



CAR^{V2}

Sterownik pogodowy
z programowaniem tygodniowym

Instrukcja obsługi



Szanowni Państwo,

Gratulujemy dokonania wyboru wysokiej jakości produktu firmy IMMERGAS, który na długo zapewni Państwu komfort użytkowania i niezawodność pracy.

*Jako klienci firmy IMMERGAS możecie Państwo za-
wierzyć wykwalifikowanemu Autoryzowanemu Ser-
wisowi Technicznemu, który jest przygotowany do
zapewnienia stałej sprawności urządzenia.*

*Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi, gdyż
zawiera ona uwagi odnoszące się do prawidłowego
użytkowania sterownika.*

*Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody
spowodowane błędami w zainstalowaniu i użytkowa-
niu, wynikające z nieprzestrzegania zaleceń podanych
przez Producenta w niniejszej instrukcji.*

| | | | |
|---|----|---|----|
| WSTĘP | 4 | 9.2 Programy czasowe. | 23 |
| UWAGI OGÓLNE..... | 4 | 10. DIAGNOSTYKA I BŁĘDY | 26 |
| CZYSZCZENIE..... | 5 | 10.1 Diagnostyka..... | 26 |
| 1. INSTALACJA | 5 | 10.3 Błędy z przywróceniem ręcznym (wymagające „Resetu”). | 27 |
| 1.1 Zalecenia. | 5 | 10.4 Reset całkowity CAR ^{V2} | 27 |
| 1.2 Instrukcja instalacji. | 5 | 10.5 Wymiana baterii | 27 |
| 2. OPIS PANELU | 9 | 11. FUNKCJE SPECJALNE | 28 |
| 3. OPIS SYMBOLI NA WYŚWIETLACZU..... | 10 | 11.1 LINGUA / LANGUAGE (język). | 28 |
| 3.1 Podświetlenie panelu..... | 11 | 11.2 REGOLAZ / REGULT (ustawianie parametrów pracy)... .. | 28 |
| 4. ROZPOCZĘCIE EKSPLOATACJI..... | 12 | 11.3 VACANZ / HOLIDY (program urlopowy). | 29 |
| 4.1 Ustawianie czasu. | 12 | 11.4 LEGION (wygrzew antybakteryjny). | 29 |
| 4.2 Wybór trybu pracy CAR ^{V2} | 12 | 11.6 CODICE / CODE. | 30 |
| 5. FUNKCJE TRYBU LATO | 14 | 12. FUNKCJE ZABEZPIECZONE KODEM (FUNKCJE SERWISOWE). | 30 |
| 5.1 Ustawienie temperatury ciepłej wody użytkowej. | 14 | 12.1 AMB (czujnik temperatury pomieszczenia). | 30 |
| 5.2. Program czasowy c.w.u. (tylko w przypadku współpracy kotła z zasobnikiem)..... | 14 | 12.2 RIDOTT / REDUCT (praca w trybie ekonomicznym z wył. czujnikiem temp. pomieszczenia): | 31 |
| 6. FUNKCJE TRYBU PRACY ZIMA | 15 | 12.3 ANTIGL / FRO PR (funkcja antyzamarzaniowa). | 31 |
| 6.1 Działanie w trybie ręcznym | 15 | 12.4 ZONA / ZONE (funkcja niedostępna w tym modelu sterownika). | 31 |
| 6.2 Działanie w trybie automatycznym | 16 | 12.5 MANUTZ / SERVIC (czas planowanego przeglądu). | 31 |
| 6.4 Temperatura zasilania | 17 | 13. DANE TECHNICZNE | 32 |
| 6.5 Funkcja antyzamarzaniowa | 18 | 13.1 Karta produktu..... | 33 |
| 6.6 Działanie w trybie zimowym z sondą temperatury zewnętrznej | 18 | 14. USTAWIENIA FABRYCZNE | 34 |
| 7. FUNKCJE TRYBU CHŁODZENIA | 19 | 15. KOMUNIKATY WYŚWIETLANE NA WYŚWIETLACZU STEROWNIKA..... | 35 |
| 7.1 Działanie w trybie ręcznym | 19 | | |
| 7.2 Działanie w trybie automatycznym | 20 | | |
| 8. Tryb informacyjny | 22 | | |
| 9. PROGRAMOWANIE CAR ^{V2} | 23 | | |
| 9.1 Ustawianie zadanej temperatury komfortowej i obniżonej pomieszczenia | 23 | | |

WSTĘP

Sterownik CAR^{V2} (Comando Amico Remoto^{V2}) został zaprojektowany, aby umożliwić sterowanie pracą kotła w oparciu o pomiar temperatury w pomieszczeniu reprezentującym temperaturowo ogrzewany budynek lub strefę budynku, dla różnych zadanych temperatur pomieszczenia i w różnych cyklach czasowych, w każdym dniu tygodnia.

Jego instalacja jest prosta i wymaga mało czasu: jest on podłączony do kotła przy pomocy tylko 2 żyłowego przewodu, będącego jednocześnie przewodem zasilającym jak i przewodem komunikacji cyfrowej.

Uwaga: W celu wykorzystania wejścia TEL należy do CAR^{V2} doprowadzić dodatkowy dwużyłowy przewód.

Po zainstalowaniu CAR^{V2} jest gotowy do pracy i działa zgodnie z ustawieniami fabrycznymi.

W zależności od potrzeb, klienci mogą zmodyfikować te ustawienia.

CAR^{V2} jest łatwy w obsłudze i posiada duży wyświetlacz pozwalający na stały monitoring parametrów pracy.

UWAGI OGÓLNE

Niniejsza instrukcja obsługi jest nieodłączną częścią sterownika CAR^{V2} i powinna być przechowywana w miejscu dostępnym. Sterownik jest przeznaczony wyłącznie do tego celu, do którego został zaprojektowany. Wszelkie inne sposoby użycia i inne dziedziny zastosowań należy uznać za niewłaściwe, a więc niebezpieczne. Zabronione jest rozmontowywanie poszczególnych części sterownika podczas jego pracy. Nie wolno narażać sterownika na bezpośredni wpływ źródeł ciepła i należy unikać wystawiania go na działanie promieni słonecznych. Należy okresowo kontrolować stan baterii, a w razie ich wyczerpania - wymienić na nowe.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody powstałe w następujących przypadkach:

- a) niewłaściwie dokonanej instalacji,
- b) defektów w pracy kotła, do którego zostało przyłączone inne urządzenie zdalnej regulacji,
- c) dokonanie przeróbek lub modyfikacji,
- d) nieprzestrzegania wskazówek zawartych w instrukcji obsługi,
- e) nieprzewidywalnych wypadków losowych itp.
- f) uszkodzeń powstałych wskutek wylania baterii.

W czasie bezpłatnego wstępnego uruchomienia kotła (o ile sterownik będzie już zamontowany) pracownicy Autoryzowanego Serwisu Technicznego Immergas sprawdzą prawidłowość wykonania połączeń i poprawne działanie sterownika.

Nie jest jednak przewidziane bezpłatne skontrolowanie poprawności działania samego sterownika przez Autoryzowany Serwis Techniczny Immergas, jeśli takie życzenie ze strony klienta nastąpi po wstępnym uruchomieniu kotła i po rozpoczęciu okresu gwarancji na kocioł.

CZYSZCZENIE

Do czyszczenia obudowy sterownika należy używać lekko wilgotnej ściereczki i delikatnych środków czyszczących. Nie można używać silnie działających detergentów ani płynów lub proszków ściernych.

UWAGA: Firma Immergas zastrzega sobie możliwość wprowadzenia ulepszeń i modyfikacji CAR^{V2}, przy zachowaniu cech modelu opisanego i zilustrowanego w tej instrukcji.

1. INSTALACJA

1.1 Zalecenia.

W celu wykonania prawidłowej instalacji należy poprowadzić przewód przeznaczony do podłączenia sterownika CAR^{V2}, według obowiązujących norm dotyczących instalacji elektrycznych.

UWAGA: ułożenie przewodów łączących sterownik CAR^{V2} z kotłem należy do kompetencji firmy instalacyjnej i nie wchodzi w zakres bezpłatnego uruchomienia kotła.

Podłączenia elektrycznego do kotła i ustawień serwisowych powinien dokonać Autoryzowany Serwis Immergas po sprawdzeniu poprawności montażu CAR^{V2} w czasie pierwszego uruchomienia kotła.

1.2 Instrukcja instalacji.

Sterownik należy zainstalować z dala od źródeł ciepła w takim miejscu, aby w sposób niezakłócony i obiektywny mógł mierzyć temperaturę otoczenia we wnętrzu ogrzewanych pomieszczeń (rys. 1 i 2).

