=2)	0 ± 20 Secondi	10

„In” - Menu Informacje

Dostępne są 4 informacje.

Za pomocą przycisku On/Off można przewinąć listę informacji w kolejności rosnącej. Aby wyświetlić wartość, wystarczy nacisnąć przyciski c.w.u.

Indeks	Opis	Zakres
t01	Czujnik NTC c.w.u. (°C)	między 05 a 125 °C
t02	Czujnik NTC bezpieczeństwa (°C)	między 05 a 125 °C
L03	Aktualna moc palnika (%)	00%= Min., 100%= Maks.
F04	Rezystor aktualnego płomienia (kOhm)	00-99 Ohm (-- = palnik wyłączony)
R05	Liczba aktualnych obrotów (obr. min./10)	08-30 (n° x 100) = obr./min.

Uwagi: W razie uszkodzonego czujnika płyta wyświetla myślniki.

„Hi” - Menu Historia

Płyta może zapamiętać ostatnich 18 usterek: dana Historia H1: przedstawia najnowszą zaistniałą usterkę; dana Historia H18: przedstawia najstarszą zaistniałą usterkę. Za pomocą przycisku On/Off można przewinąć listę usterek w kolejności rosnącej. Aby wyświetlić wartość, wystarczy nacisnąć przyciski c.w.u.

Aby powrócić do Menu serwisowego, wystarczy nacisnąć jeden raz przycisk Reset. Aby wyjść z Menu serwisowego płyty, należy nacisnąć przycisk Reset i przytrzymać przez 20 sekund. Wyjście następuje również automatycznie po upływie 15 minut.

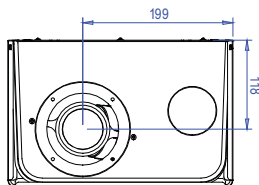
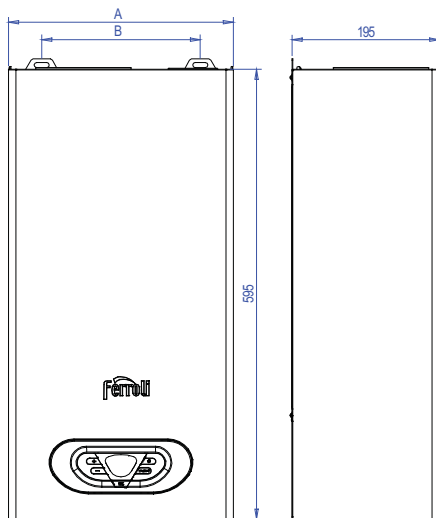
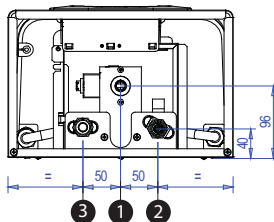
„rE” - Reset historii

Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku On/Off przez 3 sekundy można skasować wszystkie usterki zapamiętane w menu Historia: płyta automatycznie wyjdzie z menu Serwis, aby potwierdzić tę czynność.

Aby wyjść z menu Serwis płyty, należy nacisnąć przycisk Reset i przytrzymać przez 20 sekund. Wyjście następuje również automatycznie po upływie 15 minut.

4 PARAMETRY I DANE TECHNICZNE

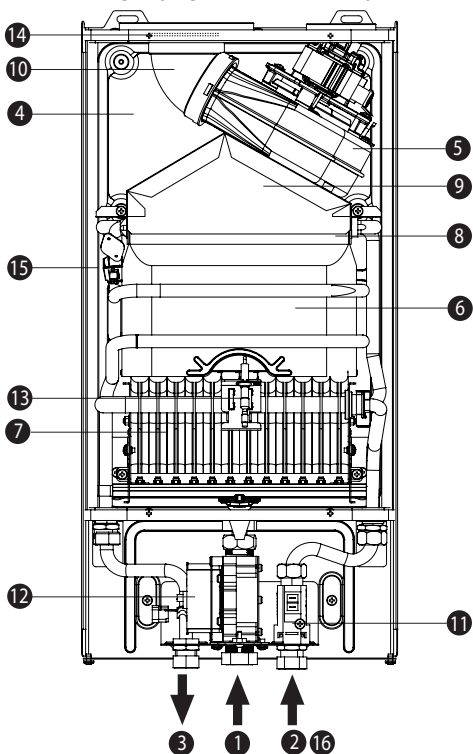
4.1 Wymiary i podłączenia



- 1 Wlot gazu 3/4"
- 2 Wlot zimnej wody 1/2"
- 3 Wylot ciepłej wody użytkowej 1/2"

