



# Grzejemy jak Kawaleria®



## Instrukcja obsługi i montażu elektrycznego przepływowego ogrzewacza wody (elektrycznego kotła wodnego EKW)

### Seria zaawansowana:

**Kapitan** (AsBN-W)

**Pułkownik** (AsZN-W)

**Generał** (AsD-W)

**Marszałek** (AsDC-W)

**Porucznik** (AsC-W)

### Seria przemysłowa:

**Hetman** (AsHN)

**Dywizja** (AsB IV)



Przed instalacją proszę obejrzeć film instruktażowy



## Dane techniczne elektrycznych kotłów wodnych Elterm



**Kapitan (AsBN-W)**

4-12kW – 68x37x21cm      15-24kW – 68x41x24cm



**Pułkownik (AsZN-W)**

4-12kW – 68x37x21cm      15-24kW – 68x41x24cm



**Marszałek (AsDC-W)**

6 – 24kW – 156x46x46cm



**Porucznik (AsC-W)**

4-12kW – 70x54x27cm



**Hetman (AsHN)**

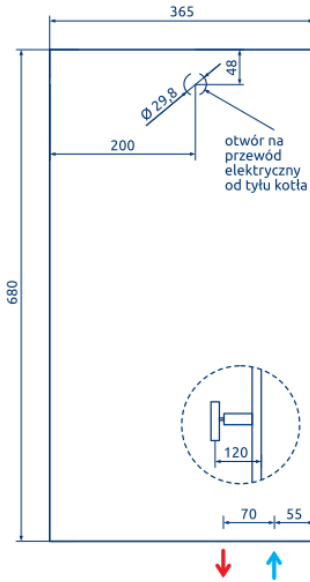
4-12kW – 68x37x21cm      15-24kW – 68x41x24cm



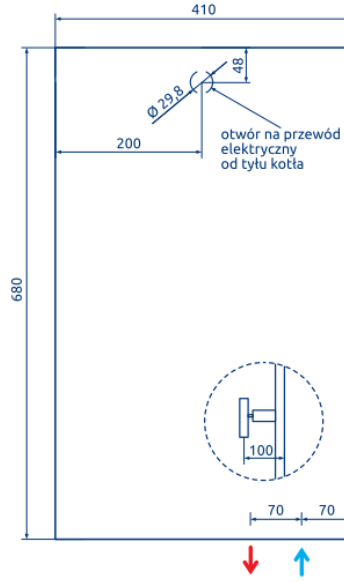
**Dywizja (AsB IV)**

30 – 48kW – 68x41x27cm

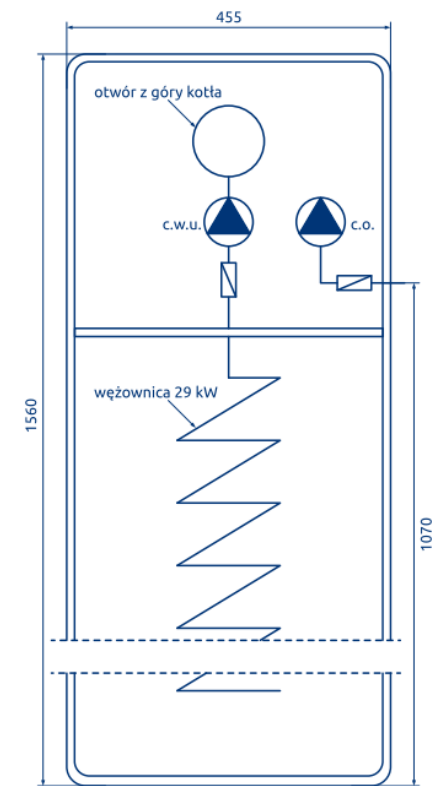
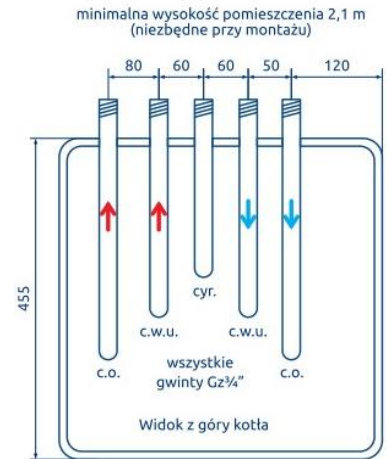
**Kapitan, Pułkownik, Hetman**  
moce od 4-12kW



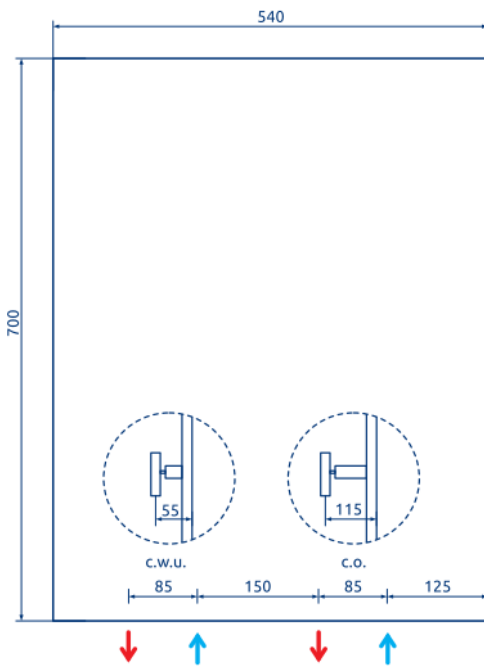
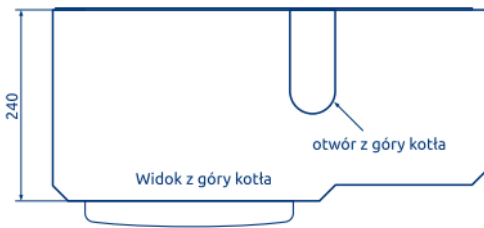
**Kapitan, Pułkownik, Hetman**  
moce od 15-24kW



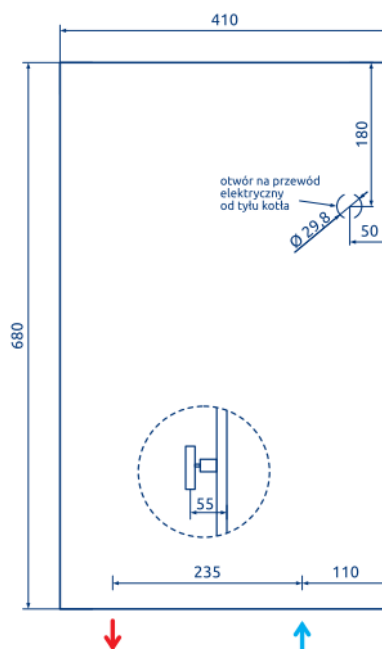
**Marszałek**  
moce od 6-24kW



**Porucznik**  
moce 4-12kW (c.o.) / 12-21kW (c.w.u.)



**Dywizja**  
moce od 30-48kW



## Elektryczne kotły wodne - pozostałe modele - wyposażenie



### Elektryczne kotły wodne - Automatyka zaawansowana LCD

	c.w.u.	podgrzewacz przepływowy	zasobnik 100 l	aplikacja internetowa	odpowietrznik	manometr	pompa x1	pompa x2	zawór bezpieczeństwa	naczynie przeponowe	sterowanie pokojowe	sterowanie pogodowe	Radiowe sterowanie kotłem	max. temp. pracy 70°C	max. temp. pracy 95°C
Kapitan	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○
Pułkownik	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○
Porucznik	○	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○
Marszałek	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○
Hetman	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●
Dywizja	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●

### Nasze kotły optymalizują wykorzystanie energii z instalacji fotowoltaicznych:

#### PV ready

- dzięki wbudowanemu licznikowi zużycia energii, mogą wykorzystać jej nadprodukcję, po czym się wyłączyć (nadwyżka nie przepadnie)
- w przejściowym okresie grzewczym mogą zwiększać poziom autokonsumpcji energii (ograniczenie 20-30% straty na jej magazynowaniu)
- dzięki ich wykorzystaniu na potrzeby grzania c.o. lub c.w.u. przyspieszają okres zwrotu z inwestycji w fotowoltaikę
- mogą współpracować z już istniejącym źródłem ciepła
- charakteryzują się około 10-krotnie niższymi nakładami inwestycyjnymi w porównaniu z pompą ciepła.