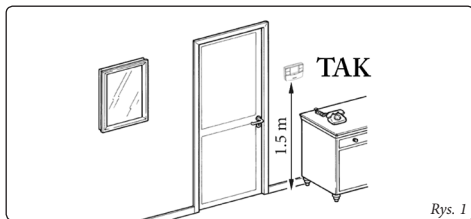
1) Odłączyć od korpusu urządzenia tylną część stanowiącą wzornik do rozstawu otworów, podważając korpus sterownika cienkim płaskim wkrętakiem (rys. 3).

Przewody zasilające oraz przyłączeniowe modemu telefonycznego (o ile jest zainstalowany) należy przeprowa-

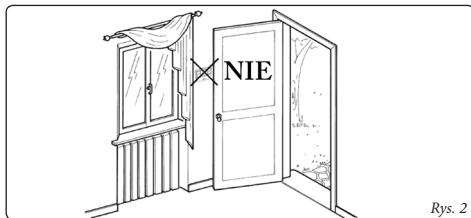
dzić przez otwory w tylnej pokrywie (rys.5).

UWAGA: przez otwory w ścianie, przez które doprowadzane są przewody, nie może dochodzić powietrze z innych pomieszczeń, gdyż będzie to zafałszowywać pomiar temperatury w pomieszczeniu reprezentatywnym.

2) Przykręcić tylną pokrywę sterownika CAR^{V2} do ściany przy użyciu kołków rozporowych znajdujących się



Rys. 1



Rys. 2

w komplecie (rys.3).

3) Sterownik należy podłączyć do odpowiednich zacisków listwy przyłączeniowej kotła zgodnie z rys.4 w zależności od typu kotła, z uwzględnieniem biegunowości.

UWAGA: jeżeli pomiędzy zaciskami (TA) na listwie przyłączeniowej kotła założony jest mostek, należy go bezwzględnie usunąć.

Podłączenie pod odpowiednie zaciski w automatyce kotła powinno być dokonane zgodnie z instrukcją kotła.

Podłączenie powinno być wykonane za pomocą dwóch przewodów typu linka o przekroju 0,5 do 1,5 mm² i długości nie większej niż 50 m.

Podczas wykonywania połączeń elektrycznych kocioł powinien być bezwzględnie odłączony od zasilania.

4) Zamontować korpus CAR^{V2} w tylnej części zamocowanej na ścianie (rys. 5). Po zamocowaniu podstawy do ściany należy przykręcić do niej CAR^{V2} przy użyciu 2 wkrętów. Gniazda wkrętów są dostępne po zdjęciu pokrywy komory baterii (poz. 2).

5) Włożyć 2 baterie 1,5 V typu AA (nie wchodzi w skład zestawu) do wnęki baterii (rys.3), zgodnie z opisaną biegunowością. **UWAGA:** baterie służą wyłącznie do podświetlenia panelu; również bez nich sterownik re-

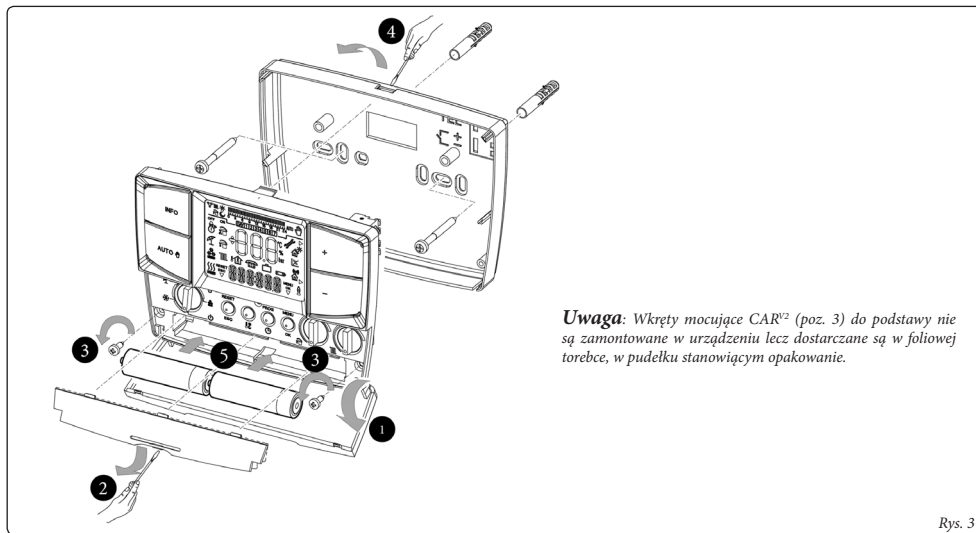
alizuje wszystkie funkcje opisane w instrukcji.

6) Zamknąć pokrywę baterii.

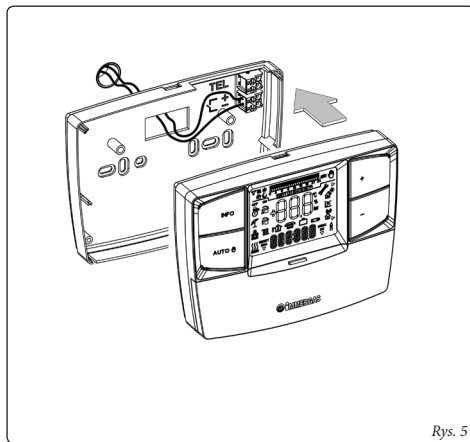
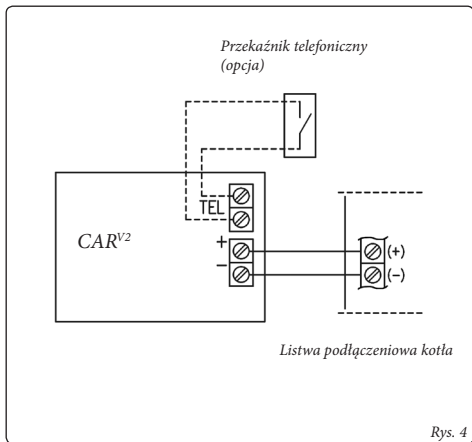
7) Załączyć kocioł i odczekać około 30 sekund w celu nawiązania stabilnej komunikacji pomiędzy kotłem

a CAR^{V2}.

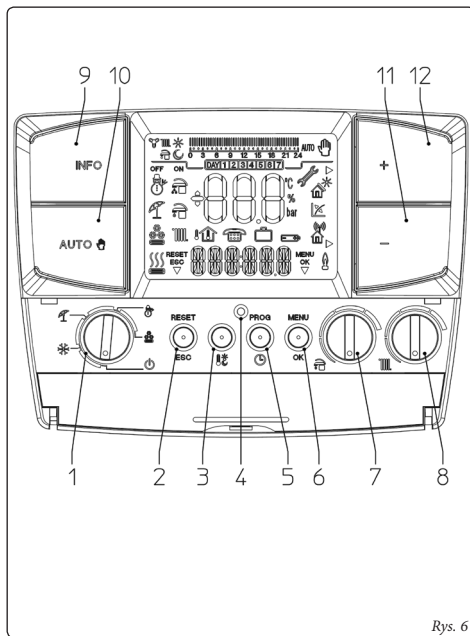
UWAGA: Ewentualne zakłócenia indukowane prądami płynącymi w innych przewodach elektrycznych mogą spowodować nieprawidłowe działanie CAR^{V2}.



Rys. 3



2. OPIS PANELU











Rys. 6



| Nr | Opis |
|----|---|
| 1 | Przełącznik trybów pracy: OFF, Stand-by/ ochrona antyzamrzaniowa, Lato, Zima, Chłodzenie |
| 2 | Przycisk: „RESET” usterek kotła (w trybie pracy) „ESC” (w trybie programowania) – przejście do wyższego poziomu menu bez zapamiętania ustawionego parametru |
| 3 | Przycisk wyboru zadawanej temperatury komfortowej i ekonomicznej pomieszczenia |
| 4 | Przycisk resetu całkowitego CARV ² |
| 5 | Przycisk dostępu do ustawiania zegara czasu rzeczywistego i programów czasowych (PROG) |
| 6 | Przycisk dostępu do menu (MENU) i zatwierdzania wyboru (OK) |
| 7 | Pokrętło regulacji temperatury c.w.u. |
| 8 | Pokrętło regulacji temperatury c.o. |
| 9 | Przycisk menu Informacja |
| 10 | Przycisk zmiany pracy Automatyeczna / Ręczna |
| 11 | Przycisk zmniejszania ustawianych wartości |
| 12 | Przycisk zwiększania ustawianych wartości |

