



OXI BASIC 110

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL 

BRAGER

BRAGER Sp. z o.o. Topola-Osiedle ul. Sportowa 20 63-421 Przygodzice
Zakład: ul. Sporna 11, 63-300 Pleszew
tel.: 795 750 933
e-mail: serwis@brager.com.pl, www.brager.com.pl

Deklaracja zgodności UE nr 0029/16

Firma Brager Sp. z o. o. Topola-Osiedle ul. Sportowa 20,
63-421 Przygodzice deklaruje, że produkowany przez nas:

Regulator temperatury OXI BASIC 110

spełnia wymogi następujących dyrektyw:

2014/35/UE Dyrektywa niskonapięciowa (LVD),

2014/30/UE Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

W oparciu o normy zharmonizowane:

**PN-EN 60730-1:2012
PN-EN 60730-2-9:2011**

Wyrób oznaczono CE: 12/2016



1. Bezpieczeństwo

1.1. Uwagi ogólne dotyczące bezpieczeństwa



Przed przystąpieniem do użytkowania należy przeczytać poniższe przepisy. Nieprzestrzeganie ich może być przyczyną obrażeń i uszkodzeń urządzenia. Dla bezpieczeństwa życia i mienia zachować środki ostrożności zawarte w poniższej instrukcji obsługi, ponieważ producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone nieprawidłowym użytkowaniem urządzenia bądź zaniedbaniem ze strony Użytkownika.

1.2. Ostrzeżenia



- Regulator można stosować do kotłów pracujących w instalacjach grzewczych zgodnych z aktualnymi wytycznymi prawnymi, w tym normą PN-EN 303-5. Urządzenie przeznaczone jest do sterowania pracą kotła C.O. posiadającego własne, niezależne zabezpieczenie przed nieprawidłową pracą np. nadmiernym wzrostem ciśnienia w instalacji czy przegrzaniem kotła.

- Urządzenie elektryczne pod napięciem. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności przyłączeniowych w urządzeniu podłączonym do napięcia zasilającego, niezastosowanie się do powyższej informacji stanowi niebezpieczeństwo zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego. Przed dokonaniem jakichkolwiek prac przy regulatorze należy bezwzględnie odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.



- Montażu urządzenia powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.

- Przed uruchomieniem regulatora należy dokonać pomiaru rezystancji uziemienia silników elektrycznych, oraz pomiaru rezystancji izolacji przewodów elektrycznych.

- Regulator mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe.

- Błędne podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie regulatora!

- Ze względu na zakłócenia elektromagnetyczne sieci mogące wpływać na pracę systemu mikroprocesorowego, a także warunki bezpieczeństwa przy obsłudze urządzeń zasilanych napięciem sieci 230V należy podłączyć regulator do instalacji z przewodem ochronnym.



- Regulator nie może być narażony na zalanie wodą, a także na warunki powodujące kondensację pary wodnej, oraz przedostawanie się zabrudzeń i pyłów przewodzących do wnętrza regulatora

- Wyładowania atmosferyczne mogą uszkodzić sterownik, dlatego w czasie burzy należy wyłączyć go z sieci poprzez wyjęcie wtyczki sieciowej z gniazda.

- Sterownik nie może być wykorzystywany niezgodnie z jego przeznaczeniem.

- Przed sezonem grzewczym i w czasie jego trwania należy sprawdzić stan techniczny przewodów, sprawdzić mocowanie sterownika, oczyścić go z kurzu i innych zanieczyszczeń.



- Producent zastrzega sobie prawo do zmian w oprogramowaniu i zasadzie działania urządzenia bez każdorazowej zmiany treści instrukcji

1.3. Uwagi dotyczące gwarancji



•Wszelkie dokonywane we własnym zakresie przeróbki i naprawy urządzenia mogą być przyczyną pogorszenia parametrów pracy i bezpieczeństwa jego użytkowania. Ich przeprowadzenie jest równoznaczne z utratą gwarancji na urządzenie.

•Przepalenie bezpieczników w urządzeniu nie podlega wymianie gwarancyjnej.