Tabela doboru mocy kotła		50m <sup>2</sup>	75m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	125m <sup>2</sup>	150m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>	250m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>
<b>A+</b>	<b>Budynek energooszczędny</b> 20-25cm ocieplenia	4 kW	4 kW	6 kW	6 kW	9 kW	9 kW	12 kW	15 kW
<b>A</b>	EUco ok. 50kWh/m <sup>2</sup> /rok Ok. 40W/m <sup>2</sup>								
<b>B</b>	<b>Budynek standardowy</b> 10-15cm ocieplenia	4 kW	6 kW	9 kW	9 kW	12 kW	15 kW	18 kW	24 kW
<b>C</b>	EUco ok. 90kWh/m <sup>2</sup> /rok Ok. 70W/m <sup>2</sup>								
<b>D</b>	<b>Budynek energochłonny</b> 0-5cm ocieplenia	6 kW	9 kW	12 kW	15 kW	18 kW	24 kW	30 kW	36 kW
<b>E</b>	EUco ok. 150kWh/m <sup>2</sup> /rok Ok. 120W/m <sup>2</sup>								

Dobór zabezpieczeń	4 kW	4 kW	6 kW	6 kW	9 kW	9 kW	12 kW	12 kW	15 kW	18 kW	24 kW
	1 faza	3 fazy	1 faza	3 fazy	1 faza	3 fazy	1 faza	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy
Bezpieczniki (A)	1 x 20	3 x 10	1 x 32	3 x 10	1 x 40	3 x 16	1 x 63	3 x 20	3 x 25	3 x 32	3 x 40
Przewód zasilający (mm <sup>2</sup> )	3 x 4	5 x 2.5	3 x 4	5 x 2.5	3 x 10	5 x 2.5	3 x 10	5 x 4	5 x 4	5 x 6	5 x 10
Dobór zabezpieczeń	27 kW	30 kW	33 kW	36 kW	39 kW	42 kW	45 kW	48 kW	66 kW	96 kW	144 kW
	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy
Bezpieczniki (A)	3 x 50	3 x 50	3 x 50	3 x 63	3 x 80	3 x 80	3 x 80	3 x 80	3 x 125	3 x 160	3 x 240
Przewód zasilający (mm <sup>2</sup> )	5 x 16	5 x 16	5 x 16	5 x 16	5 x 25	5 x 25	5 x 25	5 x 25	5 x 50	5 x 70	5 x 120

\*Dokładny przekrój przewodu zasilającego dobiera elektryk na podstawie analizy warunków miejscowych.

## PRZEZNACZENIE

**Wszystkie kotły serii zaawansowanej oraz przemysłowej** przeznaczone są do ogrzewania małych i średnich obiektów wyposażonych w wodną niskotemperaturową ( $T < 100^{\circ}\text{C}$ ) instalację c.o. systemu zamkniętego lub otwartego.

**Kocioł AsBN-W oraz AsB IV** w zamkniętym układzie c.o. - w układzie zamkniętym instalacja c.o. wymaga montażu naczynia przeponowego - nie jest ono w komplecie. Na wyposażeniu kotła znajduje się grupa bezpieczeństwa i pompa elektroniczna.

**Kotły AsZN-W, AsD-W, AsC-W oraz AsHN** w zamkniętym układzie c.o. - kocioł przystosowany jest do pracy samodzielnej w zamkniętym i otwartym układzie c.o. Na wyposażeniu kotła znajduje się grupa bezpieczeństwa, naczynie przeponowe 5 lub 8l (4l dla AsC-W) i pompa elektroniczna.

**Kocioł AsDC-W** w zamkniętym układzie c.o. - kocioł przystosowany jest do pracy samodzielnej w układzie zamkniętym i otwartym c.o. Na wyposażeniu kotła znajduje się grupa bezpieczeństwa, naczynie przeponowe 8l oraz dwie pompy elektroniczne. Kocioł zabudowany jest bezpośrednio na zasobniku c.w.u. o pojemności 100l i wyposażonym w wężownicę.

**Pakiet c.w.u.** (opcja dla modeli AsBN-W, AsZN-W, AsD-W, AsHN oraz AsB IV) - składa się z elektrozaworu (priorytet c.w.u.), przewodu z czujnikiem do zasobnika oraz kodu aktywującego. Dodatkowy zasobnik z wężownicą (min. 12kW) jest niezbędny do prawidłowej pracy urządzenia.

**Moduł + fabryczna aplikacja na smartfona** (opcja dla wszystkich powyższych modeli) - umożliwia sterowanie wszystkimi funkcjami kotła za pomocą telefonu komórkowego. Oddzielna instrukcja obsługi opisuje możliwości tej opcji oraz jej konfigurację.

## MONTAŻ HYDRAULICZNY

Przed montażem zapoznaj się ze schematem hydraulicznym oraz elektrycznym (patrz karta katalogowa).

Wszystkie kotły elektryczne, poza wolnostojącym modelem AsDC-W, są urządzeniami wiszącymi, które po zdjęciu metalowej obudowy powinny zostać zawieszane na ścianie.

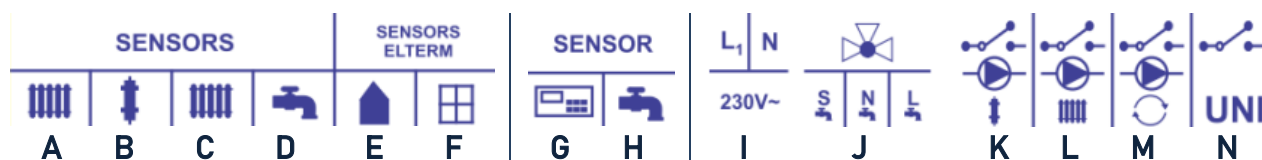
Kotły elektryczne należy podłączyć do instalacji za pomocą odpowiedniego rozmiaru śrubunków (3/4", 1" lub 5/4" - zależnie od modelu) zgodnie z kierunkiem przepływu wody (patrz odpowiednie strzałki). Podłączenie powinno być wykonane zgodnie z PN-91/B-02413 (otwarte systemy c.o.) lub PN-91/B-02414 (zamknięte). Instalację grzewczą należy przepłukać przed uruchomieniem urządzenia i napełnić układ zamknięty wodą lub płynem niezamarzającym (1.5 bara).