3. OPIS SYMBOLI NA WYŚWIETLACZU

| Symbol | Opis |
|---|--|
|  | Zima – aktywne ogrzewanie: c.w.u. i c.o. |
|  | Lato – aktywny tylko podgrzew c.w.u. |
|  | Chłodzenie – aktywne chłodzenie i podgrzew c.w.u. |
|  | Sygnal żądania pracy na chłodzenie lub ogrzewanie |
|  | Aktywna funkcja Aqua Celeris / podgrzew c.w.u z temp. komfortową |
|  | Aktywna praca na c.w.u. |
|  | Aktywna praca na c.o. |
| RESET ESC  | Opis funkcji przycisku (2 rys.6) – RESET lub ESC |

| Symbol | Opis |
|---|---|
|  | Wyświetlacz temperatury pomieszczenia lub danych numerycznych |
|  | Wyświetlanie temperatury zewnętrznej |
|  | Wyświetlanie temperatury pomieszczenia |
|  | Aktywna funkcja zdalnego sterowania |
|  | Aktywny program Urlop |
|  | Słabe baterie - konieczność wymiany |
|  | Opis wykonywanych operacji |
|  | Symbol usterki kotła |

| Symbol | Opis |
|---|--|
|  | Wskaźnik możliwości zmiany parametrów przyciskami (11 i 12 rys. 6) |
|  | Aktywna funkcja solarna |
|  | Praca z sondą zewnętrzną |
|  | Nie używane w tym modelu |
| MENU OK  | Opis funkcji przycisku (6 rys.6) – MENU lub OK |
|  | Symbol pracy palnika (tylko z niektórymi modelami kotłów) |
|  | Symbole identyfikacji trybu działania i programów czasowych |
|  | Wskaźnik liniowy cykli programów czasowych Komfort/Ekonomiczny |

| Symbol | Opis |
|---|---|
| AUTO | Praca automatyczna według programów czasowych |
|  | Praca ręczna |
|  | Wyświetlanie dnia tygodnia |

UWAGA: Niektóre ikony mogą mieć różne znaczenie w zależności od aktywnego trybu pracy.

Opis można znaleźć w następujących rozdziałach opisujących aktywne funkcje sygnalizowane przez wyświetlanie wielu ikon naraz.

3.1 Podświetlenie panelu

Panel podświetla się na kilka sekund przy każdym naciśnięciu dowolnego przycisku. Funkcja ta jest zawsze aktywna, gdy są założone i naładowane baterie. Brak baterii lub akumulatorów nie mają wpływu na prawidłowe działanie sterownika.

UWAGA: starsze modele sterownika CAR^{V2} nie posiadają funkcji podświetlenia

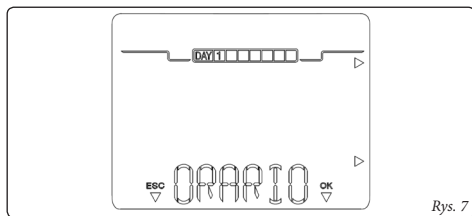
4. ROZPOCZĘCIE EKSPLOATACJI

UWAGA: ilustracje w niniejszej instrukcji pokazują komunikaty w fabrycznie ustawionym języku **włoskim**. Istnieje możliwość zmiany języka na **angielski**. Procedura zmiany języka opisana jest w rozdziale 11 „Funkcje specjalne” pkt 11.1 „Wybór języka”.

Odpowiedniki angielskie określeń włoskich znajdują się w tabeli na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

4.1 Ustawianie czasu.

Włączyć sterownik, przekręcając pokrętło trybów pracy na jedną z funkcji. Nacisnąć przycisk [**PROG**], aby przejść do bieżącej daty i godziny i nacisnąć przycisk [**OK**], w celu zmiany ustawienia. W trybie programowania czasu, zmienić godzinę za pomocą przycisków [+/-], zatwierdzić przyciskiem [**OK**], zmienić minuty za



pomocą przycisków [+/-] oraz nacisnąć przycisk [**OK**] w celu zatwierdzenia ustawionych wartości, następnie przyciskami [+/-] ustawić aktualny dzień tygodnia (numer kolejny dnia wyświetlany jest pod linijką czasową programów) i zatwierdzić przyciskiem [**OK**]. Po ustawieniu nacisnąć przycisk [**ESC**] w celu wyjścia z trybu ustawiania czasu.

4.2 Wybór trybu pracy CAR^{v2}

Aktywny tryb pracy sygnalizowany jest przez wyświetlanie odpowiadającego mu symbolu. Przez obracanie pokrętła zmiany trybów pracy (poz.1 rys. 6) można wybrać następujące tryby pracy: Gotowość/Przeciwzamarzaniowy, Lato, Zima, Chłodzenie.

UWAGA: ochrona przed zamarzaniem jest aktywna bez względu na wybrany tryb pracy.

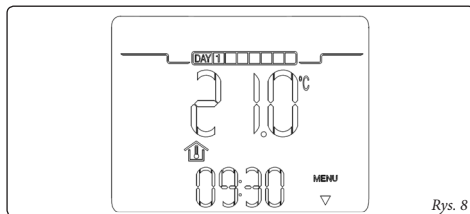
• **Tryb pracy Off (wyłączony).** W tym trybie nie jest aktywna ochrona antyzamarzaniowa instalacji (funkcja antyzamarzaniowa kotła jest nadal aktywna). Funkcje CAR^{v2} są wyłączone, ale urządzenie jest nadal zasilane - działa zegar czasu rzeczywistego i utrzymywane są zapisane programy.

• **Tryb Stand-by / antyzamrozeniowy (*).** W tym trybie, kocioł zostanie uruchomiony, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej ustawionej tempe-

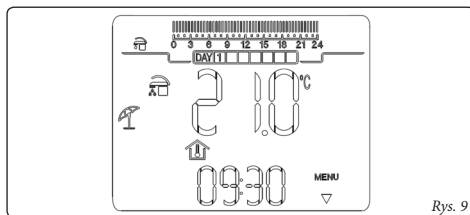
ratury antyzamrożeniowej. W tym trybie nadal będzie wyświetlany dzień, godzina, temperatura i w razie wystąpienia usterki jej kod (rys. 8).

- **Tryb Lato** (☀). W tym trybie, kocioł pracuje tylko na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej - nie pracuje na c.o. Wyświetlany jest aktualny dzień i godzina, temperatura otoczenia i linijka czasu z programem pracy na c.w.u. i związanymi z nią ikonami (rys. 9).

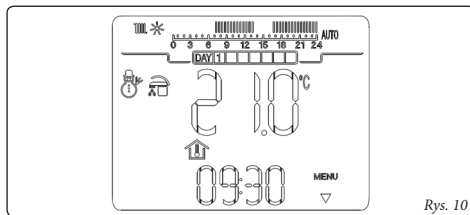
- **Tryb Zima** (❄). W trybie zimowym kocioł pracuje zarówno na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej jak i c.o. W tym trybie, CAR^{V2} może pracować zgodnie z cyklami czasowymi lub ustawieniem ręcznym zgodnie z opisem w rozdziale 6. Na wyświetlaczu pojawi się aktualna data i godzina, temperatura pomieszczenia, linijka czasu z programem pracy na c.o. i związanymi z nią ikonami (rys. 10).



Rys. 8



Rys. 9



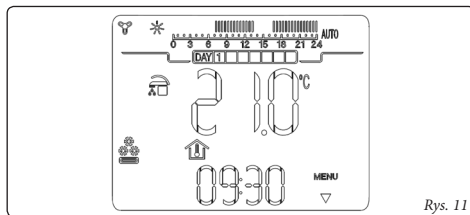
Rys. 10

- Tryb chłodzenia (❄️).

W trybie chłodzenia kocioł działa na potrzeby ciepłej wody a CAR^{V2} steruje agregatem chłodzącym (**tylko specjalne modele**).

W trybie chłodzenia CAR^{V2} może pracować w trybie automatycznym lub ręcznym (zobacz opis w rozdziale 7).

Na wyświetlaczu pojawia się aktualna data i godzina, temperatura otoczenia, linijka czasu z zaznaczonymi cyklami czasowymi utrzymywania temperatur oraz odpowiadający temu trybowi symbol (rys. 11).



Rys. 11

5. FUNKCJE TRYBU LATO

Gdy CAR^{V2} jest ustawiony w tryb lato (☀️), kocioł przygotowuje tylko c.w.u.

Podgrzew jest realizowany w oparciu o temperaturę c.w.u. ustawioną na CAR^{V2}.

5.1 Ustawienie temperatury ciepłej wody użytkowej.

Kręcąc pokrętką temperatury (🌀) można ustawić żądaną temperaturę ciepłej wody (patrz rys. 12). Obracając pokrętką w prawo zwiększamy, a w lewo zmniejszamy jej wartość. Zapamiętanie nowej wartości temperatury następuje gdy pokrętło pozostaje nieruchome przez kilka sekund.