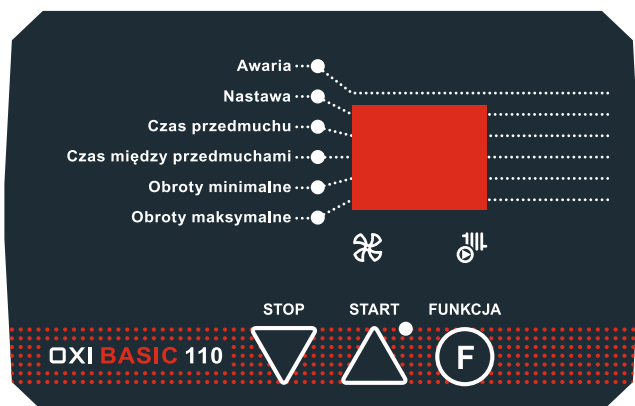
2. Przeznaczenie



Regulator OXI BASIC 110 jest nowoczesnym urządzeniem opartym na procesorze, przeznaczonym do regulacji pracy kotłów zasypowych węglowych i uniwersalnych. Regulator przeznaczony jest do sterowania pracą kotła centralnego ogrzewania wyposażonego w wentylator. Jego zadaniem jest utrzymywanie nastawionej wartości temperatury wody w kotle poprzez sterowanie pracą wentylatora nadmuchiowego.

Urządzenie charakteryzuje się przyjazną obsługą, a także bardzo nowoczesną stylistyką. Jego zaletami są m.in. płynna regulacja obrotów wentylatora oraz elastyczne programowanie czasu przedmuchiów. Regulator zapewnia wysoki komfort użytkowania prostych instalacji grzewczych.




3. Panel sterowania



3.1. Widok panelu i opis lampek sygnalizacyjnych.



- **AWARIA** - lampka sygnalizuje awarię np.: przegrzanie wody, uszkodzenie czujnika temperatury (zwarcie, przerwa) – na wyświetlaczu wyświetla się **99**)
- **NASTAWA CO** - w menu głównym zapalenie lampki nastawa sygnalizuje możliwość zmiany wartości temperatury wody wychodzącej z kotła. Miganie lampki w menu serwisowym oznacza, że jest obecnie ustawiana wartość parametru, obok którego będzie świecić się lampka zielona.
- **CZAS PRZEDMUCHU** - lampka sygnalizuje ustawianie parametru czas przedmuchu
- **CZAS MIĘDZY PRZEDMUCHAMI** - lampka sygnalizuje ustawianie parametru czasu między przedmuchami,
- **OBROTY MINIMALNE** - lampka sygnalizuje ustawianie parametru obroty minimalne
- **OBROTY MAKSYMALNE** - lampka sygnalizuje ustawianie parametru obroty maksymalne
- **START (przy przycisku start)** - migająca lampka oznacza rozpoczęcie procesu rozpalania, świecąca lampka sygnalizuje przejście do pracy ciągłej
- **WENTYLATOR**  - podświetlenie się tej ikony sygnalizuje pracę wentylatora. Działa do momentu osiągnięcia temperatury zadanej oraz w czasie przedmuchów
- **POMPA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**  - podświetlenie tej ikony sygnalizuje uruchomioną pompę centralnego ogrzewania

3.2. Funkcje przycisków

Funkcja - przycisk ten służy do wyboru funkcji (parametru), którą chcemy zaprogramować (przełączania pomiędzy nimi) Początkowo widoczna na wyświetlaczu jest obecna temperatura kotła. W trybie wyświetlania tej temperatury możemy za pomocą przycisku **START**  uruchomić proces rozpalania - zostanie to zasygnalizowane przez miganie na zielono lampki obok tego przycisku (do momentu osiągnięcia temperatury zadanej kotła) później lampka świeci na stałe) oraz podświetlenie ikony wentylatora. W trybie tym możemy również zatrzymać regulator za pomocą przycisku **STOP**  Lampka obok przycisku **START**  gaśnie