## MONTAŻ ELEKTRYCZNY

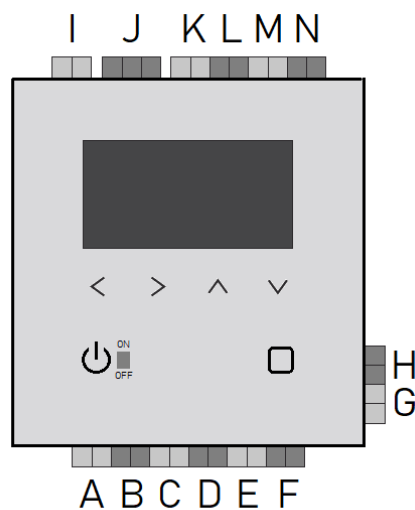
Podłączenie do instalacji elektrycznej musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami w kraju, w którym kocioł jest montowany i wykonać je może wyłącznie wykwalifikowany elektryk (dokumentacja faktu odpowiednią pieczęcią w gwarancji). Kotły przystosowane są do zasilania prądem przemiennym 3-fazowym (400V 3N~50Hz). Modele o mocach 4, 6 oraz 9kW są również dostępne w wersji 1-fazowej (230V1N~50Hz), należy wówczas podłączyć zwory na listwie zasilającej L<sub>1</sub>L<sub>2</sub>L<sub>3</sub> (nie są one na wyposażeniu). Zasilanie elektryczne kotła podłączamy do listwy zaciskowej (oznaczonej L<sub>1</sub>L<sub>2</sub>L<sub>3</sub>N) lub do rozłącznika izolacyjnego z wyzwalaczem (dla **AsHN** i **AsBIV**). Przewód PE należy natomiast podłączyć do obudowy kotła, a sam kocioł do stałej instalacji elektrycznej poprzez urządzenie umożliwiające odłączenie od źródła zasilania na wszystkich biegunach, w których odległość między stykami wynosi nie mniej niż 3 mm. Wymagane jest zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego (o ile domowa instalacja elektryczna nie jest już w niego wyposażona), a odpowiednie przekroje przewodów zasilających oraz wymagane zabezpieczenia instalacji odczytać można z tabeli danych technicznych (str. 3).

## LISTWY PODŁĄCZENIOWE

Listwy podłączeniowe oznaczone są odpowiednimi ikonkami



- A – pomiar c.o
- B – podłączenie do sprzęgła hydraulicznego
- C – pomiar c.o. (opcja)
- D – pomiar c.w.u.
- E – pomiar temperatury wewnętrznej (pokojowy)
- F – pomiar temperatury zewnętrznej (pogodowy)
- G – zewnętrzny regulator temperatury (pokojowy)
- H – zewnętrzny regulator temperatury c.w.u.
- I – zasilanie sterowania automatyki
- J – podłączenie elektrozaworu (opcja w pakiecie c.w.u.)
- K – pompa c.o. dla wersji z elektrozaworem
- L – pompa c.o.
- M – pompa cyrkulacyjna
- N – wyjście uniwersalne (alarmowe – opcja)

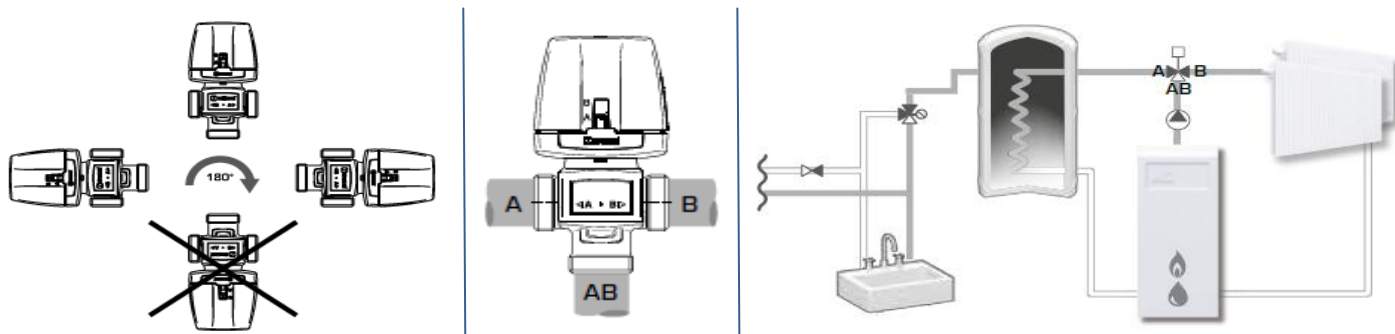


Fabryczny czujnik pokojowy podłączamy do kotła za pośrednictwem przewodu 2-żyłowego do zacisków E, pogodowy do zacisków F – kolejność podłączenia jest dowolna, przewód 2-żyłowy nie jest na wyposażeniu kotła.

Kocioł jest wyposażony w fabryczny czujnik pokojowy, dlatego pod zaciski G podłączony jest przewód (dla pakietu c.w.u. i AsDC-W także pod zaciski H). Urządzenie uruchomi grzałki tylko przy zamkniętym obwodzie (zwora). Możliwe jest zastąpienie naszego czujnika przez zewnętrzny termoregulator pokojowy. W przypadku pracy bez naszego czujnika i bez termoregulatora, praca ze zworą służy do tymczasowego trybu pracy kotła – powodując szybsze zużycie komponentów oraz niepotrzebnie zwiększa koszty ogrzewania.

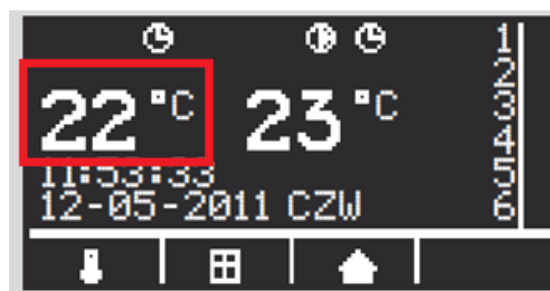
## PODŁĄCZENIE PAKIETU C.W.U. (opcja)

Przed podłączeniem prosimy o zapoznanie się także z dołączoną instrukcją obsługi elektrozaworu.



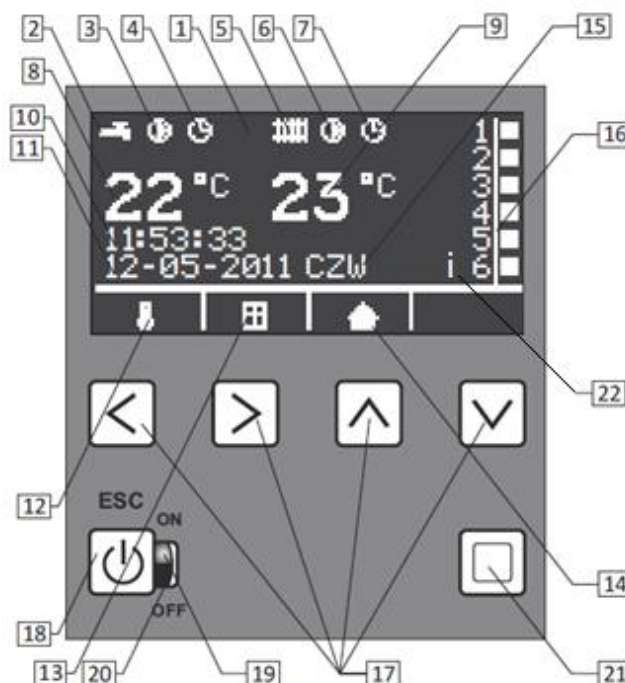
Elektrozawór podłączamy pod zaciski J (patrz wyżej) – czarny przewód sterujący (S), niebieski – neutralny (N) oraz brązowy – liniowy (L). Czujnik c.w.u. podłączamy pod zacisk D (patrz wyżej).