5.2. Program czasowy c.w.u. (tylko w przypadku współpracy kotła z zasobnikiem).

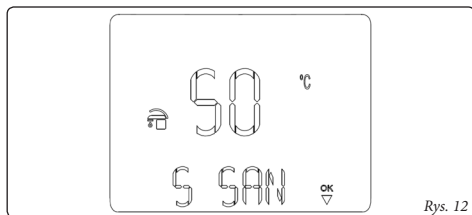
W celu ustawienia temperatury ciepłej wody na dwóch różnych poziomach (komfortowym i ekonomicznym), należy wykorzystać funkcję „PR SAN / HW PRG” - patrz rozdział - programowanie.

Temperatura „komfort” jest równa wartości ustawionej za pomocą pokrętła ustawiania temperatury c.w.u. Temperatura „ekonomiczna” odpowiada minimalnej temperaturze c.w.u. kotła, do którego CAR^{V2} jest podłączony.

UWAGA: jeśli CAR^{V2} działa w cyklu ekonomicznym,

możliwe jest wymuszenie pracy na c.w.u. przez ustawienie jej temperatury przy pomocy pokrętki temperatury c.w.u. (☞).

Fabrycznie temperatura komfortowa w CAR^{V2} jest ustawiona w godzinach (00:00 ON1; 24.00 OFF1).



Rys. 12

6. FUNKCJE TRYBU PRACY ZIMA

Gdy CAR^{V2} pracuje w trybie zima (☞), aktywne są zarówno funkcja przygotowania c.w.u., jak i praca na c.o. Możliwy jest wybór dwóch trybów działania: automatycznego lub ręcznego.

- **Ręczny** (☞): temperatura pomieszczenia jest utrzymywana na stałym poziomie ustawionym przez użytkownika. Wartość zadanej temperatury pomieszczenia można zmieniać przyciskami [+/-], według chwilowych potrzeb użytkownika.

- **Automatyczny** (AUTO): temperatura pomieszczenia jest utrzymywana na dwóch poziomach (komfortowym i ekonomicznym) w zależności od programu czasowego ustawionego przez użytkownika.

- **Wymuszony** (migający ☞): temperatura pomieszczenia utrzymywana jest na poziomie ustawionym ręcznie przez użytkownika, do czasu kolejnego przełączenia aktualnego cyklu programu czasowego.

6.1 Działanie w trybie ręcznym

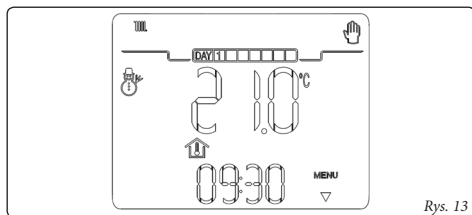
Wcisnąc przycisk [AUTO ☞] przechodzi się na przemian do działania automatycznego lub ręcznego.

Po ustawieniu działania w trybie ręcznym na wyświetlaczu zapala się ikona (☞) (rys. 13).

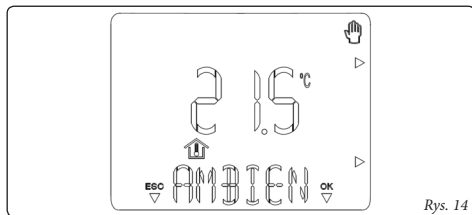
Aby ustawić żądaną temperaturę pomieszczenia, wy-

starczy nacisnąć przyciski [+/-]; na wyświetlaczu pojawi się ustawiona temperatura pomieszczenia (rys. 14).

Aby zatwierdzić ustawioną wartość wystarczy poczekać kilka sekund. W trybie ręcznym można wybrać temperaturę z zakresu +10°C do +35°C, która będzie utrzymywana na stałym poziomie, dopóki nie wprowadzi się nowej wartości lub nie wybierze się innego trybu pracy.



Rys. 13




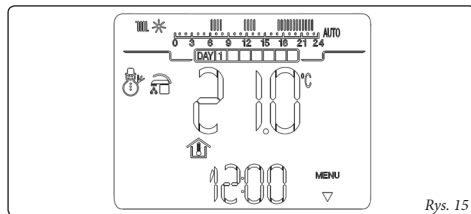
Rys. 14

6.2 Działanie w trybie automatycznym

CAR^{V2} pozwala na działanie automatyczne, w którym zadana temperatura pomieszczenia jest utrzymywana według dobowego programu czasowego.

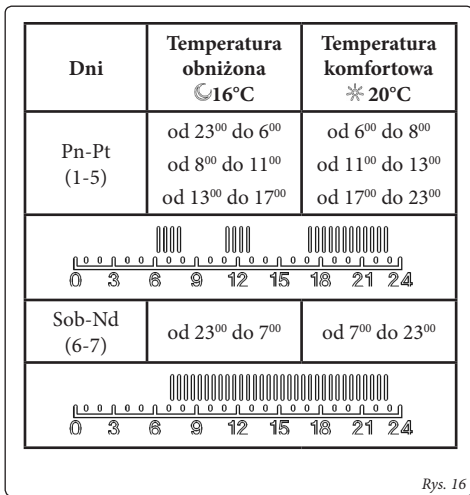
Zadana temperatura pomieszczenia może być ustawiana przy pomocy przycisków, na dwóch niezależnych poziomach: komfortowym (*) i ekonomicznym (☾), a czasy pracy z określoną temperaturą mogą być zaprogramowane dobowo lub tygodniowo.

Wcisnąć przycisk [AUTO , aż na wyświetlaczu pojawi się ikona AUTO.



Rys. 15

CAR^{V2} wyposażony jest w czasowy program fabryczny, którego przebieg pokazuje tabela na rys. 16. W przypadku, gdyby program nie spełniał wymagań użytkownika, możliwa jest jego modyfikacja według potrzeb (patrz: Programowanie CAR^{V2}).



Rys. 16

UWAGA: system działa w oparciu o temperatury: komfortową lub ekonomiczną, w zależności od ustawionego programu czasowego. Zatem także podczas działania z temperaturą obniżoną, jeżeli wartość zmierzona temperatury pomieszczenia jest niższa od ustawionej, kocioł zacznie pracować.

6.3 Tymczasowa zmiana temperatury

Jeżeli przy działaniu automatycznym (AUTO), za pomocą przycisków [+/-] zmieniona zostanie wartość żądanej temperatury pomieszczenia, następuje przejście do tymczasowego trybu ręcznego (sygnalizowanego poprzez ukazanie się migającego symbolu (☺)).

W trybie tym temperatura pomieszczenia będzie utrzymywana na poziomie ustawionej wartości aż do momentu przełączenia kolejnej fazy ustawionego automatycznego programu czasowego. Działanie w tym trybie można przerwać i wrócić do trybu automatycznego wciskając przycisk [AUTO ☺].

6.4 Temperatura zasilania

W trybie pracy zima (❄) możliwe jest ustawienie maksymalnej temperatury zasilania instalacji c.o. Ustawienie to odbywa się poprzez obrót pokrętki (⦿): w prawo zwiększanie temperatury zasilania, w lewo zmniejszanie.

UWAGA: ustawienie maksymalnej temperatury zasilania c.o. na zbyt niskim poziomie może uniemożliwić osiągnięcie żądanej temperatury pomieszczenia.

Zakres możliwych nastaw temperatury zależy od modelu kotła i ustawień w automatyce kotła, do którego jest podłączony CAR^{V2}.

Temperatura zasilania podczas pracy kotła jest sterowana automatycznie przez CAR^{V2} na podstawie zadanej temperatury pomieszczenia. W związku z tym kocioł nie pracuje ciągle z maksymalną temperaturą zasilania lecz utrzymuje ją na możliwie najniższym poziomie, wystarczającym do utrzymania zadanej temperatury pomieszczenia.

W przypadku współpracy z sondą temperatury zewnętrznej, temperatura zasilania c.o. będzie regulowana zgodnie z opisem w rozdziale „Funkcje specjalne”.

6.5 Funkcja antyzamarzaniowa

Funkcja antyzamarzaniowa posiada priorytet w stosunku do innych funkcji. Jeżeli temperatura pomieszczenia spada poniżej zadanej, (ustawienie fabryczne 5°C - możliwa zmiana temperatury opisana w rozdziale „Funkcje specjalne”), generowany jest sygnał zapotrzebowania pracy na potrzeby c.o., a kocioł pracuje z mocą minimalną. Taka sytuacja trwa do momentu wzrostu temperatury w pomieszczeniu, w którym umieszczony jest CAR^{V2}, o 0,6°C (w przypadku nastaw fabrycznych do 5,6°C).

6.6 Działanie w trybie zimowym z sondą temperatury zewnętrznej

Zainstalowanie sondy temperatury zewnętrznej pozwala na uzależnienie temperatury czynnika grzewczego w instalacji c.o. od temperatury na zewnątrz budynku, zgodnie z zadaną krzywą grzewczą.

Podłączenie sondy zewnętrznej zmienia na wyświetlaczu sterownika wartość zadanej temperatury czynnika na numer krzywej grzewczej.