Model	A (mm)	B (mm)
SKY ECO F 7	295	210
SKY ECO F 10		
SKY ECO F 11		
SKY ECO F 12	335	250
SKY ECO F 14		
SKY ECO F 17		

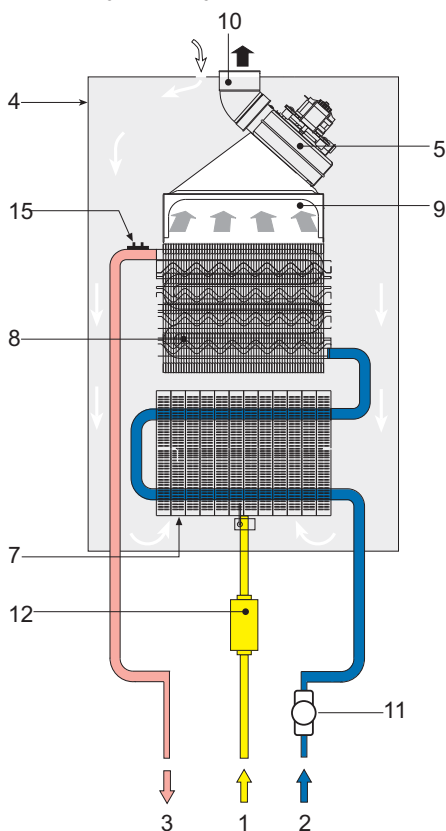
4.2 Widok ogólny i główne komponenty



rys. 17 - Widok ogólny

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Wlot gazu | 10 Kolektor wylotowy dymów |
| 2 Wlot zimnej wody | 11 Przepływomierz |
| 3 Wylot ciepłej wody użytkowej | 12 Zawór gazu |
| 4 Zamknięta komora spalania | 13 Elektroda zapłonowa i jonizacyjna |
| 5 Wentylator | 14 Kryza odprowadzania spalin |
| 6 Komora spalania | 15 Podwójny czujnik (bezpieczeństwo + c.w.u.) |
| 7 Zespół palników | 16 Regulator natężenia przepływu |
| 8 Miedziany wymiennik | |
| 9 Kolektor spalin | |

4.3 Obwód hydrauliczny



rys. 18 - Obwód hydrauliczny

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Wlot gazu | 8 Miedziany wymiennik |
| 2 Wlot zimnej wody | 9 Kolektor spalin |
| 3 Wylot ciepłej wody użytkowej | 10 Kolektor wylotowy dymów |
| 4 Zamknięta komora spalania | 11 Przepływomierz |
| 5 Wentylator | 12 Zawór gazu |
| 7 Zespół palników | 15 Podwójny czujnik (bezpieczeństwo + c.w.u.) |

