

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

Seria zaawansowana LCD - bufor

wersja instrukcji 1.1



## Seria zaawansowana:

Kapitan (AsBN-W)  
Pułkownik (AsZN-W)  
Generał (AsD-W)  
Porucznik (AsC-W)

## Seria przemysłowa:

Hetman (AsHN)  
Dywizja (AsB IV)

www

YouTube

Facebook



Szanowny Użytkowniku urządzenia firmy Elterm! Dziękujemy za wybór kotła elektrycznego firmy ELTERM. Nasze urządzenia są najwyższej jakości, wytworzone przez rodzinną firmę znaną i cenioną w Polsce oraz za granicą. Firma Elterm powstała w roku 1992. Od początku swojej działalności zajmujemy się produkcją kotłów elektrycznych. W okresie swojego istnienia firma udoskonala i modernizuje swoje urządzenia tak, aby spełniała Wasze oczekiwania. Bardzo ważna dla nas jest Państwa opinia, dlatego prosimy o zgłaszanie wszelkich uwag dotyczących zarówno naszych urządzeń, jak i obsługi przez naszych Partnerów.

[biuro@elterm.pl](mailto:biuro@elterm.pl)

[serwis@elterm.pl](mailto:serwis@elterm.pl)

## Spis treści:

1. Zalecenia ogólne dotyczące bezpieczeństwa i właściwego użytkowania.
2. Dane techniczne elektrycznych kotłów wodnych Elterm.
3. Przeznaczenie urządzeń.
4. Montaż hydrauliczny.
5. Montaż elektryczny.
6. Listwy podłączeniowe – płytki sterujące schemat ogólny całościowy.
7. Uruchomienie kotła.
8. Montaż przewodowych czujników pogodowych i pokojowych.
9. Limit energii.
10. Podłączenie pakietu C.W.U (opcja dodatkowa).
11. Sterowanie.
12. Programowanie.
  - 12.1. Ustawienia wstępne.
  - 12.2. Funkcje dostępne z ekranu głównego.
  - 12.3. Menu główne.
  - 12.4. Ustawienia.
  - 12.5. Kocioł
  - 12.6. Ciepła woda użytkowa – CWU.
  - 12.7. Pompa cyrkulacyjna.
  - 12.8. Obwody CO.
  - 12.9. Bufor.
  - 12.10. Data i godzina.
  - 12.11. Internet.
  - 12.12. Czujniki radiowe.
  - 12.13. Ustawienia fabryczne.
13. Deklaracja zgodności CE.
14. Błędy i komunikaty oraz sposób ich usuwania.
15. Serwis.
16. Karta gwarancyjna.
17. Ochrona Środowiska.



## 1. Zalecenia ogólne dotyczące bezpieczeństwa i właściwego użytkowania:

-  Instrukcja obsługi jest przeznaczona dla użytkownika instalacji grzewczej. W celu uniknięcia zagrożeń dla życia i zdrowia oraz szkód materialnych, należy przeczytać wszystkie załączone instrukcje oraz bezwzględnie przestrzegać informacji w nich zawartych.
-  Należy postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie niniejszych informacji może powodować uszczerbek na zdrowiu, w tym prowadzić do śmierci. **Nigdy nie należy narażać samego siebie na niebezpieczeństwo. Własne bezpieczeństwo jest zawsze najważniejsze.** Ponadto nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może doprowadzić do szkód materialnych i środowiskowych.
-  Zapewnić należy, aby dostęp do urządzenia miały tylko osoby, które są w stanie właściwie je obsługiwać.
-  Montaż elektryczny i hydrauliczny, rozruch urządzenia jak i również konserwacja powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane posiadające wymagane prawem uprawnienia. Producent nie odpowiada za niewłaściwe podłączenie urządzenia do instalacji c.o. i elektrycznej. Gwarancja i serwis nie obejmuje prac wynikających z niewłaściwej pracy instalacji c.o.
-  Do bezpiecznej pracy kotła bezwzględnie należy zapewnić odpowiednie zabezpieczenie nadmiarowo prądowe i różnicowoprądowe. Montaż zabezpieczeń wykonuje elektryk posiadający stosowne uprawnienia.
-  Kocioł eksploatuje się zawsze przy właściwym, zalecanym ciśnieniu roboczym. W urządzeniu zainstalowany jest zawór bezpieczeństwa, który uniemożliwia jego pracę pod nadmiernym ciśnieniem. W związku z tym nie należy jego demontować lub zamykać.
-  W przypadku obecności zaworów termostatycznych, na wszystkich zaciskach lub zaworach strefowych, należy zapewnić bajpas dający minimalne robocze natężenie przepływu. Instalacja musi być także wyposażona w zawory odpowietrzające i przed uruchomieniem odpowiednio odpowietrzona.
-  Nie należy narażać urządzenia na temperaturę otoczenia poniżej zera oraz powyżej 35°C. Miejsce montażu urządzenia winno zabezpieczać je przed powyższymi warunkami mikroklimatycznymi.
-  Montaż kotła należy dokonać w sposób umożliwiający w późniejszym czasie dostęp do niego z każdej strony. Montowanie urządzenia zbyt blisko innych powierzchni (np. ściany, sufitu), może obniżyć bezpieczeństwo jego eksploatacji i powodować trudności w obsłudze.
-  Przy montażu kotła należy zapewnić w instalacji zawory odcinające na wejściu i wyjściu kotła, w sposób umożliwiający jego ewentualny demontaż.
-  W obrębie urządzenia nie wolno składować żadnych materiałów lub cieczy łatwopalnych.
-  Jakość wody stosowanej w instalacji c.o. może mieć wpływ na pracę kotła. Zbyt twarda woda powoduje osadzenie się kamienia na elementach grzejnych urządzenia, przez co obniża się jego sprawność i zwiększa zużycie energii. Zalecamy, aby twardość ogólna wody wynosiła nie więcej niż 16,8°dH w skali niemieckiej.
-  Jeden raz w roku, zwłaszcza przed sezonem grzewczym należy dokonać czyszczenia i konserwację całości instalacji grzewczej. Instalacja musi być przygotowana do prawidłowego działania, w tym być sprawdzona. Stwierdzone usterki usuwa się niezwłocznie.
-  Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy typ kotła grzewczego jest właściwie dobrany do instalacji i będzie spełniał swoją funkcję.
-  Po dokonaniu rozpakowania kotła grzewczego, należy sprawdzić kompletność jego wyposażenia.
-  Część elementów kotła jest wykonywana manualnie. Z uwagi na to mogą wystąpić nieznaczne odchylenia dotyczące ich wzajemnego spasowania.
-  Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac w tym demontażem obudowy kotła grzewczego, należy urządzenie całkowicie odłączyć od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć go przed niezamierzonym ponownym włączeniem.
-  Nieprawidłowe podłączenie kotła grzewczego może prowadzić do powstania szkód, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.
-  Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z zastosowania części nieoryginalnych. Używać należy tylko oryginalnych części zamiennych i osprzętu producenta.



2. Dane techniczne elektrycznych kotłów wodnych Elterm.



**Kapitan (AsBN-W)**

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



**Pułkownik/Generał (AsZN-W/AsD-W)**

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



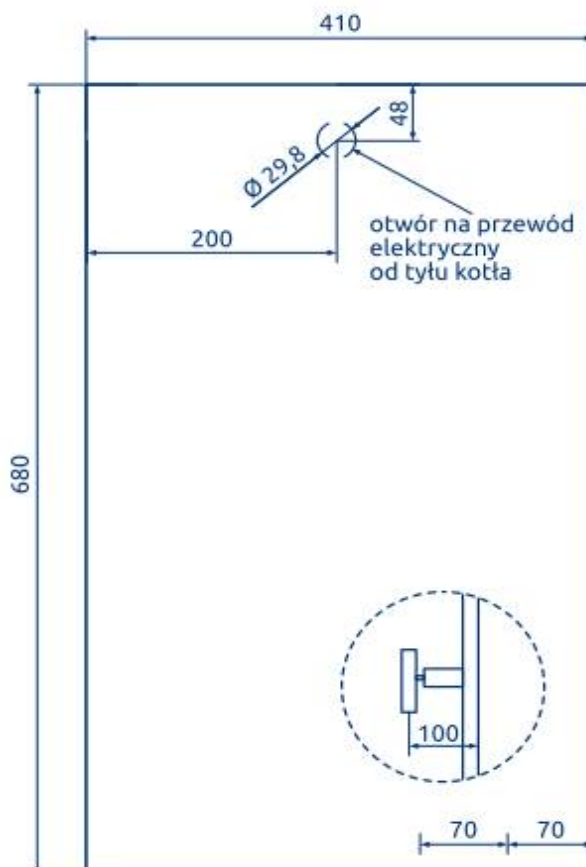
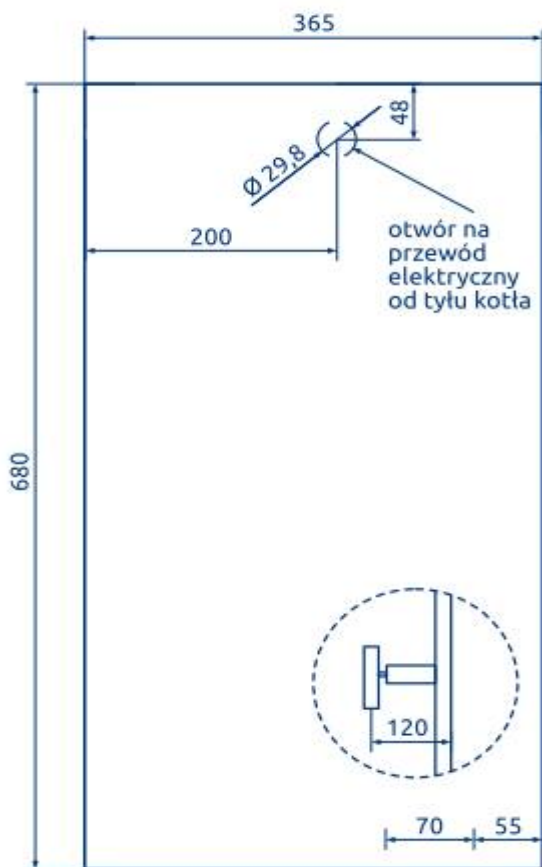
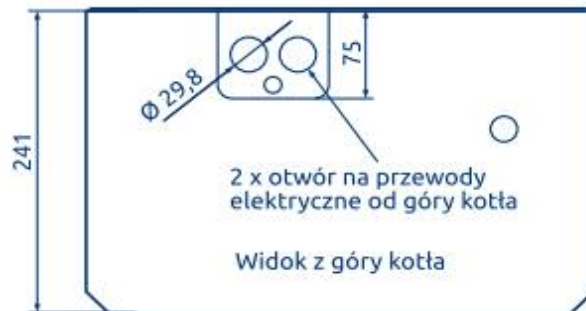
**Hetman (AsHN)**

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



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

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





### Kotły elektryczne - Automatyka zaawansowana LCD

|           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kapitan   | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Pułkownik | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Generał   | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |

### Kotły elektryczne - do przemysłu i pracy ciągłej

#### Kotły elektryczne - Automatyka zaawansowana LCD

|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hetman | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### PV ready

Nasze kotły elektryczne optymalizują wykorzystanie energii z instalacji fotowoltaicznych:

- 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><br>Budynek energooszczędny<br>20-25cm ocieplenia<br>EUco ok.50kWh/m <sup>2</sup> /rok<br>Ok. 40W/m <sup>2</sup> | 4 kW             | 4 kW             | 6 kW              | 6 kW              | 9 kW              | 9 kW              | 12 kW             | 15 kW             |
| <b>B</b><br>Budynek standardowy<br>10-15cm ocieplenia<br>EUco ok. 90kWh/m <sup>2</sup> /rok<br>Ok. 70W/m <sup>2</sup>     | 4 kW             | 6 kW             | 9 kW              | 9 kW              | 12 kW             | 15 kW             | 18 kW             | 24 kW             |
| <b>D</b><br>Budynek energochłonny<br>0-5cm ocieplenia<br>EUco ok. 150kWh/m <sup>2</sup> /rok<br>Ok. 120W/m <sup>2</sup>   | 6 kW             | 9 kW             | 12 kW             | 15 kW             | 18 kW             | 24 kW             | 30 kW             | 36 kW             |



|                                       |        |         |        |         |        |         |        |         |         |         |
|---------------------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|
| Dobór zabezpieczeń                    | 4 kW   | 4 kW    | 6 kW   | 6 kW    | 9 kW   | 9 kW    | 12 kW  | 15 kW   | 18 kW   | 24 kW   |
|                                       | 1 faza | 3 fazy  | 1 faza | 3 fazy  | 1 faza | 3 fazy  | 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  | 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 | 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   | 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  |
| 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 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 50  | 5 x 70  | 5 x 120 |

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

### 3. Przeznaczenie urządzeń:

**3.1. 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.

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

**3.3. Kotły Pułkownik AsZN-W, Generał (AsD-W) oraz Hetman (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 5l i pompa elektroniczna.