Żądaną krzywą (od 0 do 9) wybiera się za pomocą pokrętki [1000]. Zależność między temperaturą czynnika grzewczego i temperaturą mierzoną na zewnątrz przedstawia wykres na rys. 24. Dodatkowo za pomocą parametru OFFSET można dokonać korekty krzywej grzewczej (patrz rozdział 11.2 „Ustawianie parametrów pracy”).

Wartość TM MAX/MIN zależna jest od typu kotła (lub wybranego zakresu temperatur pracy kotła - w niektórych modelach).

UWAGA: W przypadku niedogrzań pomieszczeń, wynikającego ze zbyt niskiej temperatury czynnika grzewczego, należy wybrać krzywą grzewczą o kolejnym wyższym numerze.

7. FUNKCJE TRYBU CHŁODZENIA

UWAGA: funkcja działa tylko z urządzeniami wyposażonymi w agregat chłodzący.

Gdy CAR^{V2} pracuje w trybie chłodzenia (❄️), aktywne są zarówno funkcja przygotowania c.w.u., jak i praca na potrzeby chłodzenia pomieszczeń. W tym przypadku możliwy jest wybór dwóch trybów działania: automatycznego lub ręcznego.

- **Ręczny** (👉): temperatura pomieszczenia jest utrzymywana na stałym poziomie ustawionym przez użytkownika. Wartość zadanej temperatury pomieszczenia można zmieniać przyciskami [+/-], według chwilowych potrzeb użytkownika.

- **Automatyczny** (AUTO): temperatura pomieszczenia jest utrzymywana na dwóch poziomach (komfortowym i ekonomicznym) w zależności od programu czasowego ustawionego przez użytkownika.

- **Wymuszony** (migający 👉): temperatura pomieszczenia utrzymywana jest na poziomie ustawionym ręcznie przez użytkownika, do czasu kolejnego przełączenia aktualnego cyklu programu czasowego.

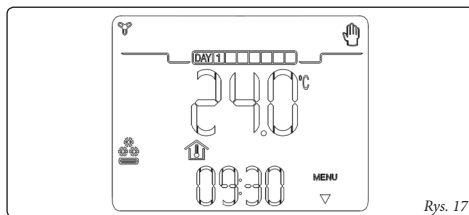
7.1 Działanie w trybie ręcznym

Wciskając przycisk [AUTO 👉] przechodzi się na przełamanie do działania automatycznego lub ręcznego.

Po ustawieniu działania w trybie ręcznym na wyświetlaczu zapala się ikona (👉) (rys. 17).

Aby ustawić żądaną temperaturę pomieszczenia, wystarczy nacisnąć przyciski [+/-] na wyświetlaczu pojawi się ustawiona temperatura pomieszczenia (rys. 18).

Aby zatwierdzić ustawioną wartość wystarczy poczekać kilka sekund. W trybie ręcznym można wybrać temperaturę z zakresu +15°C do +40°C, która będzie utrzy-



Rys. 17



Rys. 18

mywana na stałym poziomie, dopóki nie wprowadzi się nowej wartości lub nie wybierze się innego trybu pracy.

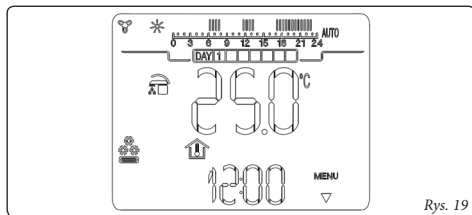
7.2 Działanie w trybie automatycznym

CAR^{V2} pozwala na działanie automatyczne, w którym zadana temperatura pomieszczenia jest utrzymywana według dobowego programu czasowego.

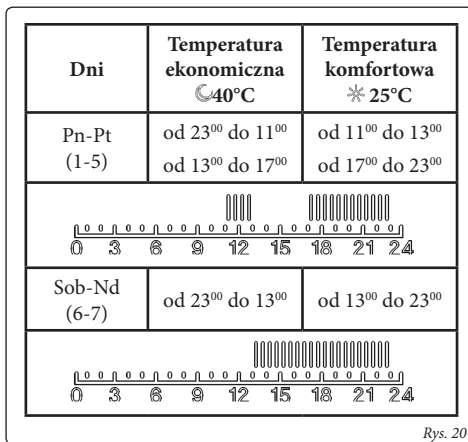
Zadana temperatura pomieszczenia może być ustawiana przy pomocy przycisków, na dwóch niezależnych poziomach: komfortowym (*) i ekonomicznym (☾), a czasy pracy z określoną temperaturą mogą być zaprogramowane dobowo lub tygodniowo.

Wcisnąć przycisk [AUTO 🏠], aż na wyświetlaczu pojawi się ikona AUTO.

CAR^{V2} wyposażony jest w czasowy program fabryczny, którego przebieg pokazuje tabela na rys. 20. W przypadku, gdyby program nie spełniał wymagań użytkow-



Rys. 19



Rys. 20

nika, możliwa jest jego modyfikacja według potrzeb (patrz: Programowanie CAR^{V2}).

UWAGA: system działa w oparciu o temperatury: komfortową lub ekonomiczną, w zależności od ustawionego programu czasowego. Zatem także podczas działania z temperaturą ekonomiczną, jeżeli wartość zmierzona temperatury pomieszczenia jest wyższa od ustawionej, urządzenie zacznie pracować.

7.3 Tymczasowa zmiana temperatury

Jeżeli przy działaniu automatycznym (AUTO), za pomocą przycisków [+/-] zmieniona zostanie wartość żądanej temperatury pomieszczenia, następuje przejście do tymczasowego trybu ręcznego (sygnalizowanego poprzez ukazanie się migającego symbolu (☞)).

W trybie tym temperatura pomieszczenia będzie utrzymywana na poziomie ustawionej wartości aż do momentu przełączenia kolejnej fazy ustawionego automatycznego programu czasowego. Działanie w tym trybie można przerwać i wrócić do trybu automatycznego wciskając przycisk [AUTO ☞].

8. Tryb informacyjny

Wciśnięcie przycisku [INFO] pozwala na wejście do menu, umożliwiającego sprawdzenie parametrów działania systemu.

Aby powrócić do normalnej pracy należy nacisnąć przycisk [ESC] lub odczekać 60 sekund.

Kolejne naciskanie przycisku INFO przewija listę dostępnych parametrów:

- T EST / EXT T: temperatura na zewnątrz budynku (jeżeli jest zainstalowana sonda zewnętrzna);
- T MAND / HF TEMP: temperatura zasilania obiegu grzewczego;
- RITORN / HR TEMP: temperatura powrotu obiegu grzewczego;
- TI SAN / DWIN T: temperatura wody na wejściu zimnej wody;
- TO SAN / DHW T: temperatura c.w.u.
- TC SOL / PAN T: temperatura kolektorów słonecznych
- PRESSI / CH PRS: ciśnienie w instalacji c.o.;
- MANUTZ / SERVIC: ilość dni pozostałych do przeglądu serwisowego

- VER Px : gdzie „x” - identyfikator protokołu transmisji:

VER PC = CAR-Bus;

VER PI = IMG-Bus

Wyświetlacz pokazuje jednocześnie wersję firmware sterownika.

- ZONA / ZONE: w tym modelu nie używany.

UWAGA: wyświetlane parametry zależą od rodzaju kotła, do którego jest podłączony sterownik CAR^{V2} oraz użytego protokołu transmisji. Jeżeli automatyka kotła nie przesyła danych do sterownika, wtedy wyświetlany jest symbol „-”.

9. PROGRAMOWANIE CAR^{V2}

Programowanie CAR^{V2} umożliwia ustawienie/modyfikację następujących parametrów:

- poziomu temperatury komfortowej i ekonomicznej (różne dla trybów pracy ogrzewania i chłodzenia);
- dziennego/tygodniowego programu czasowego utrzymywania temperatur: komfortowej i ekonomicznej;
- programu utrzymywania temperatury c.w.u.

9.1 Ustawianie zadanej temperatury komfortowej i obniżonej pomieszczenia

Temperatury komfortowa i ekonomiczna są różne dla różnych rodzajów trybu pracy (ogrzewanie/chłodzenie). Naciskając przycisk [↕] przechodzimy do ustawiania temperatur: „komfortowa” (rys. 21) i „ekonomiczna” (rys. 22).

W zależności od potrzeb ustawiamy wartość żądanej temperatury przez naciśnięcie przycisków [+/-].

W celu zatwierdzenia ustawionych parametrów należy nacisnąć przycisk [OK], aby wyjść z funkcji zmian temperatury bez zatwierdzenia zmian należy nacisnąć przycisk [ESC].

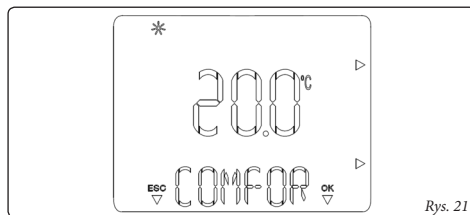
9.2 Programy czasowe.