Kocioł fabrycznie sprzedany z pakietem c.w.u. ma aktywowaną funkcję c.w.u. – nie jest wymagana zmiana ustawień. Przy oddzielnym zakupie pakietu należy wpiąć czujnik c.w.u. w odpowiednie zaciski i to samo zrobić z przewodami elektrozaworu. Aktywacja funkcji c.w.u. zasygnalizowana będzie pojawieniem się temperatury c.w.u. na ekranie startowym.



## PANEL STEROWANIA

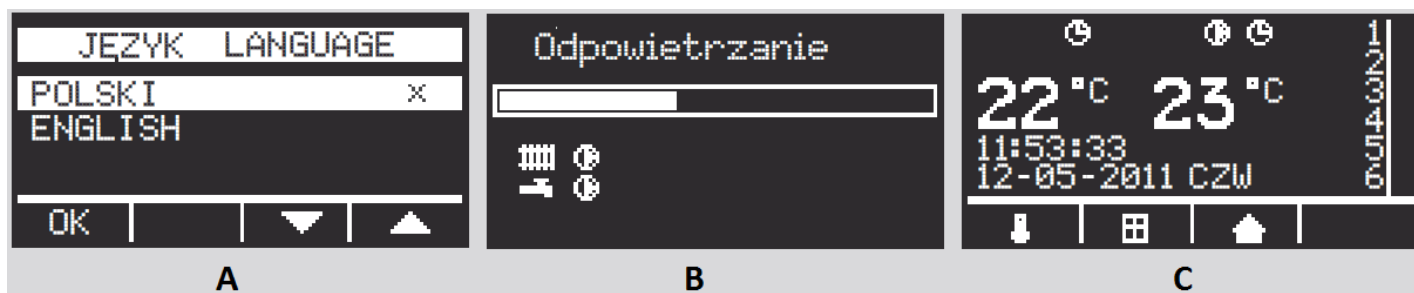
1. Wyświetlacz LCD
2. Sygnalizacja pracy c.w.u.
3. Sygnalizacja pompa c.w.u. – aktywna
4. Sygnalizacja program c.w.u. – aktywny
5. Sygnalizacja pracy c.o.
6. Sygnalizacja pompa c.o. – aktywna
7. Sygnalizacja program c.o. – aktywny
8. Aktualna temperatura c.o.
9. Aktualna temperatura c.w.u.
10. Godzina
11. Data
12. Sygnalizacja – nastawa temperatury c.o. i c.w.u.
13. Sygnalizacja sterowania pogodowego
14. Sygnalizacja temperatury pokojowej (opcja)
15. Dzień tygodnia
16. Status załączenia przekaźników
17. Przyciski funkcyjne (oznaczenie  $\leftarrow \rightarrow \uparrow \downarrow$ )
18. Przycisk On/Off oraz powrót
19. Dioda zielona – kocioł włączony
20. Dioda czerwona – kocioł wyłączony
21. Przycisk wyboru
22. Sygnalizacja podłączenia modułu internetowego




## PROGRAMOWANIE

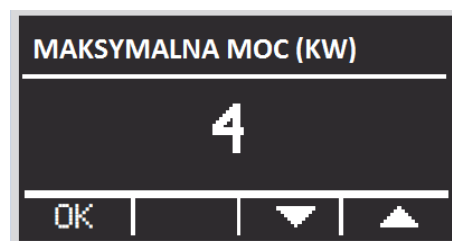
Kocioł powinien być podłączony zgodnie z sekcjami **Montaż hydrauliczny** oraz **Montaż elektryczny**, a podczas rozruchu zawory na grzejnikach muszą być całkowicie otwarte.

Ustawienia wstępne (kilkukrotne wciśnięcie ) powoduje powrót do menu głównego).

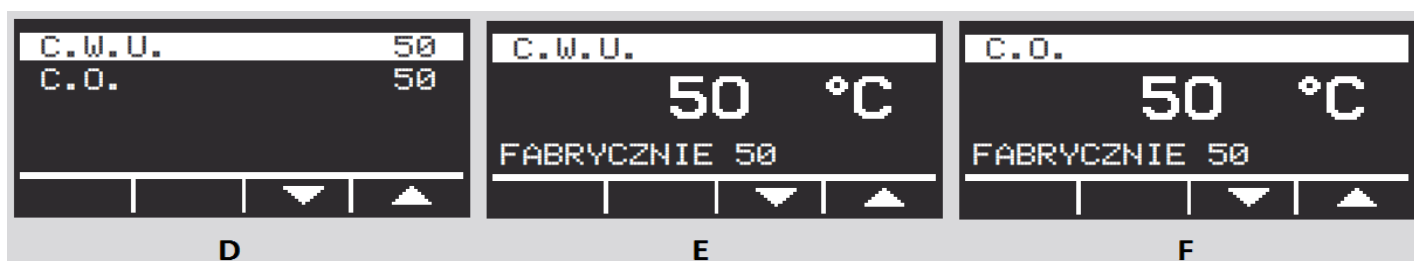




Kocioł jest włączony i znajduje się w stanie czuwania – widoczna czerwona dioda (nr 20 na wyświetlaczu) – **rekomendwany stan poza sezonem grzewczym**. Przez 5 sekund przyciskamy , efektem czego powinno być zapalenie diody zielonej (nr 19). Za pomocą  $\uparrow\downarrow$  wybieramy jeden z dostępnych języków (A)(polski, angielski, francuski, niemiecki – zależnie od wersji oprogramowania), a wybór zatwierdzamy  $\leftarrow$ . Następnie na wyświetlaczu pojawia się napis „odpowietrzanie” (B). Pasek postępu odmierza 5 minut czasu potrzebnego na przeprowadzenie czynności odpowietrzenia kotła, pomp oraz całego układu c.o. przez instalatora. Funkcji tej nie można pominąć. Podczas procesu załączona zostaje pompa c.o. (dodatkowo pompa c.w.u. dla **AsDC-W**), nie ma wówczas możliwości załączenia grzałek. Czas 5 minut powinien być odpowiedni na dokładne odpowietrzenie kotła, pompy i układu c.o., gdyby jednak tak nie było – całą procedurę należy powtórzyć ponownie wyłączając i włączając kocioł elektryczny.

Kotły **AsBN-W**, **AsZN-W** oraz **AsHN** zostały wyposażone w funkcję modulowanej mocy grzewczej: kocioł 15kW można zredukować do 4/6/9kW, kocioł 18kW do 4/6/12kW, a kocioł 24kW do 12kW. Wyboru można dokonać na etapie pierwszego uruchomienia kotła lub zmienić zadany parametr pracy w późniejszym czasie (1.14 Maksymalna moc (kW)).