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

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

**3.6. Czujniki radiowe - pogodowy i pokojowy** (opcja dla wszystkich modeli) - umożliwiają odczyt temperatury bezprzewodowo. Czujnik łączy się radiowo z modułem, który podłącza się do płytki sterującej urządzenia. Szczegóły montażu i obsługi opisane są w osobnej instrukcji.

Pamiętaj! Za każdym razem, gdy zauważysz ten kod QR, zeskanuj go, a będziesz mógł odwiedzić playlistę z filmami instruktażowymi powiązаныmi z instrukcją. W playliście kieruj się nazwami poszczególnych filmów.



## 4. Montaż hydrauliczny:

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

- 4.1. Wszystkie kotły elektryczne są urządzeniami wiszącymi, które po zdjęciu metalowej obudowy powinny zostać zawieszane na ścianie.
- 4.2. Montaż kotła należy dokonać w sposób umożliwiający w późniejszym czasie dostęp do niego z każdej strony. Montowanie urządzenia zbyt blisko innych powierzchni (np. ściany, sufitu, zabudowa), może obniżać bezpieczeństwo jego eksploatacji i powodować trudności w obsłudze. Minimalne odległości od wszelkich powierzchni to 50cm.
- 4.3. Przy montażu kotła należy zainstalować zawory odcinające na wejściu i wyjściu kotła, w sposób umożliwiający jego ewentualny demontaż. Podczas grzania muszą być one otwarte.
- 4.4. 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).
- 4.5. Instalację grzewczą należy przepłukać przed uruchomieniem urządzenia i napętnić układ zamknięty wodą lub płynem niezamarzającym (ciśnienie – 1.5 bara). Montując nowy kocioł do uprzednio użytkowanej instalacji zwłaszcza, gdy źródłem ciepła był kocioł na paliwo stałe, należy wykonać płukanie instalacji. Nie wykonanie tej czynności może znacząco wpłynąć na sprawność urządzenia.
- 4.6. Zaleca się stosowanie w instalacji filtra siatkowego, który należy zamontować przed pompą. W czasie trwania eksploatacji urządzenia, niezbędne jest okresowe czyszczenie w/w filtra. Jeżeli odczyt z manometru kotła wskazuje niskie ciśnienie, może to wskazywać na jego znaczne zabrudzenie. Kocioł wówczas może nie działać prawidłowo, co zazwyczaj prowadzi do jego awarii.

## 5. Montaż elektryczny:

- 5.1. 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).
- 5.2. Kotły przystosowane są do zasilania prądem przemiennym 3-fazowym (400V 3FN~50Hz – 3x 230V). Modele o mocach 4, 6 oraz 9kW są również dostępne w wersji 1-fazowej (230VFN~50Hz),
- 5.3. Podłączenie jednofazowe: w przypadku podłączenia kotła do instalacji jednofazowej należy połączyć (zmostkować) wszystkie linie zasilające – L1L2L3; można zastosować szynę łączeniową grzebieniową (szyna nie jest na wyposażeniu).
- 5.4. Podłączenie trójfazowe:
  - a) zasilanie elektryczne kotła podłączamy do listwy zaciskowej (oznaczonej L1L2L3N) lub do rozłącznika izolacyjnego.
  - b) przewód PE należy podłączyć do obudowy śruby M8 podstawy kotła.







## Elektryczne kotły Elterm PV ready



c) kocioł należy podłączyć 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.

5.4. 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. 7).

5.5. Zaleca się, aby podłączenie czujników pogodowych i pokojowych zostało dokonane przez uprawnionego elektryka, przed pierwszym uruchomieniem urządzenia.

5.6. Po prawidłowym podłączeniu urządzenia do instalacji elektrycznej, należy przetestować rozłącznik izolacyjny do pozycji załączenia. Dioda na panelu sterującym powinna zaświecić się na czerwono, co odznacza gotowość kotła do pracy.