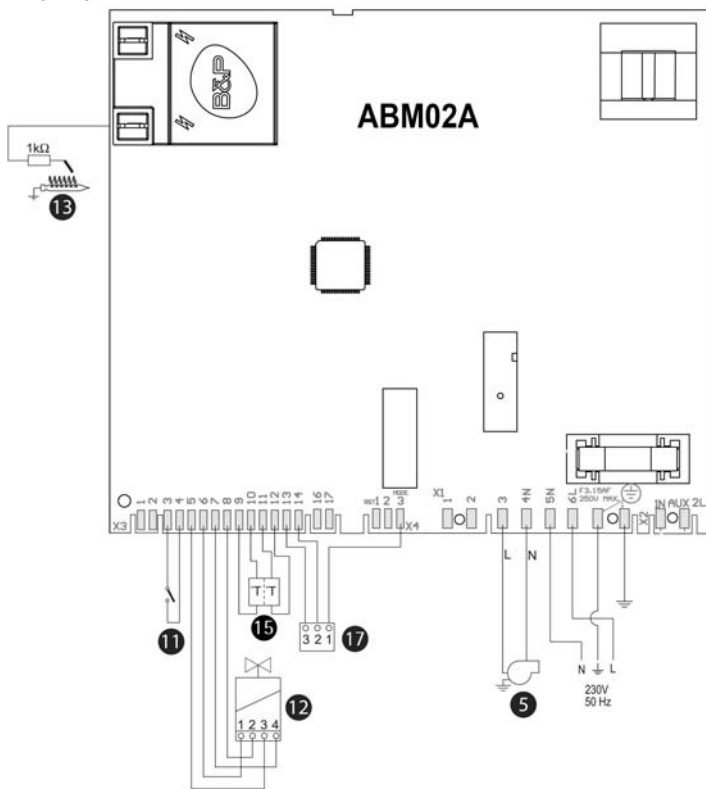
4.4 Tabela danych technicznych

Dane	J.M.	SKY ECO F 7	SKY ECO F 10	SKY ECO F 11	SKY ECO F 12	SKY ECO F 14	SKY ECO F 17	
	CODICE	ØDF92IAA ØDF92KAA	ØDF93IAA ØDF93KAA	ØDF94IAA ØDF94KAA	ØDF96IAA ØDF96KAA	ØDF95IAA ØDF95KAA	ØDF97IAA ØDF97KAA	
Maks. pojemność cieplna	kW	13.8	19.73	21.70	23.30	26.9	32.9	Q
Min. pojemność cieplna	kW	5.3	8.30	8.30	8.30	10.3	12.6	Q
Maks. moc cieplna	kW	12.4	17.80	19.50	20.93	24.2	29.6	
Min. moc cieplna	kW	4.9	7.60	7.60	7.60	9.53	11.61	
Dysze palnika G20	n. x Ø	14 x 0.85	24 x 0.85	24 x 0.85	24 x 0.85	28 x 0.85	32 x 0.85	
Przepona gas G20	Ø	/	/	/	/	/	/	
Ciśnienie zasilania gazu G20	mbar	20	20	20	20	20	20	
Maks. ciśnienie palnika przy G20	mbar	12.7	9.4	11.3	13.0	12.5	14.8	
Min. ciśnienie palnika przy G20	mbar	2.0	1.6	1.6	1.6	2.0	2.5	
Maks. natężenie przepływu gazu G20	m³/h	1.46	2.09	2.30	2.47	2.85	3.48	
Min. natężenie przepływu gazu G20	m³/h	0.56	0.88	0.88	0.88	1.09	1.33	
Dysze palnika G230	n. x Ø	14 x 0.95	24 x 0.95	24 x 0.95	24 x 0.95	28 x 0.95	32 x 0.95	
Przepona gas G230	Ø	/	/	/	/	/	/	
Ciśnienie zasilania gazu G230	mbar	20	20	20	20	20	20	
Maks. ciśnienie palnika przy G230	mbar	11.8	7.0	8.0	9.5	10.2	11.5	
Min. ciśnienie palnika przy G230	mbar	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	1.8	
Maks. natężenie przepływu gazu G230	m³/h	1.13	1.62	1.78	1.91	2.21	2.70	
Min. natężenie przepływu gazu G230	m³/h	0.44	0.68	0.68	0.68	0.85	1.03	
Dysze palnika G30	n. x Ø	14 x 0.5	24 x 0.5	24 x 0.5	24 x 0.5	28 x 0.5	32 x 0.5	
Przepona gas G30	Ø	/	5	5	5	/	/	
Ciśnienie zasilania gazu G30	mbar	29	29	29	29	29	29	
Maks. ciśnienie palnika przy G30	mbar	27.7	24.0	24.9	27.0	26.2	26.9	
Min. ciśnienie palnika przy G30	mbar	5.0	4.7	4.7	4.7	5.2	4.9	
Maks. natężenie przepływu gazu G30	m³/h	1.09	1.56	1.71	1.84	2.12	2.59	
Min. natężenie przepływu gazu G30	m³/h	0.42	0.65	0.65	0.65	0.81	0.99	
Dysze palnika G31	n. x Ø	14 x 0.5	24 x 0.5	24 x 0.5	24 x 0.5	28 x 0.5	32 x 0.5	
Przepona gas G31	Ø	/	5	5	5	/	/	
Ciśnienie zasilania gazu G31	mbar	37	37	37	37	37	37	
Maks. ciśnienie palnika przy G31	mbar	35.5	26.2	31.7	35.5	35.5	35.5	
Min. ciśnienie palnika przy G31	mbar	5.0	5.3	5.3	5.3	5.8	6.2	
Maks. natężenie przepływu gazu G31	kg/h	1.07	1.53	1.69	1.81	2.09	2.56	
Min. natężenie przepływu gazu G31	kg/h	0.41	0.64	0.64	0.64	0.80	0.98	
Klasa emisji NOx	-	6						NOx
Maks. ciśnienie robocze	bar	10	10	10	10	10	10	PMS
Min. ciśnienie robocze	bar	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
Natężenie przepływu ciepłej wody użytkowej Δ25°	l/min	7.1	10.2	11.2	12.0	13.9	17.0	
Natężenie przepływu ciepłej wody użytkowej Δ30°	l/min	5.9	8.5	9.3	10.0	11.6	14.2	D
Stopień ochrony	IP	IPX4D						
Napięcie zasilania	V/Hz	230 V/50 Hz						
Zużycie energii elektrycznej	W	40	40	40	40	40	55	
Ciężar bez napełnienia	Kg	13.5	14.0	14.0	14.0	15.0	18.0	
Ciężar z opakowaniem	Kg	15	15.5	15.5	15.5	16.5	19.5	
Rodzaj urządzenia		C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22						