Naciśnięcie przycisku **Funkcja**  spowoduje, że wyświetlać się będą kolejno lampki odpowiadające odpowiednim funkcjom: **Nastawa CO, Czas przedmuchu, Czas między przedmuchami. Obroty minimalne, Obroty maksymalne.** Wybrana funkcja jest sygnalizowana zapaleniem się obok nazwy lampki sygnalizacyjnej, a na wyświetlaczu LCD pojawia się wartość liczbowa. Ponowne naciśnięcie przycisku  spowoduje, że lampki odpowiadające funkcjom znów zaczną się zapalać w określonej kolejności. Programowanie zakończy się automatycznie po upływie 15 sekund. Lampka ustawianego parametru zgaśnie, a na wyświetlaczu pokaże się obecna temperatura. Zmiana któregośkolwiek parametru powoduje natychmiastową zmianę w działaniu sterownika.





START - przycisk ten pełni dwie funkcje. W trybie pracy urządzenia służy do rozpoczęcia cyklu i włączenia urządzeń zewnętrznych – pompy i/lub dmuchawy, w zależności od temperatury kotła, zadanej temperatury i wartości pozostałych parametrów. W trybie programowania, naciskając przycisk **START**▲ zwiększamy wartość wybranego parametru o jedną jednostkę. Np. wybierając funkcję **NASTAWA CO** naciśnięcie przycisku spowoduje zwiększenie temperatury zadanej o 1°C. Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku wartość parametru będzie zwiększała się szybciej.



STOP - przycisk ten pełni dwie funkcje. W trybie pracy urządzenia służy do zatrzymania pracy regulatora i wyłączenia pracy podłączonych urządzeń (z wyjątkiem termostatu awaryjnego). W trybie programowania, naciskając przycisk **STOP**▼ zmniejszamy wartość wybranego parametru o jedną jednostkę. Np. wybierając funkcję **NASTAWA CO** naciśnięcie przycisku spowoduje zmniejszenie temperatury zadanej o 1°C. Po wciśnięciu i przytrzymaniu przycisku wartość parametru będzie zmniejszała się szybciej. Przycisk **STOP**▼ służy też do kasowania stanów awaryjnych, które sygnalizowane są zaświeceniem lampki **ALARM**

Przytrzymanie klawisza **STOP**▼ a następnie wciśnięcie klawisza **Funkcja**Ⓡ powoduje wejście do menu serwisowego.

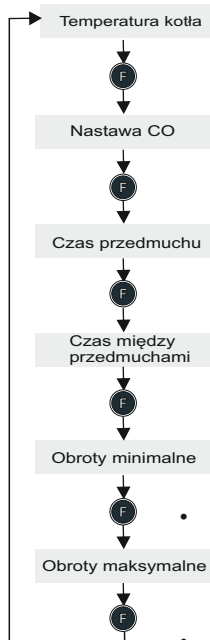
4. Zasada działania

4.1. Menu główne.

W urządzeniu dostępne są **dwa menu: główne** oraz **menu serwisowe**. W **menu głównym** znajdują się parametry, które mogą być zmieniane przez Użytkownika we własnym zakresie, w menu serwisowym natomiast takie, które ustawia się rzadko, ale są bardzo istotne od strony działania urządzenia. Powinien w nie ingerować tylko instalator lub osoba przeszkolona, ponieważ ich nieprawidłowe ustawienie może spowodować niewłaściwe działanie urządzenia i wiązać się z utratą gwarancji.

Do **Menu głównego** wchodzimy wciskając przycisk **Funkcja**Ⓡ podczas podglądu temperatury CO. Na pulpicie nie świeci żadna lampka, kolejne naciśnięcia spowodują zapalenie się lampki przy parametrze którego wartość możemy zmienić. Kolejność wyświetlanych parametrów:

Menu główne



Po wciśnięciu przycisku **Funkcja** zapala się lampka sygnalizująca parametr **NASTAWA CO**, która oznacza temperaturę zadaną wody w kotle. Następne naciśnięcia powodują, zapalanie się kolejnych lampek sygnalizujących nazwy kolejnych parametrów, których wartości chcemy zmienić:

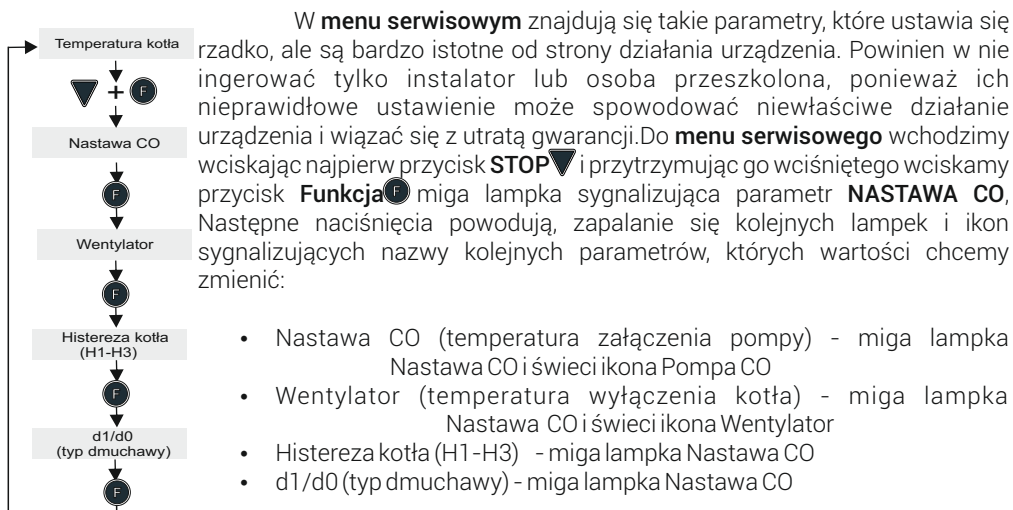
- Temperatura kotła
- Nastawa CO
- Czas przedmuchu
- Czas między przedmuchami
- Obroty minimalne
- Obroty maksymalne

- **Nastawa CO** - oznacza temperaturę zadaną czyli taką, jaka ma być utrzymywana na kotle. Obok parametru nastawa zapala się żółta lampka. Temperaturę zmieniamy przyciskami **START** (w górę) i **STOP** (w dół). Zmian temperatury możemy dokonywać w każdej chwili pracy regulatora.
- **Czas przedmuchu** - naciskając ponownie klawisz **Funkcja** wybieramy parametr **CZAS PRZEDMUCHU** zapala się obok niego zielona lampka sygnalizacyjna, następnie klawiszami **START** (w górę) i **STOP** (w dół) ustawiamy czas przedmuchu (w zakresie 5 - 60 sekund). Jest to czas na jaki włączy się dmuchawa gdy temperatura na kotle jest wyższa niż temperatura określona parametrem **NASTAWA CO**. Włączenie jest regularne, w odstępach które zaprogramujemy w parametrze **CZAS MIĘDZY PRZEDMUCHAMI**, do czasu aż temperatura na kotle nie spadnie poniżej wartości nastawionej - wartość histerezy. Za wysoka wartość parametru może doprowadzić do przekroczenia temperatury maksymalnej kotła.
- **Czas między przedmuchami** - naciskając ponownie klawisz wybieramy parametr **CZAS MIĘDZY PRZEDMUCHAMI** - (jego wybór zasygnalizuje zapalona lampka przy nazwie) Następnie klawiszami **START** (w górę) i **STOP** (w dół) ustawiamy czas między przedmuchami (w zakresie 1,0 - 9,9 minut). Jest to czas określający przerwę pomiędzy włączeniami się dmuchawy jeśli temperatura na kotle jest wyższa od temperatury zadanej.

Parametry **Czas przedmuchu** i **Czas między przedmuchami** określają proces przedmuchów, które zapobiegają gromadzeniu się gazów w komorze paleniskowej. Czasy powinny być tak dobrane, aby nie powodowały wzrostu temperatury wody w kotle. Czas przedmuchu i czas między przedmuchami musimy dobrać w zależności od: rodzaju opału, odbioru ciepła czy ciągu kominowego. Zmian czasu przedmuchu i czasu między przedmuchami możemy dokonywać w każdej chwili pracy regulatora.