ELTERM M.M. Kaszuba Sp. J.  
86-200 Chełmno  
ul. Przemysłowa 5  
www.elterm.pl

667 005 000  
56 686 93 05 w. 21 i 22  
56 692 06 06  
biuro@elterm.pl



pełny katalog  
produktów

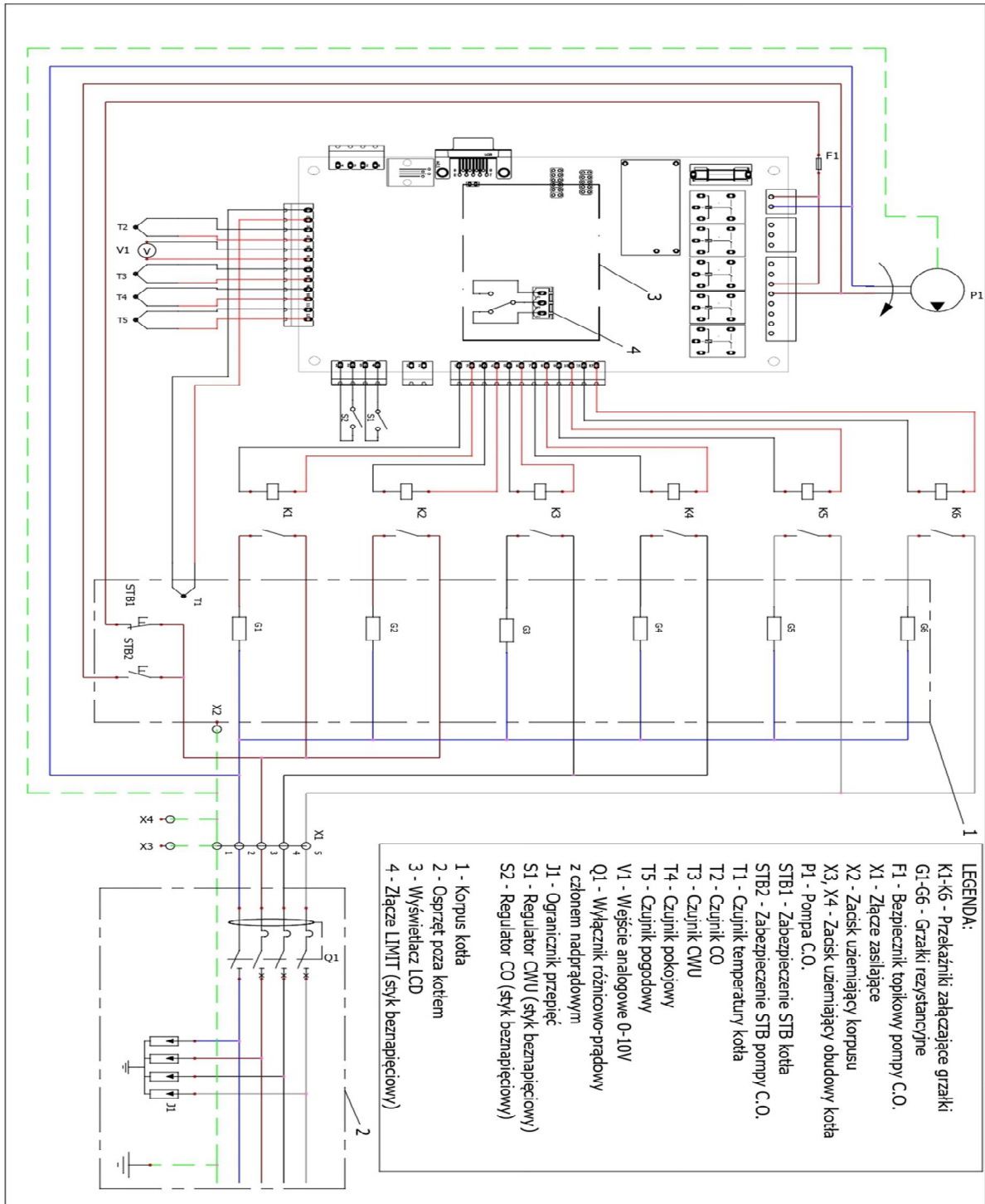


cennik  
katalogowy

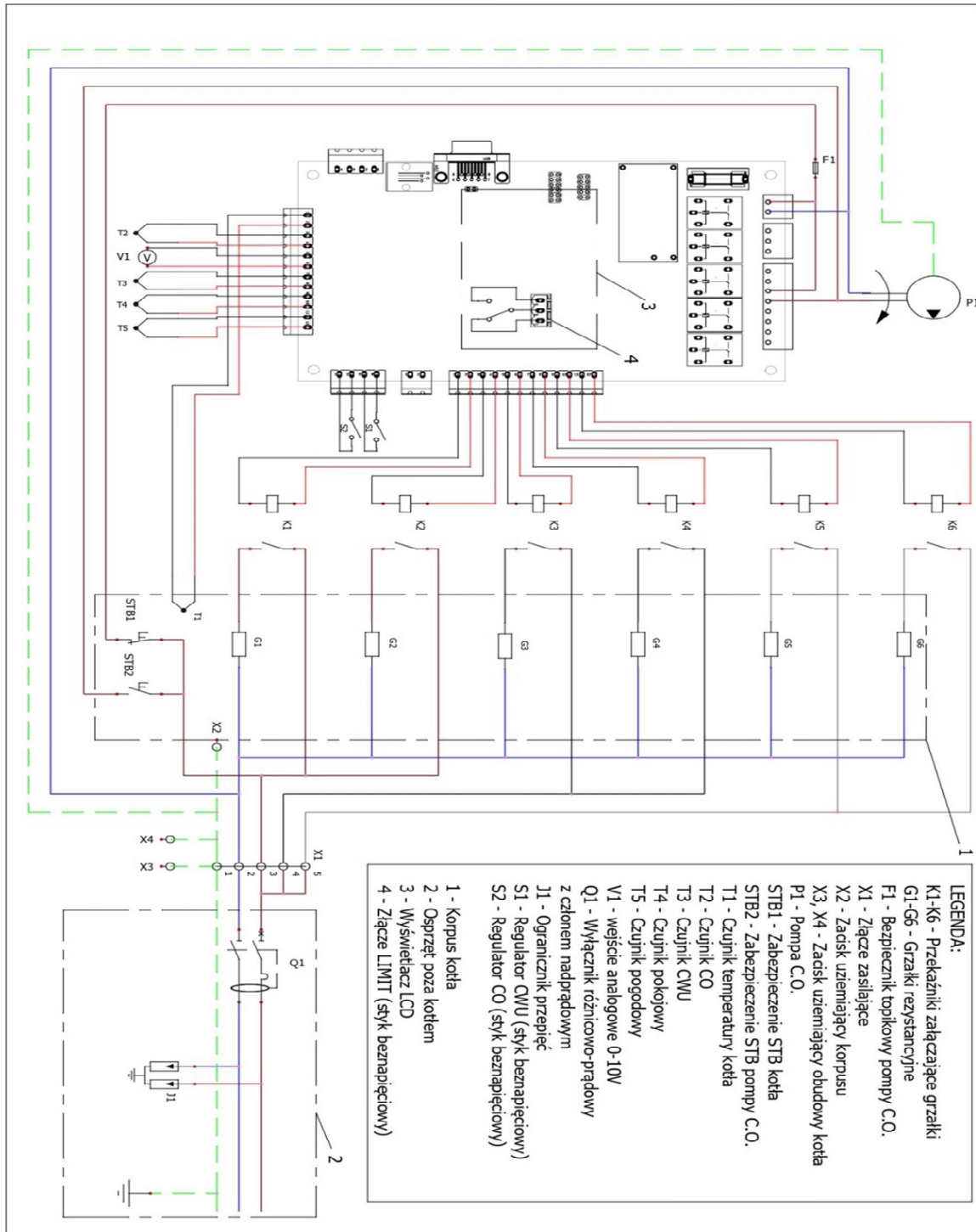


## 5.6. Schematy elektryczne.

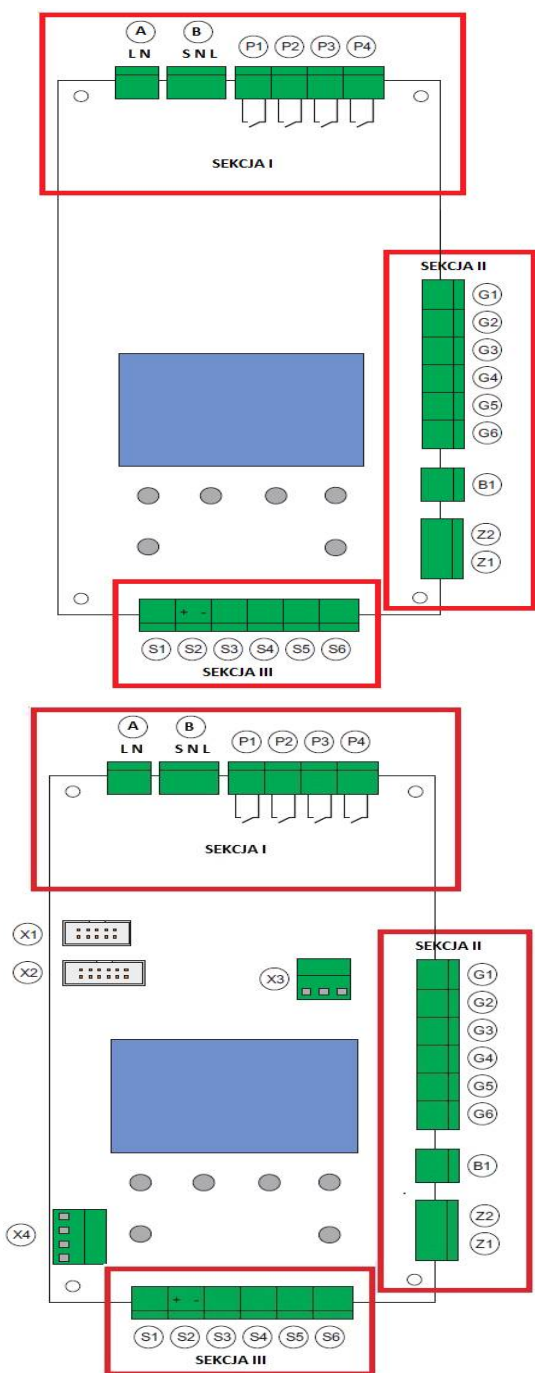
### 1) podłączeni 3 – fazowe.



## 2) podłączeni 1 – fazowe.



## 6. Listwy podłączeniowe – płytka sterująca schemat ogólny całościowy:



Przód

Tył

### Sekcja I:

A – Zasilenie sterowania automatyki 230V  
 B - Elektrozaworu (pakiet CWU)  
 P1 - pompa sprężęła / ładowanie bufora  
 P2 – pompa kotła  
 P3 - pompa cyrkulacyjna CWU  
 P4 - programowalne wyjście uniwersalne

### Sekcja II:

G1-G6 - wyjścia na przekaźniki grzałek (ustawienia fabryczne)  
 Z1 – zewnętrzny regulator temperatury (pokojowy - beznapięciowego. Jeśli praca bez termostatu - zainstaluj zworę).  
 Z2 –zewnętrzny regulator CWU

### Sekcja III:

S1 - czujnik kotła w korpusie  
 S2 - wejście analogowe 0-10 V  
 S3 - czujnik sprężęła/czujnik bufora gór  
 S4 - czujnik CWU  
 S5 - czujnik pokojowy  
 S6 - czujnik pogodowy/czujnik bufora dół

X1 – gniazdo odbiornika radiowego  
 X2 – gniazdo modułu internetowego  
 X3 – funkcja autostop  
 X4 – Komunikacja pomiędzy kotłami – kaskada Dywizja – Batalion NET.



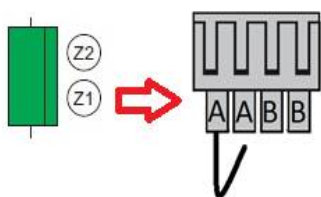
## 7. Uruchomienie kotła:

Po prawidłowym podłączeniu kotła do instalacji co. i instalacji elektrycznej można przystąpić do jego uruchomienia. Włączenie urządzenia następuje poprzez wciśnięcie i przytrzymanie przez około 3 sekundy przycisku znajdującego się w lewym dolnym rogu panelu sterującego. Dioda kotła powinna zmienić kolor z czerwonego na zielony. Na wyświetlaczu pojawi się wówczas menu wyboru języka. Po dokonaniu wyboru i zatwierdzeniu pojawi się pasek odpowietrzania. Jest to czas podczas, którego należy sprawdzić wszystkie punkty odpowietrzające instalacji c.o. i w razie konieczności kolejny raz je odpowietrzyć.

**Pamiętaj!** Obsługując panel sterowania kotła: przycisk z symbolem kwadratu znajdujący się po jego dolnej prawej stronie, umożliwia wejście w poszczególne menu urządzenia - stanowi tzw. ENTER. Natomiast przycisk z symbolem koła z kreską, znajdujący się po jego lewej dolnej stronie, umożliwia wyjście z danej opcji menu - stanowi tzw. ESCAPE.

**Pamiętaj!** Tylko prawidłowo odpowietrzony układ grzewczy o odpowiednim ciśnieniu (1,5 bara przy zimniej cieczy), zapewni prawidłowe i bezpieczne funkcjonowanie urządzenia przez wiele lat. Zasad tych należy przestrzegać w trakcie użytkowania kotła.

*Schemat podłączenia zwory w listwie Z1.*

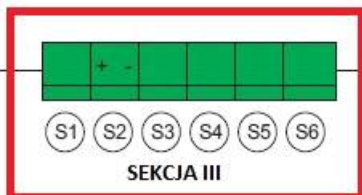


W celu uruchomienia grzałek kotła w dalszej kolejności należy zamknąć obwód w listwie podłączeniowej Z1 – sekcja II (patrz punkt 6). Do niniejszego wykorzystujemy zworę w postaci przewodu, który jest fabrycznie wpięty w pierwszy PIN listwy Z1. Należy wyciągnąć kostkę z przedmiotowej listwy, włożyć drugi koniec zwory do drugiego wolnego PINu i przykręcić. Kostkę ponownie należy włożyć do listwy. Zamiennie za zworę można podłączyć do kotła, każdy beznapięciowy zewnętrzny termoregulator.

**Pamiętaj!** Kocioł to urządzenie elektryczne. Obsługując go należy zachować ostrożność. Wykonując jakiegokolwiek czynności przy zdjętej obudowie kotła, należy dokonywać przy wyłączonym napięciu.

## 8. Montaż przewodowych czujników pogodowych i pokojowych.

*Schemat podłączenia czujników w sekcji III.*



S5 – miejsce wpięcia czujnika pokojowego

S6 – miejsce wpięcia czujnika pogodowego

Na wyposażeniu kotła są przewodowe czujniki pokojowe i pogodowe. Przewód nie wchodzi w skład zestawu. W celu podłączenia czujników do pieca wykorzystuje się przewód 2 – żyłowy LGY (giętki – linka). Przewód czujnika pokojowego wpina się do listwy S5, natomiast czujnika pogodowego do listwy S6 sekcji nr III (patrz punkt 6). Kolejność wpięcia przewodów nie ma znaczenia

Czujnik pogodowy montowany jest na zewnętrznej północnej ścianie budynku, na wysokości około 2 metrów ponad poziomem gruntu. Najlepiej, aby wybrany obszar był nienastonieczniony. Czujnik pokojowy montuje się na wysokości ok. 1,5m na wewnętrznej ścianie budynku; nie może być zastonięty meblami (należy zapewnić swobodną cyrkulację powietrza), ani wystawiony na promieniowanie słoneczne; nie należy lokować go w bezpośredniej bliskości grzejnika ani żadnych




urządzeń emitujących ciepło (telewizor, lodówka itp.). Zalecane są pomieszczenia dziennego bytowania użytkowników.

## 9. Limit energii.

Opcja **Limit energii** umożliwia zużycie przez kocioł określonej ilości energii. Wówczas urządzenie będzie działało do czasu zużycia nastawionego limitu w kWh i się wyłączy. Ponadto można po zużyciu ustawionego limitu uruchomić inne źródło ciepła. Opcja ta ułatwia racjonalne zarządzanie energią elektryczną pobieraną z sieci lub wyprodukowaną przez własną instalację fotowoltaiczną.

### 9.1. Ustawienie limitu energii.


1) W pozycji ekran główny należy wcisnąć .

2) Po dokonaniu powyższej czynności przechodzi się do Menu Głównego. Strzałką w dół przechodzimy do opcji: ZUŻYCIE ENERGII i wciskamy .

3) W oknie Licznik Pracy Kotle, widoczna jest opcja LIMIT (prawy dolny róg okna). Uruchomienie okna Limitu następuje poprzez wciśnięcie strzałki w górę.

4) W oknie LIMIT ustawiamy wartość energii w zakresie od 0 do 9999 kWh. Strzałkami lewo i w prawo nawiguje się pomiędzy widocznymi cyframi, natomiast strzałkami góra i dół zmieniamy ich wartość.