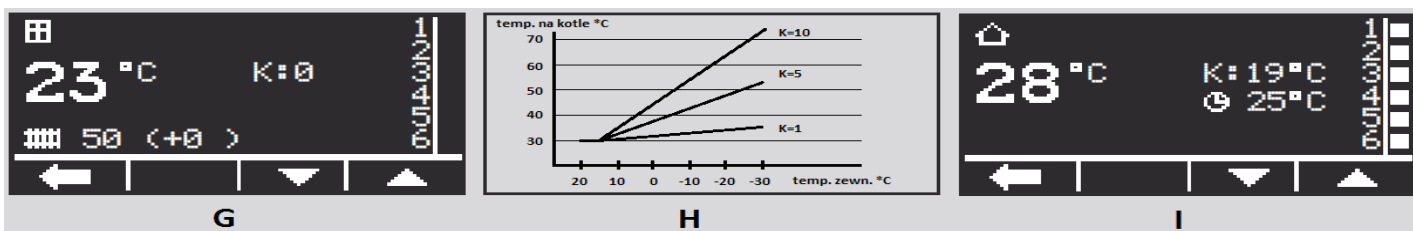


Wyświetlacz przechodzi w tryb ekranu startowego (C).



**Nastawa temperatury c.o. i c.w.u. (dla **AsDC-W** i pakietu c.w.u.)** – do funkcji wchodzimy z ekranu startowego (C) przyciskając  $\leftarrow$ , używając  $\uparrow\downarrow$  wybieramy temperaturę c.o. lub c.w.u. (D). Przyciskając  wchodzimy w ustawienia wybranej temperatury (E)(F), następnie używając  $\uparrow\downarrow$  zwiększamy lub zmniejszamy wartość parametru. Temperatury zostają zapamiętane po wciśnięciu .





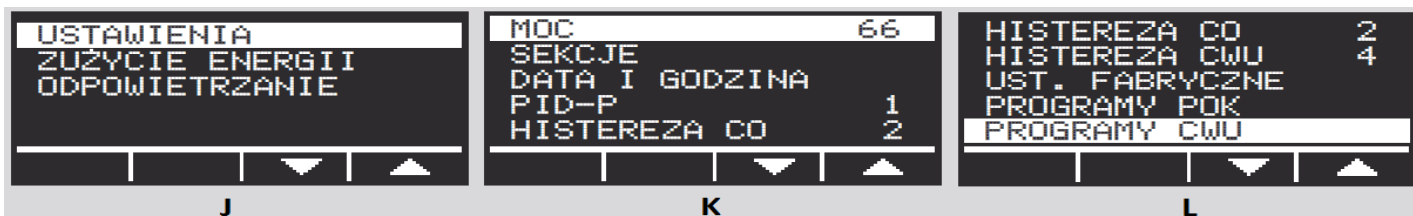
**Nastawa krzywej pogodowej (G)** – do funkcji wchodzimy z ekranu startowego (C) przyciskając →, używając ↑↓ wybieramy krzywą pogodową od 0 do 10. Krzywe działają od 15°C w dół. Aby funkcjonowały prawidłowo, należy ustawić temperaturę c.o. np. 30°C i wybrać numer krzywej, przy czym zero oznacza brak korekty pogodowej. W standardowym trybie pracy, kocioł utrzymuje temperaturę c.o. ustawioną w menu, powiększoną o wartość korekty zgodnie z poniższą tabelą.

Na każdy stopień temperatury zewnętrznej poniżej 15°C, korekta pogodowa wynosi:									
dla 1	0,1°C	dla 3	0,3°C	dla 5	0,5°C	dla 7	0,7°C	dla 9	0,9°C
dla 2	0,2°C	dla 4	0,4°C	dla 6	0,6°C	dla 8	0,8°C	dla 10	1,0°C

**Przykład (H):** Krzywa ustawiona na 5 przy temperaturze c.o. na kotle 30°C. Dla temperatury zewnętrznej powyżej 15°C, kocioł utrzymywał będzie stałą temperaturę 30°C; dla temperatury zewnętrznej 5°C korekta wynosić będzie  $10 \times 0,5 = 5^\circ\text{C}$ , a więc kocioł utrzymywać będzie 35°C; dla temperatury zewnętrznej -5°C korekta wynosić będzie  $20 \times 0,5 = 10^\circ\text{C}$ , a więc kocioł utrzymywać będzie 40°C, itd.

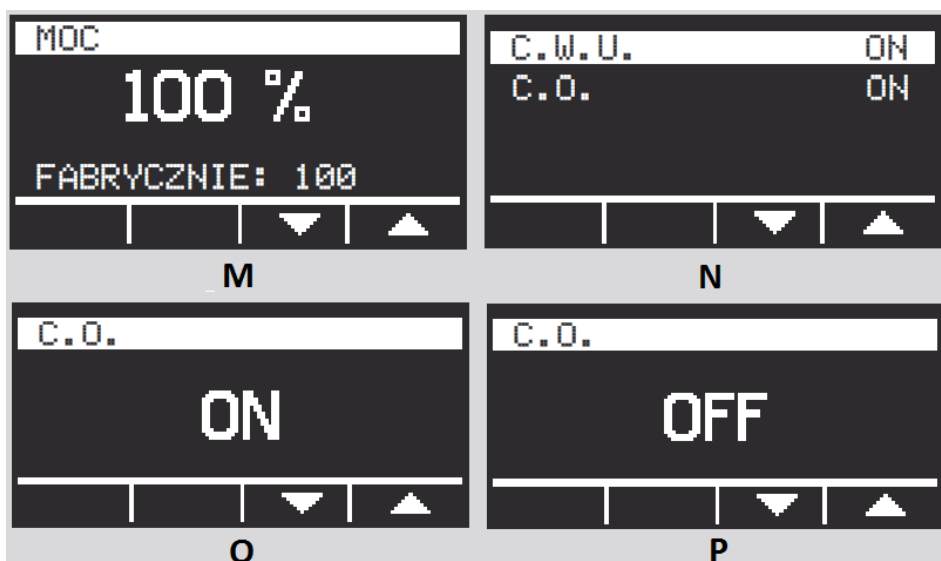
**Nastawa temperatury pokojowej na kotle (I)** – do funkcji wchodzimy z ekranu startowego (C) przyciskając ↓, używając ↑↓ zmieniamy zadaną temperaturę w pomieszczeniu w zakresie 5-30°C.

**Ustawienia szczegółowe** (kilkukrotne wciśnięcie powoduje powrót do menu głównego)



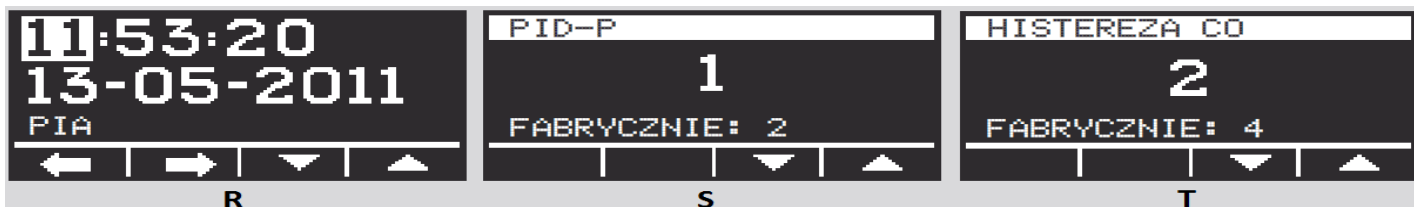
### Struktura menu (J, K, L):

1. Ustawienia
  - 1.1. Moc
  - 1.2. Sekcje
  - 1.3. Data i godzina
  - 1.4. PID-P
  - 1.5. Histereza CO
  - 1.6. Histereza CWU
  - 1.7. Ustawienia fabryczne
  - 1.8. Programy POK
  - 1.9. Programy CWU
  - 1.10. Pompa cyrkulacyjna
  - 1.11. Czas pompy
  - 1.12. Kalibracja
  - 1.13. Internet
  - 1.14. Maks. moc (kW) – opcja
  - 1.15. Bateria (praca w kaskadzie)
2. Zużycie energii
3. Odpowietrzanie



**1.1. Ustawienia/Moc** – na ekranie startowym (C) przyciskamy  wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Moc (K) i po raz kolejny przyciskamy . Używając ↑↓ zmieniamy moc kotła w zakresie 33/66/100% (M). Zadana moc zostaje zapamiętana po wciśnięciu .