4.2. Menu serwisowe.

Menu serwisowe



4.3. Pierwsze uruchomienie.

Prawidłowa kolejność czynności podczas pierwszego uruchomienia regulatora:

- podłączenie do regulatora urządzenia zewnętrznych (np. dmuchawa, pompa),
- podłączenie regulatora do prądu,
- sprawdzenie nastaw - nastawy są ustawione fabrycznie można je zmodyfikować wyszukując odpowiedni parametr w **MENU** regulatora. Należy pamiętać, że wartości powinny być dostosowane do rodzaju kotła CO.
- podpalenie opału w kotle
- wciśnięcie przycisku **START** ▲ - zacznie migać dioda **START**, później będzie świecić na stałe

5. Parametry urządzenia

5.1. Warunki pracy regulatora

Parametr	Wartość/Zakres
Zasilanie	230V/50Hz AC
Zakres wilgotności	30 - 75%
Temperatura otoczenia	5 - 40°C
Obciążalność wyjść pompa/dmuchawa	1A / 1A
Maksymalna temperatura pracy czujników temperatury	100°C
Pobór mocy bez podłączonych urządzeń zewnętrznych	1,5W

5.2. Parametry urządzenia oraz ich zakresy

Parametr	Wartość/Zakres	J.m	Nastawa
Ustawiana temperatura	45 - 85	°C	50
Histereza: H1	1 - 3	°C	2
Temperatura załączenia pomp	35 - 65	°C	35
Czas przedmuchu	5 - 60	sekundy	10
Czas pomiędzy przedmuchami	1,0 - 9,9	minuty	5,5
Temperatura wyłączenia się regulatora (min.)	30 - 45	°C	35
Czas nieosiągnięcia temperatury	5-60	minuty	30
Czas wybiegu pompy	0-99	sekundy	0
Obroty minimalne	1 - 11	°C	1
Obroty maksymalne	2 - 12	minuty	6
Typ dmuchawy (d0 -WPA06, WPA145 d1 - WPA07)	d0 - d1	sekundy	fabrycznie d0

6. Alarmy

Podczas pracy regulatora mogą pojawić się stany alarmowe - błędy i awarie:

- Błąd czujnika temperatury kotła – brak lub uszkodzenie czujnika*
- Przekroczenie progu awaryjnego temperatury kotła - temperatura na kotle przekroczyła 94°C

W przypadku wystąpienia alarmów i/lub błędów jest to sygnalizowane zaświeceniem lampki **AWARIA** oraz miganiem wartości parametru na wyświetlaczu (błąd temperatury kotła i przekroczenie progu awaryjnego temperatury kotła) w Menu CO.

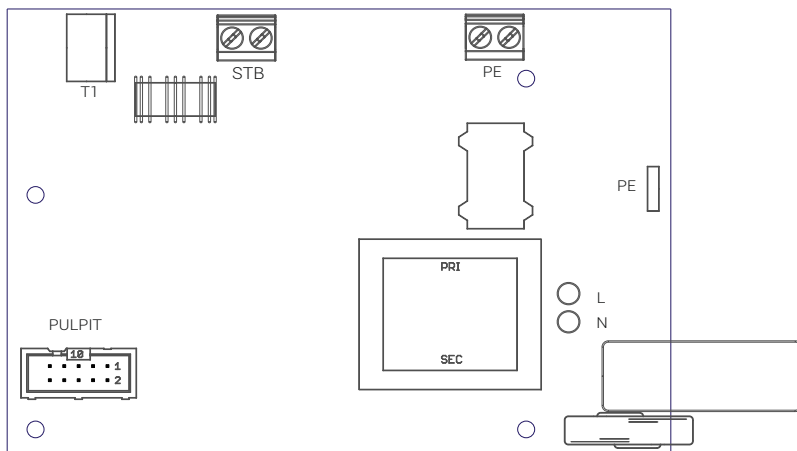
Błędy te kasujemy wciskając przycisk **STOP** ▼