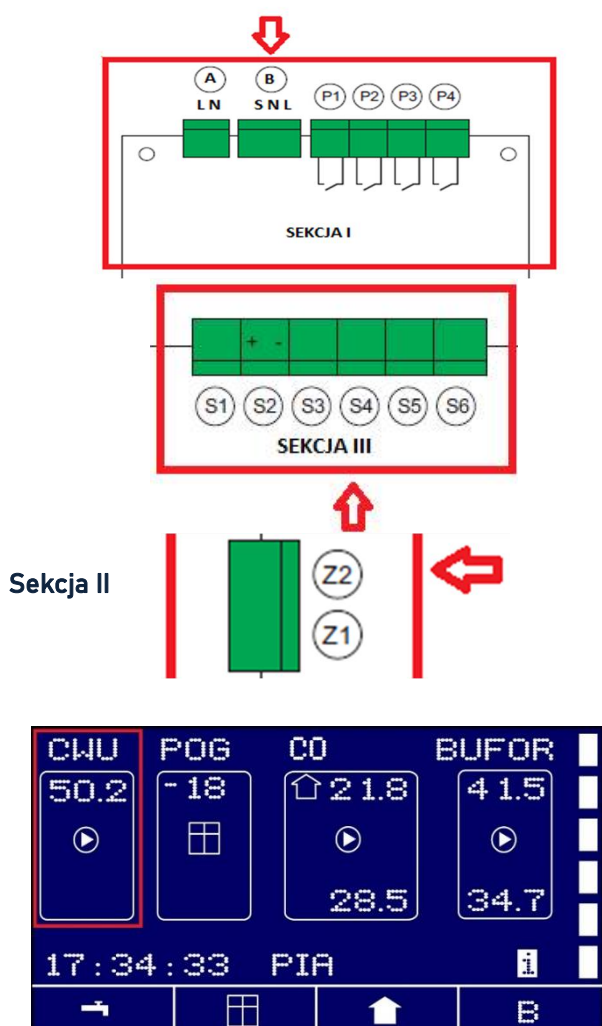


5) Po ustawieniu limitu należy przejść strzałką w prawo i podświetlić słowo START. Dalej wciskamy , wówczas pod pozycją: Pozostała Energia: pojawi się zamiast zera nastawiony limit, który w miarę zużycia energii będzie się zmniejszał. Limit zatrzyma się na wartości 1, a kocioł się wyłączy. W ekranie głównym, w prawym dolnym rogu miga słowo LIMIT. W celu wyłączenia limitu należy ręcznie wartość 1 zmienić na 0.



## 10. Podłączenie pakietu C.W.U (opcja dodatkowa).

Schemat podłączenia pakietu CWU i zewnętrznego regulatora CWU przedstawia poniższy rysunek.



Elektrozawór podłączamy do listwy **B** – czarny przewód sterujący (S), niebieski – neutralny (N) oraz brązowy – liniowy (L).

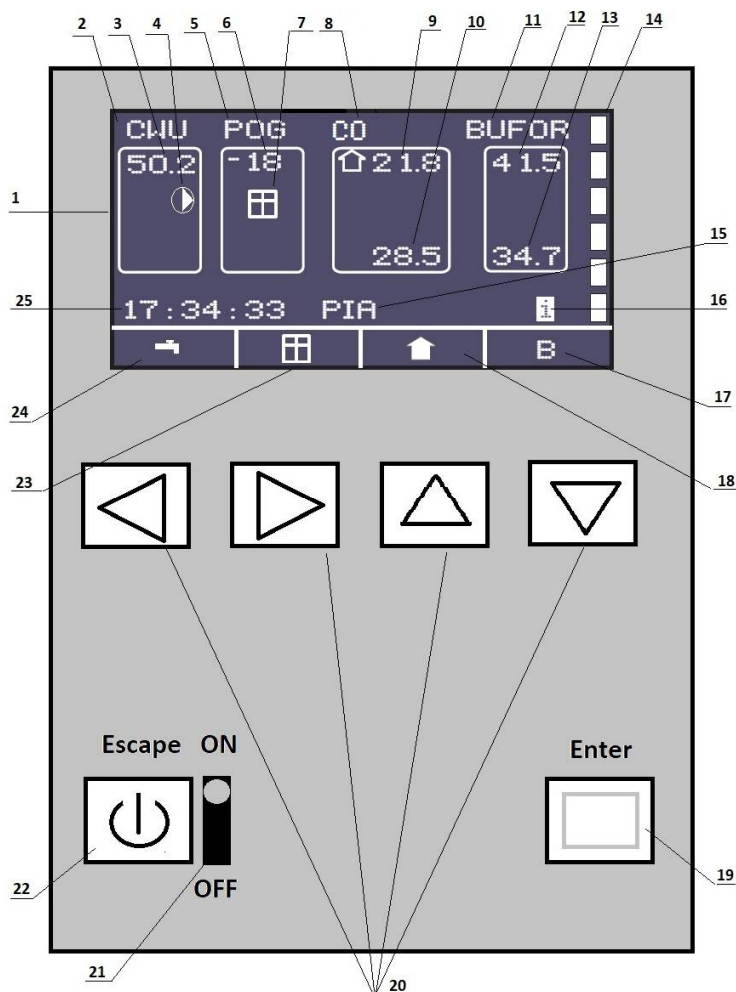
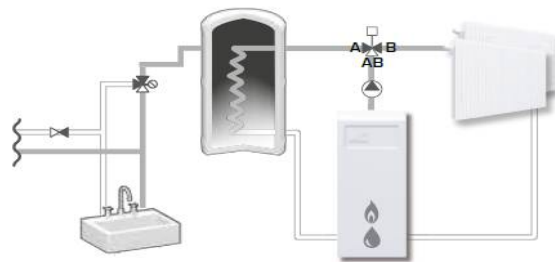
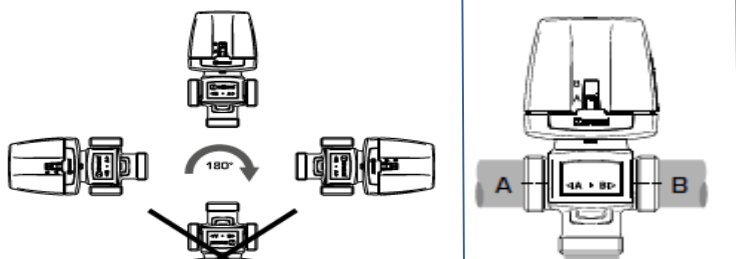
S4 – miejsce podłączenia czujnika CWU

Z2 – miejsce podłączenia zewnętrznego regulatora CWU. Jak nie przewiduje się podłączenia w/w urządzenia, piny należy listwy **Z2** połączyć zworką.

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. Gwarancja obejmuje jedynie pakiety dedykowane dostępne w firmie Elterm.



Zawór trójdrogowy – pozycja montażu.



1. Wyświetlacz LCD.
2. Sekcja CWU.
3. Temperatura CWU.
4. Sygnalizacja pracy CWU – aktywny.
5. Sekcja – czujnik pogodowy.
6. Odczyt temperatury z czujnika pogodowego.
7. Oznaczenie czujnika pogodowego.
8. Obwód CO.
9. Odczyt czujnika pokojowego.
10. Temperatura w korpusie kotła.
11. Sekcja – bufor.
12. Odczyt temperatury przed buforem.
13. Odczyt temperatury za buforem.
14. Oznaczenie załączenia poszczególnych grzatek (jeden kwadrat – jedna załączona grzałka).
15. Dzień tygodnia.
16. Oznaczenie połączenia kotła z serwerem.
17. Skrót do ustawień bufora.
18. Skrót do ustawień temperatury pokojowej.
19. Przycisk wyboru – enter.
20. Przyciski funkcyjne (oznaczenie ←→↑↓).
21. Dioda oznaczająca pracę kotła: dioda koloru zielonego – urządzenie pracuje, dioda koloru czerwonego urządzenie jest wyłączone w trybie standby.
22. Przycisk On/Off oraz powrót.
23. Skrót do ustawień temperatury pogodowej.
24. Skrót do ustawień CWU.
25. Godzina.

Obsługując panel sterowania kotła: przycisk z symbolem kwadratu znajdujący się po jego dolnej prawej stronie, umożliwia wejście w poszczególne menu urządzenia – stanowi tzw. ENTER . Natomiast przycisk z symbolem kotła z kreską, znajdujący się po jego lewej dolnej stronie, umożliwia wyjście z danej opcji menu – stanowi tzw. ESCAPE . Nawigowanie pomiędzy poszczególnymi opcjami dokonuje się przyciskami oznaczającymi kierunki lewo, prawo, góra i dół.






Na powyższym schemacie panelu sterującego - rysunek 6 , przedstawione są wszystkie dostępne sekcje: CWU, POG, OBW, BUFOR. Uruchomienie poszczególnej sekcji następuje automatycznie, po podłączeniu odpowiedniego czujnika temperatury. Wówczas dana sekcja będzie widoczna na wyświetlaczu.

## 12. Programowanie:

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

### 12.1. Ustawienia wstępne.

1) Kocioł jest włączony i znajduje się w stanie czuwania – widoczna czerwona dioda – rekomendowany stan poza sezonem grzewczym. Przez 5 sekund przyciskamy , efektem czego powinno być zapalenie diody zielonej. Za pomocą  $\uparrow\downarrow$  wybieramy jeden z **dostępnych** języków (polski, angielski, francuski, niemiecki – zależnie od wersji oprogramowania – ekran 1), a wybór zatwierdzamy  $\leftarrow$ .

2) Następnie na wyświetlaczu pojawia się napis „odpowietrzanie” (ekran 2). 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. 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.

3) Kotły 15kW, 18kW i 24kW 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 (ekran 3). Wyboru można dokonać na etapie pierwszego uruchomienia kotła lub zmienić zadany parametr pracy w późniejszym czasie w parametrze Maksymalna moc kotła (kW).



## 12.2. Funkcje dostępne z ekranu głównego.

1) W Ekranie Głównym dostępne są 4 skróty do wybranych funkcji kotła:

2) Przycisk w lewo: sekcja CWU (ekran 2).  
Szczegóły w pkt 12.6.

3) Przycisk w prawo: menu czujnika pogodowego (ekran 3).  
Szczegóły w pkt 12.8.6.


4) Przycisk w dół: menu czujnika pokojowego (ekran 4).  
Szczegóły w pkt 12.8.3.



5) Przycisk w górę: sekcja Bufor (ekran 5).  
Szczegóły w pkt 12.9.



## 12.3. Menu Główne

Do Menu Głównego wchodzimy z Ekranu Głównego, wciskając przycisk enter .

Struktura Menu Głównego:



Ustawienia

Zużycie energii – funkcja opisana w pkt. 9,

Diagnostyka – funkcje serwisowe.

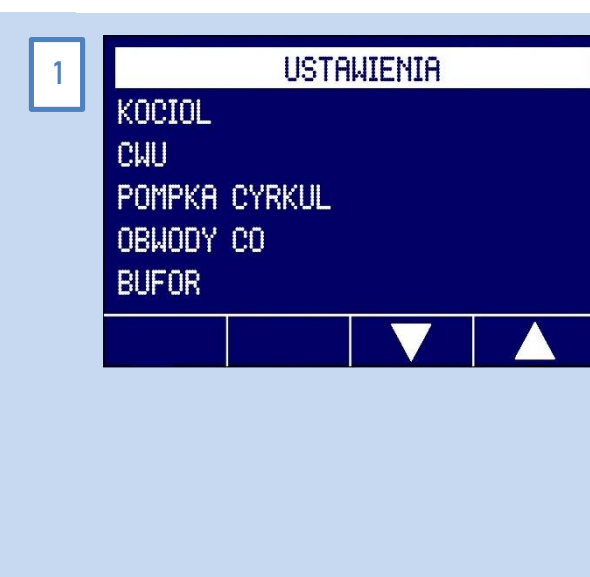


## 12.4. Ustawienia

Do Ustawień wchodzimy z Ekranu Głównego, wciskając przycisk enter , wchodzimy wówczas do Menu Głównego wybieramy Ustawienia, dalej wciskamy przycisk enter .