Marka: FERROLI									
Urządzenie: Konwencjonalny gazowy przepływowy podgrzewacz wody									
Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość						
Model			SKY ECO F 7	SKY ECO F 10	SKY ECO F 11	SKY ECO F 12	SKY ECO F 14	SKY ECO F 17	
			CODICE	0DF92IAA	0DF93IAA	0DF94IAA	0DF96IAA	0DF95IAA	0DF97IAA
Deklarowany profil obciążeń			S	S	M	XL	XL	XL	
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody (od A+ do F)			A+	A+	A	A	A	A	
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	kWh	0,055	0,053	0,068	0,083	0,093	0,084	
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	12	11	15	18	20	18	
Wydajność ogrzewania wody energią	NWh	%	69	79	78	84	84	85	
Dzienne zużycie energii paliwa	Qfuel	kWh	3,149	3,050	7,772	23,345	23,357	23,303	
Roczne zużycie energii paliwa	AFC	GJ	2	2	6	18	18	18	
Ustawienia termostatu i temperatury podgrzewacza wody wprowadzanego do obrotu			MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	
Poziom mocy akustycznej	LWA	dB	54	53	54	55	54	55	
Emisji NOx	NOx	mg/kWh	43	33	34	28	36	39	

Marka: FERROLI									
Urządzenie: Konwencjonalny gazowy przepływowy podgrzewacz wody									
Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość						
Model			SKY ECO F 7	SKY ECO F 10	SKY ECO F 11	SKY ECO F 12	SKY ECO F 14	SKY ECO F 17	
			CODICE	0DF92KAA	0DF93KAA	0DF94KAA	0DF96KAA	0DF95KAA	0DF97KAA
Deklarowany profil obciążeń			S	S	M	XL	XL	XL	
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody (od A+ do F)			A+	A+	A	A	A	A	
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	kWh	0,055	0,053	0,068	0,083	0,093	0,084	
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	12	11	15	18	20	18	
Wydajność ogrzewania wody energią	NWh	%	69	79	78	84	84	85	
Dzienne zużycie energii paliwa	Qfuel	kWh	3,149	3,050	7,772	23,345	23,357	23,303	
Roczne zużycie energii paliwa	AFC	GJ	2	2	6	18	18	18	
Ustawienia termostatu i temperatury podgrzewacza wody wprowadzanego do obrotu			MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	
Poziom mocy akustycznej	LWA	dB	54	53	54	55	54	55	
Emisji NOx	NOx	mg/kWh	72	40	50	35	43	72	

4.5 Schemat elektryczny



rys. 19 - Schemat elektryczny

- 5 Zasilania Wentylat
- 11 Przepływomierz
- 12 Zawór gazu
- 13 Elektroda zapłonowa i jonizacyjna
- 15 Podwójny czujnik (bezpieczeństwo + c.w.u.)
- 17 Czujnik Hall Wentylator

The logo for Ferroli features the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. A grey, curved graphic element, resembling a stylized arch or a swoosh, is positioned above the letters "e" and "r".

ferroli

FERROLI S.p.A.

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

www.ferroli.com

Fabbricato in Italia - Fabricado en Italia - Fabricat în Italia

Wyprodukowano we Włoszech - Made in Italy - Gemaakt in Italië