Naciśnięcie przycisku [PROG] powoduje przejście do

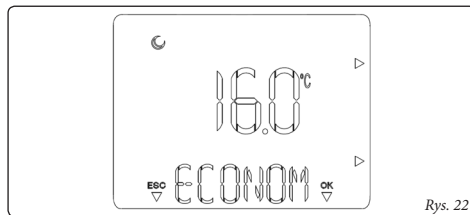
ustawiania wartości: czasu rzeczywistego, cykli czasowych utrzymywania temperatury pomieszczenia, c.w.u. i chłodzenia. Za pomocą przycisków [+/-] należy wybrać odpowiedni program.

Do wyboru mamy trzy rodzaje programów:

- **PR RIS / CH PRG**: program ogrzewania
- **PR SAN / HW PRG**: program przygotowania c.w.u.



Rys. 21



Rys. 22

w czasie utrzymywania temperatury komfortowej na wyświetlaczu będzie pojawiała się ikona (☼).

UWAGA: Funkcja ta działa tylko w kotłach z zasobnikiem c.w.u., z temperaturą sterowaną przez automatykę kotła. Utrzymywanie temperatury c.w.u. jest zawsze aktywne.

- **PR RAF / CHIPRG:** program chłodzenia,

W celu ustawienia i edycji wybranego programu czasowego należy postępować zgodnie z poniższym opisem:

1) Nacisnąć przycisk [**PROG**], przyciskami [+/-] wybrać edytowany program, a następnie zatwierdzić wybór programu przyciskiem [**OK**].

2) Naciskając przyciski [+/-], wybrać dzień lub grupę dni do zaprogramowania cykli:

- Lunedì, Martedì, Mercoledì...Domenica / Monday, Tuesday, Wednesday...Sunday; (pojedyncze dni)

- Lun - Ven / Mon - Fri (od poniedziałku do piątku)

- Sa - Dom / Sat - Sun (sobota - niedziela)

- Lu - Sab / Mon - Sat (od poniedziałku do soboty)

- Lun - Dom / Mon - Sun (od poniedziałku do niedzieli)

i zatwierdzić wybór przez naciśnięcie przycisku [**OK**].

3) Ustawić czasy funkcjonowania z temperaturą komfortową i ekonomiczną.

W ciągu 24 godzin można zdefiniować do 4 cykli czasowych pracy z temperaturą komfortową, z których każdy charakteryzuje się czasem załączenia (ON X) i wyłączenia (OFF). Minimalny przedział zmiany czasu załączenia i wyłączenia wynosi 30 minut.

W pierwszej kolejności ustawiamy czas załączenia pierwszego cyklu pracy z temperaturą komfortową (ON1) wskazywany liczbowo na dole wyświetlacza i na linijce w górnej części. Za pomocą przycisków [+/-] dokonujemy zmiany godziny rozpoczęcia cyklu. W celu zatwierdzenia zmiany należy nacisnąć przycisk [**OK**].

Zatwierdzenie powoduje przejście do ustawiania czasu zakończenia pracy z temperaturą komfortową (rozpoczęcie pracy z temperaturą ekonomiczną (OFF)).

Ustawienia czasu wyłączenia dokonujemy przyciskami [+/-] i zatwierdzamy przyciskiem [**OK**].

UWAGA: W czasie programowania, jeżeli kolejne czasy przełączania rozpoczynają się od godz. 24.00, to w celu ich ustawienia posługujemy się przyciskiem [-]

Pojedyncze naciśnięcie przycisku [+/-] powoduje zmianę czasu o 30 min., dłuższe przytrzymanie przycisku powoduje szybkie przewijanie ustawianego czasu.


Po zatwierdzeniu czasu zakończenia pierwszego cyklu następuje automatyczne przejście do programowania cyklu następnego, dla którego powtarzamy czynności związane z ustawianiem czasów ON i OFF.

Czasy przełączenia zawsze muszą następować kolejno po sobie, nie można na przykład ustawić „OFF 2” na 13.30, a „ON 3” na 11.00.

Po zaprogramowaniu cykli w danym dniu lub grupie dni, należy powtórzyć powyższe czynności dla pozostałych dni.

Po zaprogramowaniu cykli dla danego programu, jeżeli chcemy dokonać ustawień innych programów musimy wybrać nowy program i ponownie powtórzyć wszystkie powyższe czynności dla nowego programu.

UWAGA: W przypadku gdy nie chcemy używać wszystkich cykli w czasie programowania zatwierdzamy oba czasy ON X i OFF X na godzinie 24:00.

UWAGA: W górnej części wyświetlacza umieszczona jest linijka, na której zaznaczone są programy czasowe . Wyświetlane pionowe kreski nad skalą czasu wskazują cykle utrzymywania temperatury komfortowej.

10. DIAGNOSTYKA I BŁĘDY

10.1 Diagnostyka.

CAR^{V2} w sposób ciągły kontroluje działanie kotła i sygnalizuje ewentualne anomalie (zadziałanie zabezpieczeń), pokazując na wyświetlaczu odpowiedni kod.

Kody są zależne od automatyki kotła, do którego podłączony jest CAR^{V2}. W razie wątpliwości należy sprawdzić kod w instrukcji obsługi kotła.

W przypadku usterki niemożliwej do zresetowania, należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Immergas.

Usterki sygnalizowane są na wyświetlaczu opisem „ERR >XX”, gdzie XX to numer, który identyfikuje błąd. Na wyświetlaczu pojawia się również migający symbol (🔧). Przykładowo:

| Kod | Opis |
|--------|---|
| ERR>01 | Blokada z powodu braku zapłonu |
| ERR>02 | Blokada przegrzania lub błędny odczyt płomienia |
| ERR>03 | Blokada z powodu braku ciągu kominowego |
| ERR>05 | Uszkodzenie sondy NTC c.o. |

| Kod | Opis |
|--------|---|
| ERR>06 | Uszkodzenie sondy NTC c.w.u. |
| ERR>07 | Realizacja funkcji kominarskiej |
| ERR>10 | Brak ciśnienia w obiegu c.o. |
| ERR>11 | Brak zadziałania presostatu powietrza |
| ERR>14 | Brak kontroli zapłonu |
| ERR>16 | Uszkodzenie wentylatora |
| ERR>17 | Niewłaściwa prędkość obrotowa wentylatora |
| ERR>26 | Zacięcie presostatu c.o. |
| ERR>27 | Brak obiegu c.o. |
| ERR>28 | Przeciek na obiegu c.w.u. |

UWAGA: powyższa lista nie wyczerpuje wszystkich możliwości wskazań anomalii pracy urządzenia. W razie wątpliwości należy sprawdzić kod w instrukcji obsługi kotła.

Oprócz monitorowania stanu funkcjonowania kotła CAR^{V2} kontroluje swój status pracy i zgłasza ewentualne usterki z nim związane:

| Kod | Opis |
|--------|--|
| ERR>CM | Awaria komunikacji między CAR ^{V2} i płytą kotła, uaktywnienie funkcji serwisowych w kotle, uaktywniona funkcja EMERGENCY (w kotle Superior). |
| ERR>TP | Błąd odczytu temperatury pomieszczenia lub zmierzona wartość w zakresie: poniżej 0°C lub powyżej 50°C. |

10.3 Błędy z przywróceniem ręcznym (wymagające „Resetu”).

W przypadku blokady kotła wymagającej przywrócenia ręcznego, na wyświetlaczu pojawia się migający symbol **RESET**. Kocioł można odblokować przytrzymując przez 5 sekund wciśnięty przycisk **[RESET]**.

Maksymalnie można dokonać pięciu prób Resetu następujących jedna po drugiej, kolejne próby są możliwe dopiero po godzinnej przerwie.

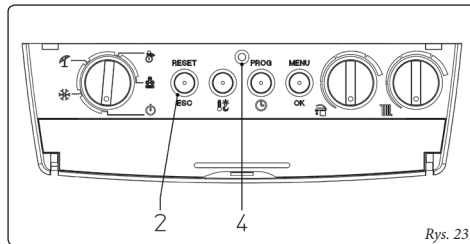
W przypadku usunięcia lub samoczynnego ustąpienia przyczyny blokady kotła nie wymagającej przywrócenia ręcznego, kocioł podejmuje pracę w uprzednio ustawionym trybie.

10.4 Reset całkowity CAR^{V2}.

Używając przycisku resetu ogólnego znajdującego się


w otworze na panelu sterownika (poz. 4 rys. 6) można zresetować CAR^{V2} bez utraty ustawień wykonanych przez użytkownika takich jak: data, godzina i programy czasowe.

W celu przywrócenia pozostałych parametrów do ustawień fabrycznych należy, po naciśnięciu i puszczeniu przycisku (poz. 4 rys. 23), nacisnąć przycisk **[RESET]** (poz. 2 rys. 23).