Struktura Ustawień:

- Kocioł
- CWU
- Pompka cyrkulacyjna
- Obwody CO
- Bufor
- Data i Godzina
- Internet
- Czujniki radiowe
- Ustawienia fabryczne



Przedstawiona struktura Ustawień przedstawia maksymalną ilość dostępnych opcji. Niektóre z nich mogą być nieaktywne, wówczas w ich miejsce pojawiają się kreseczki. Ilość dostępnych opcji uzależniona jest od podłączonych do kotła dodatkowych urządzeń; np. kocioł bez modułu radiowego nie będzie miał dostępnych opcji: Czujniki radiowe.

## 12.5. Kocioł

W miejscu tym można ustawić podstawowe parametry kotła. Wchodzi się do niniejszych funkcji z menu USTAWIENIA wybierając pozycję KOCIOŁ i wciskając enter .

### 1) Struktura menu Kocioł:

Temperatura zadana.

Moc 33/66/100.

Histereza.

Dynamika.

Maks. Moc (kW)

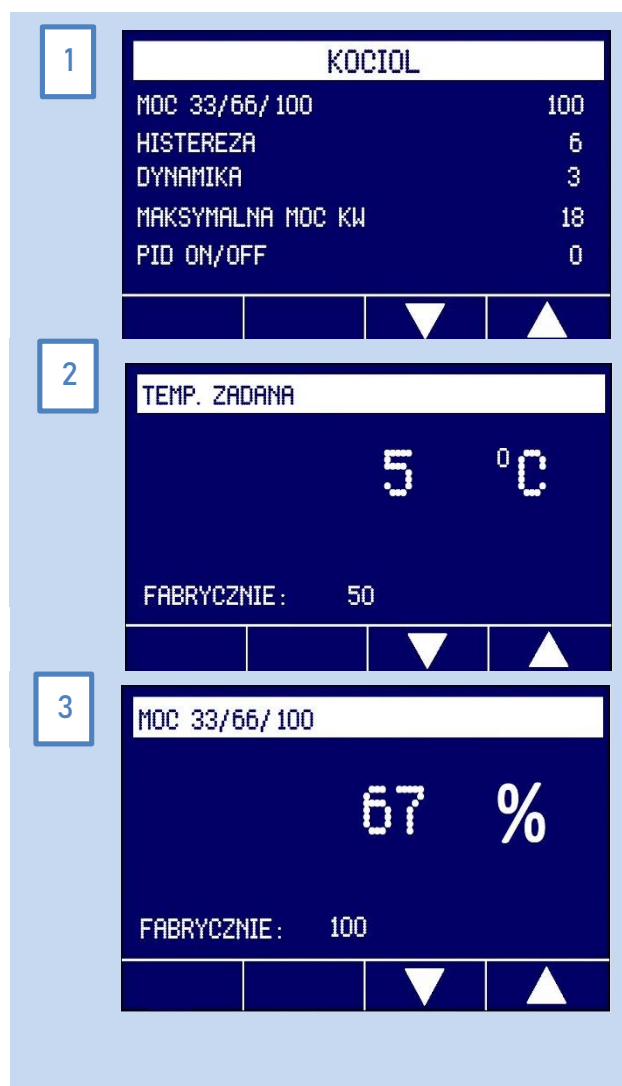
PID ON/OFF

### 2) Temperatura zadana:

Do funkcji wchodzimy z menu KOCIOŁ wybierając TEMP. ZADANA i wciskając enter . Umożliwia ona nastawienie temperatury c.o. czyli wody lub innego czynnika w instalacji hydraulicznej. Zakres możliwy do ustawienia to: 5 – 70°C (90°C w kotłach przemysłowych). Fabrycznie ustawiona jest temperatura 50°C. Wartości zmieniamy strzałkami góra/dół.

### 3) Moc 33/66/100.

Do funkcji wchodzimy z menu KOCIOŁ wybierając Moc 33/66/100. Funkcja ta umożliwi obniżenie mocy kotła do 66% lub 33%. Dokonuje się niniejszego strzałkami góra dół . Fabrycznie kocioł pracuje z 100% mocą.



#### 4) Histereza

Do funkcji wchodzimy z menu KOCIOŁ wybierając funkcję HISTEREZA. To różnica, przy której kocioł po osiągnięciu temperatury zadanej przechodzi z trybu podtrzymanie w tryb pracy. Histereza może być ustawiona o następujących wartościach: 1-2-3-4-5-6. Zmiany wartości dokonuje się strzałkami góra dół ↑↓. Jeżeli wybierzemy wartość funkcji 5, a temperatura będzie zadana na 50°C, to w przedziale temperatury pomiędzy 50 a 45°C kocioł będzie w trybie czuwania i nie będzie grzać. Spadek temperatury o 5 °C, tym samym osiągnięcie 45°C spowoduje przejście urządzenia w tryb pracy i rozpocznie się grzanie.

#### 5) Dynamika

Do funkcji wchodzimy z menu KOCIOŁ wybierając funkcję DYNAMIKA. Określa ona intensywność grzania kotła. Funkcja ta może być ustawiona o następujących wartościach: 1-2-3-4-5. Zmiany wartości dokonuje się strzałkami góra dół ↑↓. Jeżeli kocioł bardzo długo osiąga zadaną temperaturę – parametr ustawiamy na 4 lub 5, w przeciwnym wypadku wybieramy 1 lub 2. Fabrycznie ustawiona jest wartość 3.

#### 6) Maksymalna Moc (kW)

Do funkcji wchodzimy z menu KOCIOŁ wybierając funkcję MAKS. MOC (kW). Zmiany wartości dokonuje się strzałkami góra dół ↑↓. Funkcja ta umożliwia zmianę maksymalnej moc kotła. Fabrycznie ustawiona jest maksymalna moc, która uzależniona jest od modelu urządzenia. Przykładowo kocioł o mocy 15kW ma fizycznie wbudowane 3 grzałki po 2 kW i 3 grzałki po 3kW, w związku z tym nie może mieć większej mocy niż 15kW.

**Funkcja ta jest dostępna dla kotłów o mocy 15 – 24kW. W kotłach 4 – 12 kW zamiast napisu MAKS. MOC (KW) widnieją kreski „----”. Funkcja nie jest dostępna.**

#### 7) PID ON/OFF

Do funkcji wchodzimy z menu KOCIOŁ wybierając funkcję PID ON/OFF. Umożliwia ona wyłączenie funkcji DYNAMIKA. Może być ona ustawiona o następujących wartościach: 0 i 1. Zero oznacza, że funkcja jest wyłączona i kocioł grzeje równomiernie wszystkimi grzałkami. Jeden oznacza, że funkcja jest włączona i kocioł wykorzystuje algorytm załączania i wyłączania poszczególnych grzałek, powodując ich równomierne i oszczędne zużycie.

4



5



6



7



## 12.6. Ciepła woda użytkowa - CWU.

W miejscu tym można ustawić podstawowe parametry CWU (ciepłej wody użytkowej). Funkcje te są widoczne po zainstalowaniu do kotła pakietu CWU. Po podłączeniu czujnika CWU, na ekranie głównym pojawia się okno odczytu temperatury CWU i w opcji USTAWIENIA pojawi się funkcja CWU. W przypadku braku podłączenia powyższego czujnika, zamiast funkcji CWU widnieją kreski „----”. Do niniejszej funkcji wchodzi się z menu USTAWIENIA wybierając pozycję CWU i wciskając enter . Struktura menu CWU:

Temperatura zadana.

Histereza.

Programy CWU

ON/OFF

### 2) Temperatura zadana.

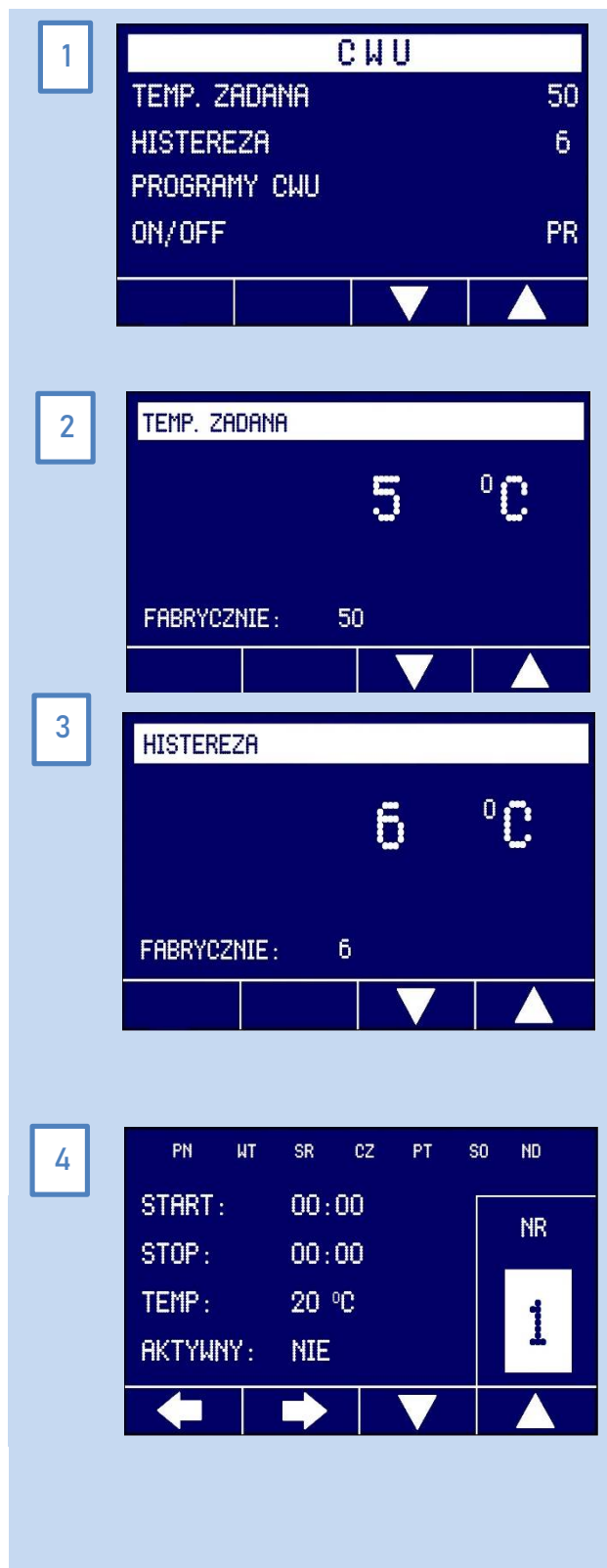
Do funkcji wchodzimy z menu CWU wybierając TEMP. ZADANA i wciskając enter . Umożliwia ona nastawienie temperatury CWU. Zakres możliwy do ustawienia to: 5 – 70°C (90°C w kotłach przemysłowych). Fabrycznie ustawiona jest temperatura 50°C. Wartości zmieniamy strzałkami góra/dół.