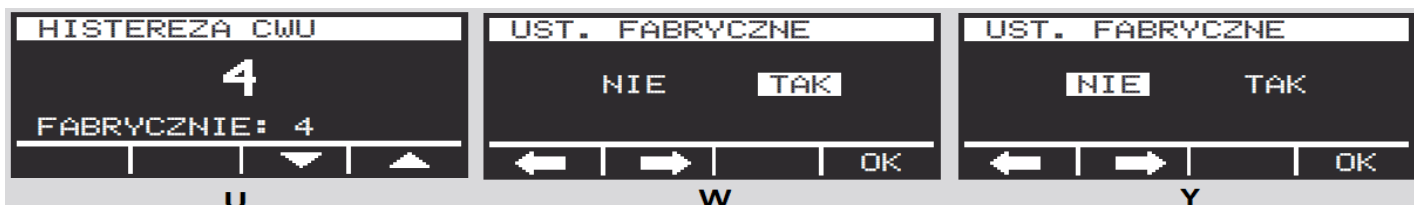
**1.2. Ustawienia/Sekcje** – na ekranie startowym (C) przyciskamy  wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Sekcje (K) i po raz kolejny przyciskamy . Używając ↑↓ przetaczamy pomiędzy c.o. i c.w.u. (N). Przyciskając  wchodzimy do wybranej sekcji i używając ↑↓ przetaczamy pomiędzy trybem aktywnym (ON)(O), nieaktywnym (OFF)(P). Parametr zostaje zapamiętany po wciśnięciu .



**1.3. Ustawienia/Data i godzina** – na ekranie startowym (C) przyciskamy  wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Data i godzina (K) i po raz kolejny przyciskamy . Używając ←→ (R) przetaczamy pomiędzy godziną, datą oraz dniem tygodnia, a za pomocą ↑↓ zmieniamy wartości parametrów, które zostają zapamiętane po wciśnięciu .

**1.4. Ustawienia/PID-P** – na ekranie startowym (C) przyciskamy  wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy PID-P (K) i po raz kolejny przyciskamy . Używając ↑↓ (S) zmieniamy wartość parametru, który zostaje zapamiętany po wciśnięciu . *Uwaga: jeżeli kotł bardzo długo osiąga zadaną temperaturę – parametr ustawiamy na 4 lub 5, w przeciwnym wypadku wybieramy 1 lub 2.*

**1.5. Ustawienia/Histereza c.o.** – na ekranie startowym (C) przyciskamy  wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Histereza c.o. (K) i po raz kolejny przyciskamy . Używając ↑↓ (T) zmieniamy wartość parametru (zakres 1-2-3-4-5-6), który zostaje zapamiętany po wciśnięciu .



**1.6. Ustawienia/Histereza c.w.u.** – na ekranie startowym (C) przyciskamy  wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Histereza c.w.u. (L) i po raz kolejny przyciskamy . Używając ↑↓ (U) zmieniamy wartość parametru (zakres 1-2-3-4-5-6, zalecane 6), który zostaje zapamiętany po wciśnięciu .

**1.7. Ustawienia/Fabryczne** – na ekranie startowym (C) przyciskamy  wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Ust. fabryczne (L) i po raz kolejny przyciskamy . Używając ← (W/Y) rezygnujemy z ustawień fabrycznych (NIE), → zgadzamy się na nie (TAK), ↑ aktywuje ustawienia.  - zapamiętaj wybór.

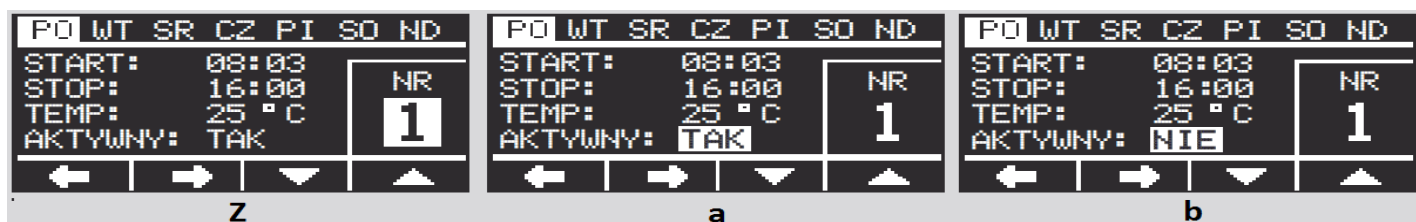
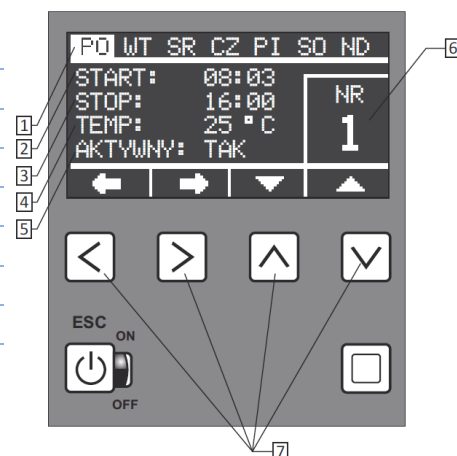
Ustawienia fabryczne	
Temperatura c.w.u.....	50°C
Temperatura c.o.....	50°C
Moc kotła.....	100%
Sekcje c.w.u.....	ON
Sekcje c.o.....	ON
PID-P.....	3
Histereza c.o.....	6
Histereza c.w.u.....	7

## Programowanie tygodniowe na kotle oraz programowanie czasu pracy c.w.u

Programowanie tygodniowe na kotle oraz programowanie czasu pracy c.w.u. umożliwia zaprogramowanie i utrzymanie zadanej temperatury w dowolnych przedziałach czasowych, z dokładnością do jednej minuty. Przejrzyste menu i podświetlany wyświetlacz ułatwiają obsługę programowania. Wszystkie nastawy są zapamiętywane w nieulotnej pamięci i nie kasują się nawet w przypadku całkowitego wyłączenia zasilania na kotle. Układ elektroniczny posiada 9 niezależnych programów, z których każdy umożliwia zaprogramowanie żądanej temperatury w dowolnym przedziale czasowym. W przypadku pokrywania się dwóch temperatur z różnych programów, wybierana jest zawsze ta bardziej komfortowa – wyższa. Dotyczy to także priorytetu ustawień programów nad nastawą wstępną (F).