Rys. 23

10.5 Wymiana baterii

Gdy na wyświetlaczu CAR^{V2} pojawi się symbol  oraz komunikat „LOWBAT” konieczna jest wymiana baterii. Należy otworzyć pokrywę komory baterii (rys.3 poz.2) posługując się cienkim płaskim wkrętakiem, a następnie wymienić baterie, zwracając uwagę na biegunowość.

11. FUNKCJE SPECJALNE

Przez naciśnięcie przycisku MENU można wyświetlić listę opcji, które pozwalają na dostosowanie działania CAR^{V2} w zależności od indywidualnych potrzeb użytkownika.

W celu przewijania listy funkcji należy posługiwać się przyciskami [+/-] i nacisnąć przycisk [OK], aby wybrać żądaną funkcję.

11.1 LINGUA / LANGUAGE (język).

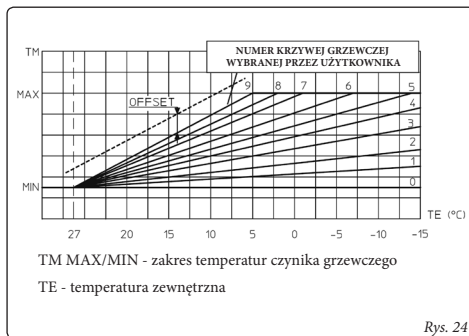
Pozwala wybrać język pracy CAR^{V2}. Istnieje możliwość wyboru pomiędzy językiem włoskim (ITA – ustawienie fabryczne) i angielskim (ENG).

11.2 REGOLAZ / REGULT (ustawianie parametrów pracy).

Umożliwia dostosowanie parametrów pracy CAR^{V2}:

- **MINRIS / CH MIN** (minimalna temperatura wody grzewczej), pozwala ustawić wartość minimalnej temperatury wody grzewczej. Od wartości tej obliczane są krzywe stosowane do regulacji pogodowej (przy użyciu sondy zewnętrznej). Ustawienie parametru na zbyt wysokim poziomie może spowodować niepotrzebne przegrzewanie pomieszczeń.

- **OFFSET** (stała regulacji), ustawialna (od -15°C do +15°C) stała wartość, o jaką korygowana jest wartość



obliczeniowa temperatury wody w kotle wynikająca z krzywej grzewczej w przypadku podłączenia sondy temperatury zewnętrznej (patrz rys. 24); ustawienie fabryczne: 0°C.

UWAGA: Jeśli włączona jest funkcja autoadaptacji, w wyniku jej działania wartość OFFSET będzie zmieniana automatycznie.

- **DIMENS / BUILD** (bezwładność budynku i instalacji); wartość od 1 do 20; ustawienie fabryczne 10. Dostosowuje szybkość reakcji automatyki na zmianę temperatury pomieszczenia w zależności od bezwładności termicznej budynku i instalacji. Na przykład:

| Wartość | Opis |
|---------|--|
| 5 | Niska bezwładność termiczna (np. dom typu kanadyjskiego), grzejniki radiatorowe. |
| 10 | Przeciętna bezwładność termiczna, ogrzewanie grzejnikowe. |
| 20 | System z dużą bezwładnością termiczną, ogrzewanie podłogowe. |


UWAGA: ponieważ wartości parametru DIMENS ustawiane poniżej 10 wpływają na ograniczenie temperatury wody w kotle, przy takich ustawieniach może dochodzić do niedogrzanania pomieszczeń.

- **AUTO A** (autoadaptacja); fabrycznie ustawiona na OFF. Funkcja powoduje automatyczne dopasowanie wartości parametru OFFSET przez CAR^{v2} tak, aby obliczeniowa temperatura wody w kotle pozwalała na utrzymanie żądanej temperatury pomieszczenia na ustalonym poziomie.

11.3 VACANZ / HOLIDY (program urlopowy).

W czasie pracy w trybie Zima można określić liczbę dni (od 1 do 99), w ciągu których funkcja c.o. będzie nieaktywna. Wartość jest zmniejszana o północy każdego dnia. Gdy licznik dni osiągnie wartość 0 zostają przy-

wrócone poprzednio aktywne funkcje.

Aktywacja tej funkcji jest sygnalizowana miganiem ikony (☰) i wskaźnikiem ilości dni. Wyłączenie funkcji jest możliwe przez naciśnięcie przycisku [AUTO ].

Po zwarciu wejścia zdalnego sterowania (TEL) uruchamiany jest tryb pracy ZIMA z aktywnymi cyklami czasowymi lub utrzymywaniem temperatury komfortowej (w zależności od ustawienia parametru REMOTO / REMOTE).

UWAGA: W czasie trwania programu urlopowego funkcja zabezpieczenia antyzamarzaniowego jest aktywna.

11.4 LEGION (wygrzew antybakteryjny).

Umożliwia aktywację funkcji zabezpieczającej przed bakteriami Legionella, która polega na wygrzaniu zasobnika c.w.u. do temperatury 65°C przez 15 minut.

Możliwe ustawienia:

- OFF - funkcja wyłączona (ustawienie fabryczne)
- 24H - aktywacja raz dziennie o 2.00 w nocy
- 7GG / 7 DY - aktywacja co 7 dni w poniedziałek o 2.00 w nocy

UWAGA: funkcja może być aktywowana jedynie przy podłączonym zasobniku c.w.u. Aby uniknąć ewentual-

nych poparzeń na wylocie c.w.u. powinien być zainstalowany trójdrożny zawór termostatyczny bezpośredniego działania.

11.5 REMOTO / REMOTE (OBŚLUGA WEJŚCIA ZDALNEGO STEROWANIA - TEL).

Pozwala na ustawienie działania CAR^{V2} w przypadku **zwarcia** wejścia zdalnego sterowania (TEL).

- AUTO: przejście do trybu pracy ZIMA z aktywnym programem czasowym
- ON: przejście do trybu pracy ZIMA ze stałym utrzymaniem temperatury komfortowej.

Jeżeli wejście TEL jest zwarte, na wyświetlaczu miga ikona (🔌)

11.6 CODICE / CODE.

Przejście do funkcji serwisowych (wymagających wprowadzenia kodu dostępu) - patrz rozdział 12 „Funkcje zabezpieczone kodem (funkcje serwisowe)”.

12. FUNKCJE ZABEZPIECZONE KODEM (FUNKCJE SERWISOWE).

Poniższe zaawansowane ustawienia zastrzeżone są dla Autoryzowanego Serwisu Technicznego Immergas. Dostęp do nich możliwy jest po wprowadzeniu 4 cyfrowego kodu dostępu.

Aby wprowadzić kod należy nacisnąć przycisk [MENU] i przyciskami [+/-] przewijać opcje do „CODICE/CODE”, nacisnąć przycisk [OK] i wprowadzić kod, wybierając cyfry za pomocą przycisków [+/-] i zatwierdzając je przez naciśnięcie przycisku [OK]. Następnie można przeglądać i edytować poniższe funkcje.

12.1 AMB (czujnik temperatury pomieszczenia).

Umożliwia parametryzację funkcji CAR^{V2} związanych z czujnikiem temperatury pomieszczenia.

Ustawiając odpowiednio parametry możemy wybrać następujące opcje:

- ON (ustawienie fabryczne) - praca systemu w oparciu o czujnik temperatury pomieszczenia.
- AMB CR: korekta odczytu czujnika temperatury pomieszczenia, możliwa korekcja wskazań czujnika w zakresie od -3,0 do +3,0°C.
- MODUL - Sposób modulacji palnika:

- ON (ustawienie fabryczne): palnik kotła reaguje na sygnał żądania pracy na c.o. wygenerowany przez CAR^{V2} w oparciu o czujnik temperatury w pomieszczeniu. Temperatura zasilania instalacji c.o. będzie modyfikowana w zależności od różnicy między zadaną a odczytaną temperaturą pomieszczenia.

- OFF: temperatura zasilania będzie utrzymywana na stałym poziomie do momentu uzyskania żądanej temperatury w pomieszczeniu. Palnik kotła reaguje na sygnał żądania pracy na c.o. wygenerowany przez CAR^{V2} i zwarcie zacisków żądania pracy na c.o. w kotle.

UWAGA: W przypadku zainstalowania sondy temperatury zewnętrznej, temperatura zasilania instalacji c.o. będzie utrzymywana na poziomie zależnym od ustawionej krzywej grzewczej.

UWAGA: W obu przypadkach pracy modulacja palnika odbywa się w oparciu o różnicę pomiędzy obliczeniową i rzeczywistą temperaturą wody w kotle.