### 3) Histereza.

Do funkcji wchodzimy z menu CWU wybierając funkcję HISTEREZA. To różnica, przy której kocioł po osiągnięciu temperatury zadanej przechodzi z trybu podtrzymanie w tryb pracy. Histereza może być ustawiona o następujących wartościach: 1-2-3-4-5-6. Zmiany wartości dokonuje się strzałkami góra dół  $\updownarrow$ . Jeżeli wybierzemy wartość funkcji 5, a temperatura będzie zadana na 50°C, to w przedziale temperatury pomiędzy 50 a 45°C kocioł będzie w trybie czuwania i nie będzie grzać. Spadek temperatury o 5 °C, tym samym osiągnięcie 45°C spowoduje przejście urządzenia w tryb pracy i rozpocznie się grzanie. Fabrycznie ustawiona jest temperatura 6°C.

### 4) Programy CWU

Programowanie tygodniowe na kotle oraz programowanie czasu pracy CWU umożliwia ustawienie 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.




|      |    |    |    |    |    |    |    |                                   |
|------|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|
| 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>       |

W oknie programów nawiguje się strzałkami lewo / prawo, a zmienia się wartości strzałkami góra dół. Możliwe jest ustawienie więcej niż jednego programu, które nie powinny się nakładać czasowo.

### Uwaga!

- Kocioł poza godzinami pracy nastawionymi w programach, utrzymuje temperaturę ustawioną ogólnie - zgodnie z nastawą temperatury CWU na kotle. Przykładowo, gdy program obejmuje godziny 16 - 22 każdego dnia, to poza tym przedziałem czasowy, kocioł będzie utrzymywał temperaturę ustawioną ogólnie w oknie nastawy CWU - TEMP. ZADANA.
- Temperatura ustawiona w programie ma priorytet nad temperaturą ustawioną w ogólnie w kotle.

### 5) ON/OFF

Do funkcji wchodzimy z menu CWU wybierając funkcję ON/OFF.

Umożliwia ona ustawienie następujących opcji:

- ON - załączona sekcja CWU (ciepła woda użytkowa),
- OFF - wyłączona opcja CWU,
- PR - załączona sekcja CWU z priorytetem grzania ciepłej wody użytkowej nad c.o.

Wartości zmieniamy strzałkami góra/dół.



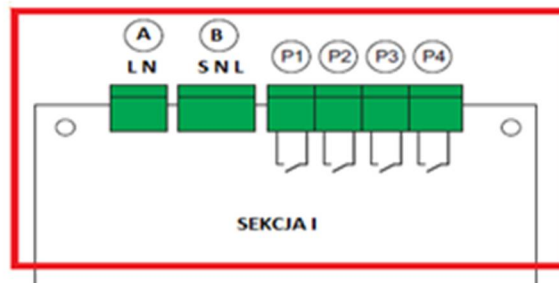
## 12.7. Pompa cyrkulacyjna

Do funkcji wchodzimy z menu USTAWIENIA wybierając funkcję POMPKA CYRKUL. W opcji tej możemy ustawić dni oraz czas pracy pompy cyrkulacyjnej.

### a) Instalacja pompy cyrkulacyjnej:

Pompę cyrkulacyjną podłączamy po wejście P3 sekcji I:

- Napięcie do pompy zapewniamy poprzez połączenie PINu L z wejścia A z pierwszym PINem wejścia P3 - mostek.
- przewód neutralny N i ochronny PE podłączamy do listwy przyłączeniowej - rozłącznika izolacyjnego.
- kabel sygnałowy z pompy podłączamy do drugiego PIN'u P3.



## b) Programowanie.

1) Na ekranie głównym przyciskamy wchodząc w USTAWIENIA, wybieramy POMPKA CYRKUL. i po raz kolejny przyciskamy . Używając  $\leftarrow$  $\rightarrow$  przetaczamy pomiędzy parametrami (dni tygodnia, godziny pracy, temperatura, aktywność), a za pomocą  $\uparrow$  $\downarrow$  zmieniamy wartości parametrów, które zostają zapamiętane po wciśnięciu .



## 12.8. Obwody CO.

1) W menu Obwody CO ustawia się podstawowe parametry kotła w zakresie regulacji jego temperatury oraz pracy pompy CO.

Na ekranie głównym przyciskamy wchodząc w USTAWIENIA, wybieramy OBWODY CO i dalej OBWOD 1.

2) Struktura menu:

- Regulator pokojowy
- Programy POK
- Regulator pogodowy
- Pompa
- Auto Lato

3) Regulator pokojowy.

W menu tym można nastawić temperaturę, do której kocioł będzie dążył (będzie grzał, aż ją osiągnie i się wyłączy).

T – temperatura nastawy (temperatura powietrza w miejscu zainstalowania czujnika pokojowego).

H – Histereza.





#### 4) Sygnalizacja grzania kotła:

W ekranie startowym, gdy:

- domek jest pełny kocioł grzeje



- domek jest pusty kocioł nie grzeje



#### 5) Programy POK

Funkcja programu POK jest dostępna wyłącznie po podłączeniu czujnika pokojowego. Wówczas uruchomi się ona automatycznie i będzie widoczna w ustawieniach kotła.

Programowanie tygodniowe na kotle oraz programowanie czasu pracy POK 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.



|      | PO | WT | SR | CZ | PI | SO | ND |                                   |
|------|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|
| 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>       |

W oknie programów nawiguje się strzałkami lewo / prawo, a zmienia się wartości strzałkami góra dół. Możliwe jest ustawienie więcej niż jednego programu, które nie powinny się nakładać czasowo.

#### Uwaga!

1. Kocioł poza godzinami pracy nastawionymi w programach, utrzymuje temperaturę ustawioną ogólnie - zgodnie z nastawą temperatury pokojowej na kotle. Przykładowo, gdy program obejmuje godziny 16 - 22 każdego dnia, to poza tym przedziałem czasowy, kocioł będzie utrzymywał temperaturę ustawioną ogólnie w oknie czujnika pokojowego.
2. Temperatura ustawiona w programie ma priorytet na temperaturą ustawioną w ogólnie w kotle.



## 6) Regulator pogodowy

Funkcja nastawy krzywej pogodowej jest dostępna wyłącznie po podłączeniu czujnika pogodowego. Wówczas uruchomi się ona automatycznie i będzie widoczna w ustawieniach kotła.

Stosując tę funkcję kocioł z wyprzedzeniem podnosi temperaturę CO, przez co przeciwdziała się wyziębieniu pomieszczeń. Wówczas w domu zwiększa się komfort termiczny.

Oznaczenia z rysunku:

1. **K** – numer krzywej, 2. **D** – oznacza temperaturę startu korekty pogodowej, 3 - Odczyt czujnika temperatury, 4 - Zastosowana korekta do temperatury CO (wody w instalacji hydraulicznej).



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 (K): 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. Korekta pogodowa jest widoczna na wyświetlaczu w nawiasie.


## 7 i 8) Pompa

Na ekranie głównym przyciskamy  wchodząc w USTAWIENIA, wybieramy OBWODY CO i dalej OBWOD 1/POMPA/CZAS DOBIEGU.

Po zakończeniu pracy kotła pompa przez określony czas dalej pracuje. Jest to spowodowane tym, gdyż grzałki są w dalszym ciągu ciepłe i grzeją swoją siłą bezwładności. W celu uniknięcia lokalnego przegrzania kotła, po zakończeniu grzania ostatniej grzałki pompa dalej pracuje. Dzięki temu dochodzi do ostudzenia grzałek. W parametrze tym czas pracy pompy można ustawić samodzielnie w następującym zakresie minutowym: 1, 2, 5, 10 (fabrycznie 10). Można też ustawić, aby pompa pracowała w sposób ciągły. Należy wówczas ustawić pozycję **Stale Włączona (STALE WL.)** Zastosowane w kotłach pompy są przystosowane do ciągłej pracy, pobierają wówczas znikomą ilość energii elektrycznej. Ciągła praca pompy jest zalecana do ogrzewania podłogowego.



## 9) Auto lato.

Na ekranie głównym przyciskamy , wchodzimy w USTAWIENIA, wybieramy OBWODY CO i dalej OBWOD 1/AUTO LATO.

Parametr ten umożliwia wyłączenie grzania kotła, kiedy temperatura na zewnątrz budynku będzie wyższa niż nastawiona wartość. Zakres regulacji 10 – 35 °C. – fabrycznie 35.

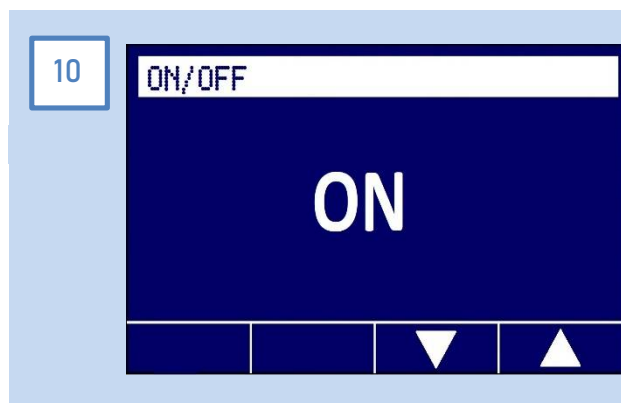
Jest to przydatne w okresie poza sezonem grzewczym, kiedy nie chcemy, aby kocioł pracował. Jednak powinien on być załączony, aby sterownik urządzenia dokonywał regularnego przemieszania wody w instalacji hydraulicznej. **Zapobiega to zastaniu się pompy kotła.**




## 10. ON/OFF

Na ekranie głównym przyciskamy , wchodzimy w USTAWIENIA, wybieramy OBWODY CO i dalej OBWOD 1/ON/OFF.

W parametrze tym możemy włączyć **ON** lub wyłączyć **OFF** obwód CO.



## 12.9. Bufor.

1) W menu BUFOR ustawia się parametry związane z obsługą bufora. Na ekranie głównym przyciskamy , wchodząc w USTAWIENIA, wybieramy BUFOR.

Struktura menu:

Temperatura zadana.

Histeresa.


Program czasowy

Dolny czujnik

ON/OFF



## 2) Temperatura zadana

Do funkcji wchodzimy z menu USTAWIENIA/BUFOR wybierając TEMP. ZADANA i wciskając enter . Umożliwia ona nastawienie temperatury bufora. Zakres możliwy do ustawienia to: 5 – 70°C (90°C w kotłach przemysłowych). Fabrycznie ustawiona jest temperatura 50°C. Wartości zmieniamy strzałkami góra/dół.

2



## 3) Histereza

Do funkcji wchodzimy z menu USTAWIENIA/BUFOR wybierając funkcję HISTEREZA. To różnica, przy której kocioł po osiągnięciu temperatury zadanej przechodzi z trybu podtrzymanie w tryb pracy. Histereza może być ustawiona o następujących wartościach: 3 – 50 (fabrycznie 20). Zmiany wartości dokonuje się strzałkami góra dół  $\updownarrow$ . Jeżeli wybierzemy wartość funkcji 5, a temperatura będzie zadana na 50°C, to w przedziale temperatury pomiędzy 50 a 45°C kocioł będzie w trybie czuwania i nie będzie grzać. Spadek temperatury o 5 °C, tym samym osiągnięciu 45°C spowoduje przejście urządzenia w tryb pracy i rozpocznie się grzanie.