I	PO	WT	SR	CZ	PI	SO	ND	Aktywne dni: <b>wszystkie</b>
II	PO		SR		PI		ND	Aktywne dni: <b>4</b>
III	PO			CZ			ND	Aktywne dni: <b>3</b>
IV	PO	WT	SR	CZ	PI	SO	ND	Aktywne dni: <b>1 (do wyboru)</b>
V	PO	WT	SR	CZ	PI			Aktywne dni: <b>robocze</b>
VI						SO	ND	Aktywne dni: <b>weekend</b>
VII	PO	WT	SR	CZ	PI	SO		Aktywne dni: <b>6</b>
VIII								Aktywne dni: <b>dowolne</b>
IX								Aktywne dni: <b>dowolne</b>

1. Dni tygodnia, 2. Start programu, 3. Stop programu, 4. Nastawa temp.: 20-70°C, 5. Aktywny: tak/nie, 6. Numer programu: od 1 do 9, 7. Przyciski funkcyjne







**1.8. Ustawienia/Programy POK** – na ekranie startowym (C) przyciskamy wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Programy POK (L) i po raz kolejny przyciskamy . Używając  $\leftarrow \rightarrow$  (Z) przelączamy pomiędzy parametrami (dni tygodnia, godziny pracy, temperatura, aktywność), a za pomocą  $\uparrow \downarrow$  zmieniamy wartości parametrów, które zostają zapamiętane po wciśnięciu .




**1.9. Ustawienia/Programy CWU** (dla AsDC-W oraz pakietu c.w.u.) – na ekranie startowym (C) przyciskamy wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Programy CWU (L) i po raz kolejny przyciskamy . Używając  $\leftarrow \rightarrow$  (Z) przelączamy pomiędzy parametrami (dni tygodnia, godziny pracy, temperatura, aktywność), a za pomocą  $\uparrow \downarrow$  zmieniamy wartości parametrów, które zostają zapamiętane po wciśnięciu .




**Program aktywny/nieaktywny** – każdy program można chwilowo wyłączyć. W tym celu należy w Programach POK lub CWU zaznaczyć przy parametrze aktywny: nie (b). Chcąc ponownie aktywować program ustawiamy opcję na tak (a).




**1.10. Ustawienia/Pompa cyrkulacyjna** – na ekranie startowym (C) przyciskamy wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Pompa cyrkulacyjna i po raz kolejny przyciskamy . Używając  $\leftarrow \rightarrow$

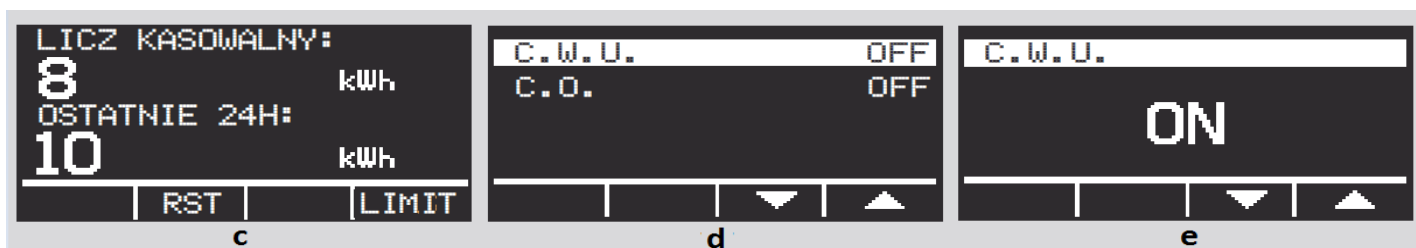
przełączamy pomiędzy parametrami (dni tygodnia, godziny pracy, temperatura, aktywność), a za pomocą ↑↓ zmieniamy wartości parametrów, które zostają zapamiętane po wciśnięciu .




**1.11. Ustawienia/Czas pompy** – na ekranie startowym (C) przyciskamy  wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Czas pompy i po raz kolejny przyciskamy . Używając ↑↓ zmieniamy wartość parametru, który zostaje zapamiętany po wciśnięciu .




**1.12. Kalibracja** – na ekranie startowym (C) przyciskamy  wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Kalibracja i po raz kolejny przyciskamy . Używając ↑↓ zmieniamy wartość parametru korekty temperatury regulatora pokojowego lub pogodowego, który zostaje zapamiętany po wciśnięciu .

**1.13. Internet** – na ekranie startowym (C) przyciskamy  wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Internet i po raz kolejny przyciskamy . Używając ↑↓ wprowadzamy identyfikator aplikacji oraz mamy możliwość zmiany kodu PIN, dane zostają zapamiętane po wciśnięciu .

**1.14. Maksymalna moc (kW)** – opcja. Na ekranie startowym (C) przyciskamy  wchodząc w USTAWIENIA (J), wybieramy Maksymalną moc i po raz kolejny przyciskamy . Używając ↑↓ dokonujemy wyboru mocy, dane zostają zapamiętane po wciśnięciu .



**2. Zużycie energii** – na ekranie startowym (C) przyciskamy  i wybieramy ZUŻYCIE ENERGII (J). Przyciskając  po raz kolejny, na ekranie pojawiają się liczniki zużycia energii przez kocioł elektryczny (c). Za pomocą → resetujemy licznik kasowalny (LICZ KASOWALNY) – wyświetla on pobraną energię w kWh od momentu rozpoczęcia pomiaru do dowolnego momentu w ramach maksymalnie 24 godzin. Po 24 godzinach licznik pracy zatrzymuje się automatycznie. **OSTATNIE 24H** – jest to licznik wskazujący zużycie energii na przestrzeni ostatnich 24 godzin, aktualizowane w 20 minutowych odstępach czasu. Opcję **LIMIT** wybieramy wciskając ↓, umożliwia ona ustawienia maksymalnej ilości kWh, które zużyje kocioł, a następnie się wyłączy. Sygnalizacją załączonej opcji jest pulsujące słowo **LIMIT** na ekranie głównym.  – powrót.

**3. Odpowietrzanie** – funkcja ta umożliwi dodatkowe odpowietrzenie całego układu c.o. i c.w.u. bez wyłączania kotła. Prawidłowe odpowietrzanie układu gwarantuje poprawną pracę całej instalacji oraz znaczne zwiększenie jej żywotności. Funkcja daje możliwość dodatkowego sprawdzenia prawidłowej pracy pompy c.o. i c.w.u. Na ekranie startowym (C) przyciskamy  i wybieramy ODPOWIETRZANIE (J). Przyciskając  po raz kolejny, na ekranie pojawiają się opcje c.w.u./c.o. (d), a za pomocą ↑↓ zmieniamy wartości parametrów ON/OFF (e), które zostają zapamiętane po wciśnięciu .

Kotły firmy Elterm wyposażone są w funkcję **AntyStop**. Automatyka załącza pompę na 1 minutę co 14 dni zapobiegając zatarciu wirnika pompy. Funkcja AntyStop działa niezależnie od stanu włączony/wyłączony. Poza sezonem grzewczym rekomendowane jest pozostawienie kotła w trybie wyłączonym (widoczna czerwona dioda) - zużycie energii w tym trybie wynosi zaledwie 0,5W!



Nie wolno zdejmować obudowy kotła, gdy jest on pod napięciem. W przypadku załączenia kotła bez wody, należy odczekać do jego ostygnięcia, napętnić wodą i ponownie załączyć. W żadnym wypadku nie wolno zalewać zimną wodą gorących grzałek! Przed kolejnym sezonem grzewczym należy odpowietrzyć układ c.o., a w szczególności pompę c.o.

## NOTATKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Aktualne wersje instrukcji, spis serwisantów oraz pozostałe informacje dostępne na [www.elferm.pl](http://www.elferm.pl)



## Deklaracja zgodności CE nr 2020/11a

*EC declaraion of conformity no. 2020/11a*

**Producent (Manufacturer):** Elterm M.M.Kaszuba Sp.J, ul. Przemysłowa 5, 86-200 Chełmno

**Nazwa produktu (Product):** Elektryczny kocioł wodny centralnego ogrzewania (*Electric central heating boiler*)

**Przedmiot deklaracji (The object of the declaraion):** Elektryczny kocioł wodny centralnego ogrzewania (*Electric central heating boiler*)

**Model (Model):** Ułan (AsPC), Ułan-SHE (AsPC-S), Wachmistrz (AsP), Rotmistrz (AsBN), Major (AsZN), Brygadier (AsD), Chorąży (AsC), Kapitan (AsBN-W), Pułkownik (AsZN-W), Generał (AsD-W), Marszałek (AsDC-W), Porucznik (AsC-W), Husarz (AsHZ), Hetman (AsHN), Działoł, (AsBI), Bateria (AsBII), Batalion (AsBIII), Dywizja (AsBIV), Mobilny (AsMB), Mobilny PRO (AsMB PRO)

**Moc (Power):** 4kW, 6kW, 9kW, 12kW, 15kW, 18kW, 21kW, 24kW, 27kW, 30kW, 33kW, 36kW, 39kW, 42kW, 45kW, 48kW

**Wymienione powyżej produkty spełniają przepisy poniższych dyrektyw (The designated products comply with the regulations of the following directives):**

**2009/125/UE** – Dyrektywa dotycząca ekoprojektu dla produktów związanych z energią (*Ecodesign directive*)

**2011/65/UE** – Dyrektywa ograniczająca stosowanie niebezpiecznych substancji (*RoHS directive*)

**2014/30/UE** – Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (*EMC directive*)

**2014/35/UE** – Dyrektywa niskonapięciowa (*Low voltage directive*)

**Normy zharmonizowane oraz przepisy w stosunku do których deklarowana jest zgodność (Harmonized standards and regulations used to which conformity is declared):**

PN EN 60335-1:2012+A1:2019+A2:2019+A11:2014+A13:2017+A14:2020

PN EN 60335-2-35:2016+A1:2020

PN EN 62233:2008

PN EN 61000-3-2:2019

PN EN 61000-3-3:2013+A1:2019

PN EN IEC 61000-3-11:2020

PN EN 61000-3-12:2012

PN EN 55014-1:2017+A11:2020

PN EN 55014-2:2015

(UE) 811/2013

**Deklaruję, że wyroby wymienione w deklaracji są zgodne z wymogami unijnego prawodawstwa (I hereby declare that products mentioned in this declaration comply with the requirements of EU legislation).**

Chełmno, 2020.10.01

miejsce i data wystawienia (*place and date of issue*)

Tomasz Jeziorski

właściciel (*owner*)

## Karta gwarancyjna

Kocioł EKW:	Czytelna pieczęć punktu sprzedaży i podpis
Numer seryjny:	
Data produkcji:	
Data sprzedaży:	

Pieczęć firmy hydraulicznej montującej kocioł	Pieczęć firmy elektrycznej montującej kocioł	Oświadczam, że zapoznałem się z warunkami gwarancji i montażu. Akceptuję.
<b>Bez powyższych pieczęci i podpisów, gwarancja jest nieważna</b>		

### Warunki gwarancji:

1. Gwarancja na sprawne działanie urządzenia udzielana jest na okres 24 miesięcy.
2. Gwarancja wygasa, jeżeli bez zgody producenta zostaną dokonane przeróbki wyrobu albo montaż, eksploatacja nie będą zgodne z instrukcją obsługi i warunkami gwarancji.
3. Naprawy gwarancyjne wykonuje producent lub placówki przez niego upoważnione.
4. Gwarancja wypełniona niekompletnie jest nieważna.
5. W przypadku stwierdzenia przez serwisanta niesprawności urządzenia z winy użytkownika (np. źle wykonana instalacja elektryczna, zapowietrzona instalacja c.o., itp.) lub nieważności gwarancji – koszt naprawy i dojazdu ponosi zgłaszający.
6. Niezastosowanie się użytkownika do zaleceń serwisanta orzekanych w protokole naprawy gwarancyjnej, powoduje zawieszenie gwarancji do czasu wykonania zaleceń.

Pieczęć serwisanta, krótki opis usterki i zalecenia dla użytkownika

Po wykonaniu naprawy gwarancyjnej przez serwisanta, poniższy kupon należy wyciąć i przekazać serwisantowi.

### Kupon gwarancyjny I

\_\_\_\_\_

Dane i adres właściciela urządzenia

\_\_\_\_\_

Numer kontaktowy

\_\_\_\_\_

Data produkcji urządzenia.

### Kupon gwarancyjny II

\_\_\_\_\_

Dane i adres właściciela urządzenia

\_\_\_\_\_

Numer kontaktowy

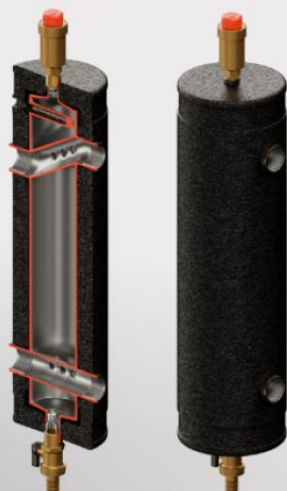
\_\_\_\_\_

Data produkcji urządzenia.

# Elterm - czołowy polski producent kompleksowych rozwiązań grzewczych

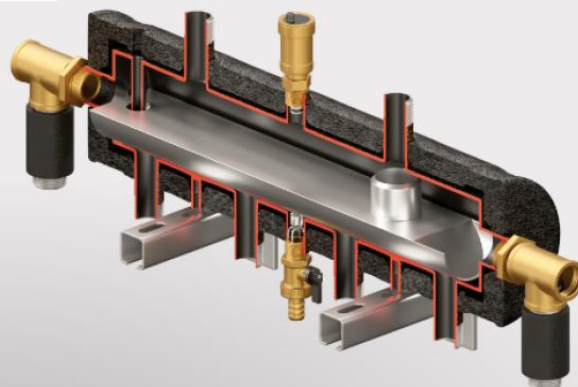
1

Pionowe sprzęgła hydrauliczne SHE:  
SHE, SHE-OC, SHE-SM, SHE-CD i SHE-CDI



2

Sprzęgło-kolektory SKE i SKE Condens:  
SKE 2D+, SKE 2DC+, SKE 4DC+



4

grupy pompowe Elterm:  
VRG, VTA i uniwersalne



4

Zestawy Kompania  
- 28 kombinacji: z zaworami  
VRG, VTA i uniwersalne



5

Zestawy Szwadron  
- 6 kombinacji z zaworem  
termostatycznym i obrotowym



6

Kolektory rozdzielające  
2D+ i 3D+



7

Filtroodmulniki magnetyczne  
DRYL



8

Zewnętrzne wężownice  
schładzające  
STRAŻNIK



9

Sterownik  
Kwaternistrz