- OFF (wyłączony) odłącza działanie czujnika pomieszczenia. Kocioł nie reaguje wówczas na zmiany temperatury pomieszczenia. W zależności od programu czasowego utrzymuje zadaną temperaturę zasilania c.o. w komfortowym trybie pracy. W trybie ekonomicznym praca kotła zależna jest od ustawień parametru RIDOTT / REDUCT.

12.2 RIDOTT / REDUCT (praca w trybie ekonomicznym z wył. czujnikiem temp. pomieszczenia):

- RIDOTT OFF / REDUCT OFF: CAR^{V2} w okresach pracy w trybie ekonomicznym wyłącza kocioł (aktywna funkcja przeciwarzaniowa).

- RIDOTT ON / REDUCT ON: CAR^{V2} w okresach pracy w trybie ekonomicznym zmniejsza obliczeniową temperaturę zasilania o ustawioną wartość (zakres możliwych ustawień od -1°C do -40°C).

12.3 ANTIGL / FRO PR (funkcja antyzamarzaniowa).

Pozwala na ustawienie temperatury aktywacji funkcji antyzamarzaniowej. Zakres możliwych ustawień temperatury: od 0°C do 10°C - ustawienie fabryczne 5°C.

12.4 ZONA / ZONE (funkcja niedostępna w tym modelu sterownika).

12.5 MANUTZ / SERVIC (czas planowanego przeglądu).

Ustawianie czasu do następnego przeglądu (ustawiany w zakresie od 6 do 24 miesięcy; ustawienie fabryczne - „OFF”). Po uaktywnieniu funkcji wprowadza się numer telefonu serwisanta (możliwość wprowadzenia do dwunastu cyfr).

13. DANE TECHNICZNE

- Wymiary (szer. x wys. x gł.): 142 x 103 x 31(mm)
- Nominalne napięcie zasilanie..... 24V (napięcie zależy od protokołu transmisji)
- CAR_BUS napięcie zasilania..... 24 do 35 Vdc
- CAR_BUS maksymalny pobór prądu / mocy..... 10 mA / 350 mW
- IMG_BUS napięcie zasilania 18 Vdc
- IMG_BUS maksymalny pobór prądu / mocy..... 23 mA / 250 mW
- Baterie 2 x 1,5 V typ AA (R6)
- Zakres temperatur pracy 0 ÷ 40°C
- Zakres temperatur przechowywania -10 ÷ 50°C
- Klasa ochrony wg EN 60730 II
- Klasa ochrony wg EN 60529 IP 20
- Podłączenie zasilania 2-żyłowe z polaryzacją
- Czas podtrzymania ustawień 8 godzin (po co najmniej 2 godzinnym cyklu ładowania)
- Max. długość przewodu 50 m (2 x 0,75mm²) (0,5÷1,5 mm²)
- Dokładność pomiaru temperatury pomieszczenia ±0,5°C*
- Czujnik temperatury pomieszczenia NTC. 50 kOhm dla 25°C
- Odchyłka wskazań zegara ±15 minut / rok

* = na wskazania temperatury ma wpływ miejsce instalacji CAR^{V2} (np. ciepłe ściany, zimne ściany, wysokość nad ziemią itp.).

13.1 Karta produktu

Zgodnie z Rozporządzeniem 811/2013 klasa regulatora temperatury wynosi:

| Klasa | Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń | Opis |
|-------|---|---|
| V | +3% | Comando Amico Remoto ^{V2} |
| VI | +4% | Comando Amico Remoto ^{V2} współpracujący z podłączoną do kotła sondą temperatury zewnętrznej |

14. USTAWIENIA FABRYCZNE

- Tryb pracy OFF
- Tryb działania programu obsługi Ręczny
- Temperatura ogrzewania komfortowa 20,0°C
- Temperatura ogrzewania ekonomiczna 16,0°C
- Temperatura chłodzenia komfortowa 25,0°C
- Temperatura chłodzenia ekonomiczna 40,0°C
- Temperatura ogrzewania w trybie ręcznym 20,0°C
- Temperatura antyzamarzaniowa 5,0°C
- Program wakacyjny VACANZ = OFF
- Offset OFFSET = 0°C
- Bezwładność budynku i instalacji DIMENS = 10
- Auto-adaptacja AUTO A = OFF
- Sonda zewnętrzna AMB = ON
- Korekcja czujnika temperatury AMB CR = 0,0°C
- Obniżenie temperatury RIDOTT = OFF
- Tryb modulacji MODUL = ON
- Obsługa wejścia TEL REMOTO = ON
- Wygrzew antybakteryjny LEGION = OFF
- Język LINGUA = ITA (włoski)

15. KOMUNIKATY WYŚWIETLANE NA WYŚWIETLACZU STEROWNIKA

| Język włoski | Język angielski | Opis |
|--------------|-----------------|---|
| ORARIO | TIME | Ustawianie czasu |
| S SAN | HW SET | Ustawianie temperatury c.w.u. |
| AMBIEN | ROOM S | Ustawianie temperatury pomieszczenia |
| COMFOR | COMFOR | Temperatura komfortowa (dzienna) |
| ECONOM | ECONOM | Temperatura ekonomiczna (nocna) |
| T EST | EXT T | Temperatura zewnętrzna |
| T MAND | HF TMP | Temperatura zasilania c.o. |
| RITORN | HR TMP | Temperatura powrotu c.o. |
| TI SAN | DWIN T | Temperatura wody sanitarnej zasilającej kocioł |
| TO SAN | DHW T | Temperatura c.w.u. |
| TC SOL | PAN T | Temperatura paneli słonecznych |
| PRESSI | CH PRS | Ciśnienie w obiegu c.o. |
| MANUTZ | SERVIC | Przegląd serwisowy (ilość dni pozostałych do przeglądu) |
| VER PC | VER PC | Protokół transmisji CAR-Bus |
| VER PI | VER PI | Protokół transmisji IMG-Bus |

| Język włoski | Język angielski | Opis |
|--------------|-----------------|--|
| ZONA | ZONE | Strefa (nie używane w tym modelu sterownika) |
| LOWBAT | LOWBAT | Słabe baterie (konieczność wymiany) |
| PR RIS | CH PRG | Programowanie czasowe c.o. |
| PR SAN | HW PRG | Programowanie czasowe c.w.u. |
| PR RAF | CHIPRG | Programowanie czasowe chłodzenia |
| LUNEDI | MONDAY | Poniedziałek |
| MARTED | TUESDA | Wtorek |
| MERCOL | WEDNES | Środa |
| GIOVED | THURSD | Czwartek |
| VENERD | FRIDAY | Piątek |
| SABATO | SATURD | Sobota |
| DOMENI | SUNDAY | Niedziela |
| LU_VEN | MONFRI | Poniedziałek - piątek |
| SA_DOM | SATSUN | Sobota - niedziela |
| LU_SAB | MONSAT | Poniedziałek - sobota |
| LU_DOM | MONSUN | Poniedziałek - niedziela |

| Język włoski | Język angielski | Opis |
|--------------|-----------------|---|
| LINGUA | LANG | Język |
| REGOLZ | REGULT | Ustawianie parametrów pracy |
| MINRIS | CH MIN | Minimalna temperatura wody grzewczej |
| OFFSET | OFFSET | Offset (przesunięcie równoległe krzywej grzewczej) |
| DIMENS | BUILD | Bezwładność budynku i instalacji |
| AUTO A | AUTO A | Auto adaptacja |
| VACANZ | HOLIDY | Wakacje (program urlopowy) |
| LEGION | LEGION | Wygrzew antybakteryjny c.w.u. |
| REMOTO | REMOTE | Obsługa wejścia zdalnego sterowania |
| CODICE | CODE | Kod |
| AMB | AMB | Czujnik temperatury pomieszczenia |
| RIDOTT | REDUCT | Tryb pracy w trybie ekonomicznym (przy AMB = OFF) |
| ANTIGL | FRO PR | Temperatura zadziałania funkcji przeciwwzamarzaniowej |
| MANUTZ | SERVIC | Przegląd |
| CHIAMA | CALLS | Zadzwoń |
| MESI | MONTHS | Miesiące |

USTAWIONE PARAMETRY

| Parametr | Wartość |
|-----------------|---------|
| MINRIS / CH MIN | |
| OFFSET | |
| DIMENS / BUILD | |
| REMOTO / REMOTE | |
| AMB CR | |
| MODUL | |
| RIDOTT / REDUCT | |
| ANTIGL / FRO PR | |

Data Podpis

| Parametr | Wartość |
|-----------------|---------|
| MINRIS / CH MIN | |
| OFFSET | |
| DIMENS / BUILD | |
| REMOTO / REMOTE | |
| AMB CR | |
| MODUL | |
| RIDOTT / REDUCT | |
| ANTIGL / FRO PR | |

Data Podpis

IMMERGAS POLSKA Sp. z o.o.

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 3a

tel. (42) 649 36 00, fax (42) 649 36 01

www.immergas.pl