3



## 4) Program czasowy

Funkcja PROGRAM CZASOWY jest dostępna wyłącznie po podłączeniu czujnika od bufora. Wówczas uruchomi się ona automatycznie i będzie widoczna w ustawieniach kotła.

Programowanie tygodniowe na kotle oraz programowanie czasu pracy 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.

4



|      |    |    |    |    |    |    |    |                                   |
|------|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|
| 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>       |

W oknie programów nawiguje się strzałkami lewo / prawo, a zmienia się wartości strzałkami góra dół. Możliwe jest ustawienie więcej niż jednego programu, które nie powinny się zająć czasowo.

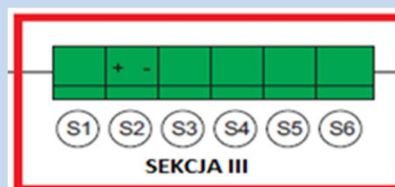
Uwaga!

- Kocioł poza godzinami pracy nastawionymi w programach, utrzymuje temperaturę ustawioną ogólnie - zgodnie z nastawą temperatury BUFOR/TEMP. ZADANA. Przykładowo, gdy program obejmuje godziny 16 - 22 każdego dnia, to poza tym przedziałem czasowy, kocioł będzie utrzymywał temperaturę ustawioną ogólnie w w/w menu.
- Temperatura ustawiona w programie ma priorytet na temperaturą ustawioną w ogólnie w kotle.

### 5) Dolny czujnik

Parametr ten uruchamia odczyt z dolnego czujnika w buforze. Do funkcji wchodzimy z menu USTAWIENIA/BUFOR wybierając funkcję DOLNY CZUJNIK. Dolny czujnik podłącza się do wejścia S6 z sekcji III płyty sterującej, zamiast czujnika pogodowego (o ile był wcześniej tam podłączony - rys. 5a). Aktywacja odczytu następuje poprzez zmianę w menu dolnego czujnika z wartości „0” na „1” - ekran. 5b. Wówczas w menu startowym znika okno sekcji czujnika pogodowego, a pojawia się dolna temperatura w oknie sekcji bufor - ekran. 5c.

5a




5b



5c



## 6) ON/OFF

Na ekranie głównym przyciskamy , wchodzimy w USTAWIENIA, wybieramy OBWODY CO i dalej OBWOD 1/ON/OFF. W parametrze tym możemy włączyć **ON** lub wyłączyć **OFF** Bufor.



## 12.10. Data i godzina

Funkcja ta umożliwia ustawienie daty i godziny kotła. Do funkcji wchodzimy z menu USTAWIENIA wybierając parametr DATA i GODZINA. Pomiedzy poszczególnymi pozycjami przechodzi się strzałkami lewo i prawo, a wartości zmienia się strzałkami góra i dół. Funkcja AUTO umożliwia automatyczną synchronizację daty i czasu z sieci internetowej, o ile urządzenie jest do niej podłączone. Wówczas w pozycji AUTO należy zmienić wartość z „0” na „1”.



## 12.11. Internet.

1) W funkcji tej ustawia się opcje Internetu, w celu umożliwienia sterowania jego parametrami za pośrednictwem aplikacji na telefon. Do niniejszego niezbędne jest posiadanie modułu internetowego, który stanowi dodatkową opcję i nie jest integracyjną częścią wyposażenia kotła. Podłączenie modułu internetowego do kotła oraz synchronizacja aplikacji internetowej, opisane są w osobnej instrukcji.

Struktura menu:

Identyfikator

PIN.

Serwer IP

Port

Zapisz konfigurację



## 2) Identyfikator

Do funkcji wchodzimy z menu USTAWIENIA/INTERNET wybierając IDENYFIKATOR i wciskając enter . W miejscu tym wpisuje się numer indywidualnego identyfikatora, który otrzymuje się wraz z pakietem internetowym. Pomiędzy poszczególnymi pozycjami przechodzi się strzałkami lewo i prawo, a wartości zmienia się strzałkami góra i dół.

2



## 3) PIN

Do funkcji wchodzimy z menu USTAWIENIA/INTERNET wybierając PIN i wciskając enter . W miejscu tym można dokonać zmiany PIN'u, który zabezpiecza przed dostępem do ustawień kotła przez osoby nieuprawnione. Fabrycznie PIN stanowi: 1234. Pomiędzy poszczególnymi pozycjami przechodzi się strzałkami lewo i prawo, a wartości zmienia się strzałkami góra i dół.

3

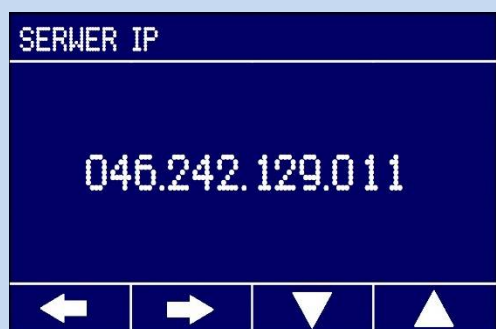


## 4) Serwer IP

Do funkcji wchodzimy z menu USTAWIENIA/INTERNET wybierając SERWER IP i wciskając enter . W miejscu tym należy wpisać aktualny adres serwera. Obecnie to: **046.242.129.011**. Pomiędzy poszczególnymi pozycjami przechodzi się strzałkami lewo i prawo, a wartości zmienia się strzałkami góra i dół.

**Aktualny adres znajduje się na stronie internetowej: [www.elterm.pl](http://www.elterm.pl) i może on ulec zmianie.**

4




## 5) Port

Do funkcji wchodzimy z menu USTAWIENIA/INTERNET wybierając PORT i wciskając enter . W miejscu tym wpisujemy aktualny numer portu. Obecnie to 0088. Pomiędzy poszczególnymi pozycjami przechodzi się strzałkami lewo i prawo, a wartości zmienia się strzałkami góra i dół.

5



## 6) Zapisz konfigurację

Do funkcji wchodzimy z menu USTAWIENIA/INTERNET wybierając ZAPISZ KONF. i wciskając enter . W miejscu tym zapisuje się zmiany w ustawieniach Internetu. Dokonuje się to wciskając OK tj. strzałkę w górę w menu tego parametru. Powyższe jest niezbędne, w celu skomunikowania się z dedykowanym serwerem. Jeżeli wprowadzone dane są prawidłowe, to kotłół połączy się z serwerem, co będzie widoczne na ekranie głównym. W jego prawym dolnym rogu pojawi literka „i” (ekran 6a). Brak literki „i” we wspomnianym wyżej miejscu oznacza, że kotłół nie jest skomunikowany z serwerem. Wówczas należy sprawdzić poprawność wprowadzonych danych i aktywność własnej sieci internetowej, np. poprzez podłączenie kabla LAN, do innego urządzenia komunikującego się routerem np. laptop (zamiast kotłół).

6



6a



## 12.12. Czujniki radiowe

W funkcji tej aktywuje się czujniki radiowe: **0 - nieaktywne, 1 - aktywne** (fabrycznie 0). Pakiet radiowy stanowi dodatkową opcję i nie jest integracyjną częścią wyposażenia kotłół. Podłączenie modułu radiowego do kotłół oraz synchronizacja czujników radiowych, opisane są w osobnej instrukcji.

1





## 12.13. Ustawienia fabryczne

W funkcji tej przywraca się ustawienia fabryczne kotła. Wykonanie niniejszego jest zalecane w sytuacji niewłaściwej pracy kotła, związanej z dokonanymi w nim błędnymi ustawieniami. Strzałką w prawo podświetlamy słowo „TAK” i przyciskamy oraz trzymamy OK tj. strzałkę w górę (ekran 1). Wówczas pojawi się komunikat „DONE!!” i „SAVING...” (ekran 2).



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, napełnić 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.





Elektryczne kotły Elterm  
PV ready



Deklaracja zgodności UE  
nr 2023/08/13



Nazwa i adres producenta: Elterm M.M. Kaszuba Sp.J., ul. Przemysłowa 5, 86-200 Chełmno.

Produkt – Elektryczny kocioł wodny centralnego ogrzewania:

Ułan (AsPC), Ułan-Pro (AsPC-P), Wachmistrz (AsP), Rotmistrz (AsBN), Major (AsZN), Brygadier (AsD), Chorąży (AsC), Kapitan (AsBN-W), Pułkownik (AsZN-W), Generał (AsD-W), Captain (AsC-W), Husarz (AsHZ), Hetman (AsHN), Batalion (AsBIII), Dywizja (AsBIV), Mobilny (AsMB), Mobilny PRO (AsMB PRO).

Moc: 4kW, 6kW, 9kW, 12kW, 14kW, 15kW, 18kW, 24kW, 30kW, 36kW, 42kW, 48kW.

Przeznaczenie produktu: podstawowe i dodatkowe źródło ciepła w wodnej instalacji c.o.

Dane techniczne: maksymalne parametry pracy i wymiary znajdują się w instrukcji lub w kartach katalogowych dostępnych na stronie internetowej: [www.elterm.pl](http://www.elterm.pl)

Wymienione powyżej produkty, objęte deklaracją, są zgodne ze wskazaniami poniżej wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonijnego

Dyrektywa 2014/35/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (przekształcenie) Tekst mający znaczenie dla EOG.

Dyrektywa 2014/30/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

Dyrektywa 2012/19/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE).

Dyrektywa 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Dyrektywa Rady 2009/125/WE Parlamentu Europejskiego i z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (przekształcenie) (Tekst mający znaczenie dla EOG)

Chełmno, 2023.08.01

Maciej Kaszuba

ELTERM M.M. Kaszuba Sp. J.  
86-200 Chełmno  
ul. Przemysłowa 5  
[www.elterm.pl](http://www.elterm.pl)