Jeśli awaria ustąpi samoczynnie -np.błąd przekroczenie progu awaryjnego temperatury kotła - temperatura spadnie poniżej 94°C, lecz lampka AWARIA będzie świecić dalej, a na wyświetlaczu migać będzie obecna wartość parametru

- * - zwarcie lub przerwa

7. Podłączenie i konserwacja urządzenia

7.1. Widok płyty i spis złącz



Symbol

STB

T1

Objaśnienie

Termostat awaryjny STB

Czujnik temperatury CO

7.2. Zabezpieczenie temperaturowe kotła

Regulator posiada możliwość podłączenia dodatkowego zabezpieczenia termicznego - niezależny czujnik bimetaliczny. Uruchamia się on w przypadku wzrostu temperatury wody w kotle.

Czujnik rozłącza wentylator w przypadku wzrostu temperatury wody w kotle powyżej temperatury 90°C Jego zadziałanie zapobiega zagotowaniu się wody w instalacji w przypadku przegrzania kotła.

Zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012, nie jest możliwe samoczynne załączenie pracy wentylatora po spadku temperatury wody w kotle do wartości bezpiecznej. Ponowne załączenie pracy wentylatora możliwe jest po spadku temperatury wody w kotle do wartości poniżej 60°C, dopiero po ręcznym skasowaniu awarii na panelu sterującym.

Zabezpieczenie termiczne posiada 2 przewody. Podłączamy je (bez znaczenia kolejność przewodów) do złącza termostatu awaryjnego STB oznaczonego na rysunku w punkcie 7.1 jako **STB**

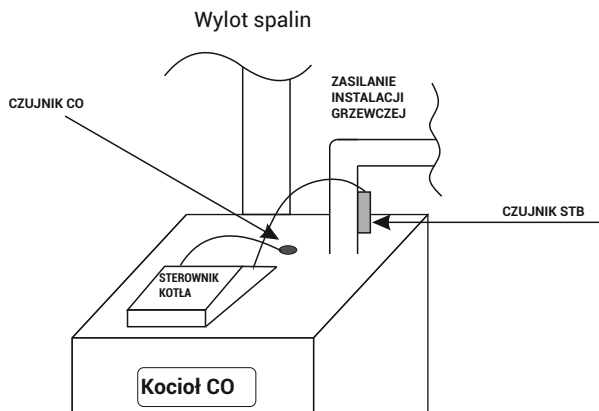


Zarówno czujnika temperatury jak i zabezpieczenia termicznego nie wolno zanurzać w wodzie i innych płynach. Przewody czujników należy zamontować tak, aby nie były narażone na przegrzanie.



Dodatkowe zabezpieczenie temperaturowe kotła, należy zamontować na rurze zasilającej obieg CO jak najbliżej kotła.

Na poniższym rysunku przedstawiono przykładowy montaż czujnika bimetalicznego.



Podczas montażu należy pamiętać o odpowiednim dociśnięciu styków, zapewnieniu przepływu powietrza, oraz pozostawienia odkrytych otworów regulatora. Należy zapewnić zabezpieczenie bezpiecznikiem, oraz dostosować wartości do podłączonego obciążenia. Przed sezonem grzewczym i w czasie jego trwania sprawdzić stan techniczny przewodów, mocowanie regulatora, oczyścić go z kurzu i innych zanieczyszczeń.

Spis treści

1. Bezpieczeństwo	3
1.1. Uwagi ogólne dotyczące bezpieczeństwa	3
1.2. Ostrzeżenia	3
1.3. Uwagi dotyczące gwarancji	4
2. Przeznaczenie	4
3. Panel sterowania	4
3.1. Widok panelu i oznaczenie lampek sygnalizacyjnych	4
3.2. Funkcje przycisków	5
4. Zasada działania	6
4.1. Menu główne / użytkownika	6
4.2. Menu serwisowe	8
4.3. Pierwsze uruchomienie	8
5. Parametry urządzenia	8
5.1. Warunki pracy regulatora	8
5.2. Parametry urządzenia oraz ich zakresy	9
6. Alarmy	9
7. Podłączenie i konserwacja urządzenia	10
7.1. Widok płyty i spis złącz	10
7.2. Zabezpieczenie temperaturowe kotła	10