667 005 000  
56 686 93 05 w. 21 i 22  
56 692 06 06  
[biuro@elterm.pl](mailto:biuro@elterm.pl)



pełny katalog  
produktów



cennik  
katalogowy



## 14. Błędy i komunikaty oraz sposób ich usuwania:

| Objawy   | Przyczyna   | Co zrobić?   |
|--|---|--|
| 1. Po podłączeniu kotła do sieci (zasilania głównego) – żadna z diod nie świeci.   | a) brak zasilania elektrycznego kotła<br>b) zadziałanie zabezpieczenia termicznego – krańcowego (95°C).<br>c) zadziałanie automatycznego zabezpieczenia kotła.<br>d) uszkodzenie lub przerwanie mechaniczne przewodów sterowania w kotle. | Sprawdzić zasilanie główne<br>Sprawdzić stan i ciągłość przewodów<br>Poczekaj jak woda w kotle ostygnie i sprawdź przyczynę przegrzania:<br>- sprawdź ciśnienie w układzie c.o. (zapowietrzanie)<br>- odpowietrzyć układ i pompę c.o.<br>- sprawdź, czy pompa c.o. jest sprawna<br>- wyczyścić filtr c.o. (jeśli jest w układzie)<br>- sprawdź otwarcie zaworów na grzejnikach<br>- sprawdź moc grzejników<br>- zredukować moc kotła |
| 2. Zadziałanie wyłącznika różnicowo-prądowego (zewnętrzny).  | Zabezpieczenie elektroniczne kotła powoduje zadziałanie wyłącznika  | - sprawdź otwarcie zaworów na grzejnikach<br>- sprawdź moc grzejników<br>- zredukować moc kotła  |
| 3. Podczas załączania kotła nastąpił gwałtowny wzrost temperatury (na wyświetlaczu).   | a) brak obiegu c.o.<br>b) zbyt duża moc kotła do mocy grzejników  | Poczekaj aż kocioł ostygnie i załącz zabezpieczenie termiczne 95°C. Znajduje się w górnej części korpusu grzewczego i jest umieszczone w czerwonej koszulce termokurczliwej. Patrz poniżej na rysunek nr 14.   |
| 4. Po włączeniu wyłącznika głównego diody świecą, pompa odbyła cykl odpowietrzania, po 300 sekundach kocioł nie włącza jednak sekcji grzania.  | Niedokładnie przykręcone zaciski termoregulatora pokojowego (zwora) lub zerwane zaciski zwory (mostek)  | Poprawić przykręcenie zacisków termoregulatora (zwory)   |
|  | Niesprawny termoregulator lub przewód łączący go z kotłem   | Sprawdzić baterie w termoregulatorze<br>Sprawdzić termoregulator (zwrócić na „krótko”)<br>Sprawdzić przewód łączący kocioł z termoregulatorem  |
|  | Temperatura osiągnięta, brak potrzeby grzania   | Poczekaj na konieczność grzania  |
| 5. Na wyświetlaczu pojawia się poniższy komunikat:<br><b>E01</b> – błąd czujnika – zwarcie (zbyt mała rezystancja, np. zgnieciony przewód czujnika)<br><b>E02</b> – błąd czujnika – zbyt duża rezystancja (nie podłączony czujnik, przerwany przewód czujnika, niedokręcone zaciski na listwie czujnika) | Brak pomiaru temperatury, uszkodzony sensor (czujnik pomiaru temperatury w kotle)   | Sprawdzić prawidłowość przykręcenia przewodów sensora do listwy zaciskowej, ewentualnie wymienić czujnik. Sprawdzić, czy na przewodzie nie występują uszkodzenia.  |
| 6. Na wyświetlaczu pojawia się poniższy komunikat:<br><b>E03</b> – brak termoregulatora pokojowego   | Brak podłączenia regulatora pokojowego – ciągła praca kotła przez 96h   | Pod listwę podłączenia termoregulatora pokojowego podłączona jest zwora – w jej miejsce należy podłączyć dowolny termoregulator beznapięciowy.   |
| 7. Na wyświetlaczu pojawia się poniższy komunikat:<br><b>E04</b> – zbyt szybki wzrost temperatury<br><b>E05</b> – graniczne przekroczenie temperatury  | Patrz punkt 3   | Patrz punkt 3<br><br>Komunikat E05 zniknie po obniżeniu się temperatury do bezpiecznego poziomu.   |
| 8. Po włączeniu wyłącznika głównego diody świecą, nie można jednak sterować przyciskami.   | Odkręcenie się płytki elektronicznej od płytki głównej (występuje przerwa)  | Dokręcić nakrętki mocujące (od spodu)  |
| 9. Zadziałanie bezpiecznika głównego zasilającego kocioł   | Za mały amperaż bezpieczników<br>Możliwe zwarcie jednej z grzałek   | Wymienić bezpieczniki na większe<br>Odtąć część grzałek<br>Odnaleźć uszkodzoną grzałkę, odłączyć, a po sezonie grzewczym wymienić  |
| 10. Spadek ciśnienia w instalacji.   | 1. Wyciek w instalacji hydraulicznej.<br>2. Niesprawne naczynie przeponowe lub ma on zbyt małe ciśnienie.   | 1. Usunąć wyciek w instalacji hydraulicznej.<br>2. Wymienić naczynie przeponowe lub dopompować ciśnienie pompką zgodnie z zaleceniami producenta tego urządzenia.  |
| 11. Brak właściwego odbioru wody lub innego czynnika z kotła   | 1. Nie działa pompa kotła.<br>2. Zanieczyszczony filtr siatkowy w instalacji hydraulicznej.<br>3. Zamknięte zawory w instalacji hydraulicznej.  | 1. Odblokować wirnik pompy; instrukcja poniżej:<br><a href="https://www.grundfos.com/pl/support/faq/how-to-unblock-rotor-alpha-l-and-upm3.html">https://www.grundfos.com/pl/support/faq/how-to-unblock-rotor-alpha-l-and-upm3.html</a> .<br>2. Wyczyścić filtr siatkowy.<br>3. Odkręcić zawory np. grzejnikowe.  |



## 15. SERWIS

Zapoznaj się z FAQ – najczęściej zadawanymi pytaniami i odpowiedziami  
[https://www.elterm.pl/fileadmin/user\\_upload/Elterm\\_-\\_FAQ\\_2023.01.pdf](https://www.elterm.pl/fileadmin/user_upload/Elterm_-_FAQ_2023.01.pdf) =>



### Zgłoszenie reklamacji.

W celu zgłoszenia reklamacji na produkty firmy Elterm należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

1. Pobrać formularz reklamacyjny znajdujący się na stronie internetowej [www.elterm.pl](http://www.elterm.pl) zakładka serwis.
2. Wypełnić pobrany formularz reklamacyjny.
3. Wysłać wypełniony formularz reklamacyjny na skrzynkę pocztową: [serwis@elterm.pl](mailto:serwis@elterm.pl).
4. Załączyć do maila skan lub zdjęcie:
  - a) dowodu zakupu np. faktura
  - b) gwarancji stanowiącej ostatnią stronę instrukcji, łącznie z podpisem uprawnionego instalatora do montażu elektrycznego i hydraulicznego.
5. W celu ułatwienia rozpatrzenia reklamacji prosimy o dołączenie do maila zdjęć lub filmu obrazujących powstałe zdarzenie.

Nie spełnienie wymagań zawartych w powyższej procedurze, może skutkować odmową przyjęcia reklamacji do rozpatrzenia.

### Warto sprawdzić...

Zanim wezwiecie Państwo serwis prosimy:

- zapoznać się z załączoną instrukcją obsługi,
- obejrzeć poniższy film instruktażowy,
- sprawdzić, czy układ c.o. jest do końca napełniony wodą i dobrze odpowietrzony,
- sprawdzić, czy zamknięta jest zwora termoregulatora pokojowego
- sprawdzić bezpieczniki na zasilaniu i czy doptywa do nich prąd (możliwa jest awaria zabezpieczenia głównego),
- sprawdzić bezpiecznik układu elektronicznego na kotle,
- sprawdzić odpowietrzenie pompy cyrkulacyjnej,
- otworzyć zawory termostacyjne lub kulowe na grzejnikach (temperatura nastawy na zaworze grzejnikowym w pomieszczeniu gdzie jest termoregulator pokojowy musi być wyższa od temperatury termoregulatora - zaleca się otwarcie głowicy termostacyjnej na maksymalną temperaturę),
- sprawdzić drożność filtra,
- zapewnić odpowiednie ciśnienie w układzie zamkniętym c.o. (co najmniej 1,5 bar przy wodzie zimnej),
- sprawdzić, czy nie jest wciśnięty ogranicznik temperatury na korpusie kotła (instrukcja obsługi).

### Ważne:

W przypadku braku możliwości pobrania ze sklepu GOOGLE PLAY aplikacji internetowej ELTERM MONITOR, jest ona dostępna pod poniższym adresem:

<https://costerowniki.pl/pl/p/Aplikacje-na-telefon/61>

Brak widoczności przedmiotowej aplikacji w sklepie GOOGLE PLAY, wynika ze wspiera przez nich jedynie telefonów z najnowszymi wersjami systemu Android. Sytuacja ta nie jest zależna on firmy Elterm.



## 16. 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:

- Gwarancja na sprawne działanie urządzenia udzielana jest na okres 24 miesięcy.
- Gwarancja wygasa, jeżeli bez zgody producenta zostaną dokonane przeróbki wyrobu albo montaż, eksploatacja nie będą zgodne z instrukcją obsługi i warunkami gwarancji.
- Naprawy gwarancyjne wykonuje producent lub placówki przez niego upoważnione.
- Gwarancja wypełniona niekompletnie jest nieważna.
- 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.
- Niezastosowanie się użytkownika do zaleceń serwisanta przekazanych 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.



## 17. Ochrona środowiska i utylizacja

Kwestie ochrony środowiska są bardzo istotne dla firmy Elterm. Realizujemy zadania wynikające z ustawy o Ochronie środowiska i innych odpowiednich przepisów prawnych.

### Opakowania

Materiały stosowane jako opakowania są w całości zdatne do recyklingu. Podczas ich utylizacji należy zachować zgodność z obowiązującymi lokalnymi przepisami. Worki plastikowe, tektura lub styropian i inne wykorzystywane materiały, należy przechowywać z dala od dzieci, gdyż mogą stanowić dla nich zagrożenie.

### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny



Przedstawiony symbol oznacza, że niniejszego produktu nie można się pozbyć, umieszczać go łącznie z innymi odpadami, lecz należy go oddać do lokalnego punktu selektywnej zbiórki odpadów w celu przejęcia, recyklingu lub utylizacji. Jest to bezpłatne. Dotyczy to krajów z regulacjami prawnymi związanymi z gospodarowaniem odpadami elektrycznymi, np. "Dyrektywą europejską 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego". Przepisy wyznaczają warunki ramowe, obowiązujące w zakresie oddawania i recyklingu zużytego sprzętu elektronicznego w poszczególnych krajach. Każdy sprzęt elektryczny i elektroniczny może zawierać substancje niebezpieczne, należy zadbać o jego recykling w sposób zrównoważony. Działania te mają zmierzać do zminimalizowania ryzyka potencjalnego zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia ludzi i przyczynić się do ochrony zasobów naturalnych. Umożliwiają też odzyskać



cenne zasoby. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach. Dodatkowe informacje na temat recyklingu i utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego można uzyskać w odpowiednich lokalnych urzędach, w zakładzie utylizacji odpadów lub u sprzedawcy, u którego nabyto produkt.

(Numer rejestrowy BDO – 000010881)

## 18. Notatki:





# Elektryczne kotły Elterm PV ready



Area with horizontal dotted lines for notes.

ELTERM M.M. Kaszuba Sp. J.  
86-200 Chełmno  
ul. Przemysłowa 5  
www.elterm.pl

667 005 000  
56 686 93 05 w. 21 i 22  
56 692 06 06  
biuro@elterm.pl



pełny katalog  
produktów



cennik  
katalogowy



Dogrzewacze c.o.

To mają wszystkie

To chciałyby mieć wszystkie!  
- automatykę Bosmana



funkcje automatyki sterującej Bosmana

- |   |  |                                       |   |  |                           |    |  |  |
|---|--|---------------------------------------|---|--|---------------------------|----|--|--|
| 1 |  | Steruje pompą c.o.                    | 5 |  | Licznik pracy dogrzewacza | 9  |  | Bosman LED + kocioł stałopalny           |
| 2 |  | PV Ready<br>Styk zwłerno-rozwierny 0V | 6 |  | Blokada mocy maksymalnej  | 10 |  | Bosman LED + kominiek z płaszczem wodnym |
| 3 |  | Wyjście sterujące 230V                | 7 |  | PV Ready<br>PID on/off    |    |  |  |
| 4 |  | PV Ready<br>Styk rozłączny            | 8 |  | Pakiet c.w.u. (opcja)     |    |  |  |



Polska myśl techniczna