Utylizacja używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Dbłość o środowisko naturalne jest dla nas sprawą nadrzędną. Świadomość, że produkujemy urządzenia elektroniczne zobowiązuje nas do bezpiecznej dla natury utylizacji zużytych elementów i urządzeń elektronicznych. W związku z tym firma otrzymała numer rejestrowy nadany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

000002627



V.1.05

Symbol przekreślonego kosza na śmieci na produkcie oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Segregując odpady przeznaczone do recyklingu pomagamy chronić środowisko naturalne. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Notatki

Warunki gwarancji i warunki serwisowe

Warunkiem udzielenia gwarancji jest odpowiednie użytkowanie określone w instrukcji obsługi

1. Gwarancji na poprawne działanie sprzętu udziela Brager Sp. z o. o. na czas 24 miesięcy, nie dłużej jednak niż 36 miesięcy od daty produkcji. Datą, od której obowiązuje gwarancja, jest data wystawienia dokumentu zakupu, zapisana w Karcie Gwarancyjnej.

2. Ujawnione w okresie gwarancji usterki będą bezpłatnie usunięte przez serwis gwaranta Brager Sp. z o.o. Topola – Osiedle ul. Sportowa 20, 63-421 Przygodzice e-mail: serwis@brager.com.pl tel. 795 750 933

3. Gwarancja obejmuje usterki sprzętu spowodowane wadliwymi częściami i/lub defektami produkcyjnymi.

4. **Uszkodzony sprzęt Reklamujący powinien przesłać (po otrzymaniu zgody gwaranta) na adres zakładu serwisanta: Brager Sp. z o. o. ul. Sporna 11, 63-300 Pleszew**

Paczki przesłane Kurierem Poczty Polskiej Pocztex oraz firmami kurierskimi za pobraniem nie będą przyjmowane przez serwis)

Warunki przyjęcia sprzętu do naprawy: dokładnie sprawdzić uszkodzony sprzęt i opisać rodzaj uszkodzenia, opis uszkodzenia wraz z uszkodzonym sprzętem i kartą gwarancyjną dostarczyć do serwisu **Brager Sp. z o.o. ul. Sporna 11, 63-300 Pleszew**

5. Ewentualne wady lub uszkodzenia sprzętu ujawnione w okresie gwarancji będą usunięte bezpłatnie w terminie 6 dni roboczych, lecz w uzasadnionych przypadkach termin ten może ulec przedłużeniu, jednak nie dłużej niż 14 dni od daty dostarczenia sprzętu do naszego serwisu. Serwis nie ponosi odpowiedzialności za czas dostarczenia/odesłania sprzętu (czas przesyłki pocztowej)

6. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia i wady wynikłe na skutek: niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją użytkowania, samodzielnych napraw, przeróbek, dostrojzeń lub zmian konstrukcyjnych dokonywanych przez Klienta/Użytkownika

7. Roszczenia gwarancyjne, oraz zapytania dotyczące regulatora należy kierować do producenta Brager Sp. z o. o.

8. Po wykonaniu naprawy sprzęt jest przekazywany Klientowi za pośrednictwem Poczty Polskiej (na koszt serwisanta), lub do punktu sprzedaży.

Adnotacje napraw gwarancyjnych

Data naprawy	Opis usterki	Podpis

Karta gwarancyjna urządzenia

.....
Symbol i numer seryjny

.....
Data produkcji

.....
(Data sprzedaży)

.....
(Pieczęć sprzedawcy)

Roszczenia gwarancyjne, oraz zapytania dotyczące
regulatora należy kierować do producenta:

BRAGER

Brager Sp. z o. o.
Topola – Osiedle ul. Sportowa 20 63-421 Przygodzice
Zakład: ul. Sporna 11 63-300 Pleszew
e-mail: serwis@brager.com.pl
tel. 795 750 933