

Podręcznik obsługi

## **AMACS - Produkcja jaj**

Nr kodowy 99-97-1958

Wydanie: 08/2014 PL (Version: 2.0.7)

**Niniejsza instrukcja jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi!**



## Wersja programu

Produkt opisany w niniejszej instrukcji obsługi opiera się na współpracy z komputerem i jego większość funkcji jest realizowana przez oprogramowanie. Instrukcja obsługi jest przeznaczona dla następującego produktu:

### Wersja oprogramowania: V2.0.7

#### Aktualizacja produktu i dokumentacji:

**BIG DUTCHMAN** zastrzega sobie prawo do zmiany niniejszego dokumentu i opisanego w nim produktu, bez wcześniejszego powiadomienia. **BIG DUTCHMAN** nie ma obowiązku informowania Państwa o takiej aktualizacji produktu lub instrukcji obsługi. W razie wątpliwości proszę się zwrócić do **BIG DUTCHMAN**.

Ostatnia data aktualizacji i aktualna wersja oprogramowania są podane na stronie tytułowej.

#### Uwaga

- **BIG DUTCHMAN** zastrzega sobie wszelkie prawa. Powielanie niniejszej instrukcji obsługi lub jej części bez wcześniejszej pisemnej zgody firmy **BIG DUTCHMAN** jest zabronione.
- Firma **BIG DUTCHMAN** dołożyła największych starań, aby niniejsza instrukcja obsługi nie zawierała błędów. Jeśli pomimo tego znajdą Państwo w niej błędy lub nieścisłości, prosimy o poinformowanie o tym firmy **BIG DUTCHMAN**.
- Treść niniejszej instrukcji obsługi może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
- Niezależnie od tego **BIG DUTCHMAN** nie ponosi odpowiedzialności za wszelkiego rodzaju błędy występujące w niniejszej instrukcji oraz za ich skutki.

**WAŻNE****Uwagi dotyczące instalacji alarmowej**

Podczas sterowania i regulowania klimatyzacji w budynku inwentarskim, usterki, nieprawidłowe działania oraz nieprawidłowe ustawienia mogą powodować znaczne uszkodzenia i szkody finansowe. Z tego powodu **niezbędna jest instalacja autonomicznej, niezależnej instalacji alarmowej**, która będzie nadzorować działanie klimatyzacji w budynku inwentarskim zgodnie z komputerem klimatycznym. Firma **BIG DUTCHMAN** zwraca uwagę, że w ogólnych warunkach sprzedaży i dostawy firmy, w rozdziale o odpowiedzialności za produkt opisano konieczność montażu **instalacji alarmowych**.

Dyrektywa UE nr 998 z 14/12-1993 dotycząca minimalnych wymagań odnoszących się do chowu zwierząt przewiduje ponadto, że w budynkach inwentarskich z wentylacją mechaniczną musi być zamontowana wentylacja. Ponadto należy zainstalować odpowiedni system awaryjny.

<b>1</b>	<b>Ekran główny</b>	<b>1</b>
1.1	<b>Wskaźnik stanu produkcji</b>	<b>2</b>
1.1.1	Produkcja bieżąca	3
1.1.2	Przerwa w produkcji	4
1.1.3	Produkcja zakończona	4
1.2	<b>Dane produkcyjne</b>	<b>4</b>
1.2.1	Oglądanie i wybieranie protokołów	5
1.2.2	Oglądanie i porównywanie wykresów	9
1.2.3	Wprowadzanie ręczne	11
1.3	<b>Komentarz</b>	<b>12</b>
1.4	<b>Ustawienia</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Zasiedlenie i produkcja</b>	<b>14</b>
2.1	<b>Wprowadzanie zwierząt do budynku inwentarskiego</b>	<b>15</b>
2.2	<b>Rozpoczęcie produkcji</b>	<b>17</b>
2.3	<b>Przesiedlanie zwierząt</b>	<b>19</b>
2.4	<b>Podawanie martwych zwierząt</b>	<b>20</b>
2.5	<b>Zasiedlanie uzupełniające</b>	<b>21</b>
2.6	<b>Wysiedlanie przed czasem</b>	<b>22</b>
2.7	<b>Cofanie dokonanych wpisów</b>	<b>23</b>
2.8	<b>Koniec produkcji</b>	<b>24</b>
2.9	<b>Nadzór po zakończeniu produkcji</b>	<b>26</b>
2.9.1	Ustawienia	26
2.9.2	Status nadzoru	27
2.9.3	Ekran główny	28
2.10	<b>Budynek w trybie przerwy</b>	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>Dane referencyjne</b>	<b>30</b>
3.1	<b>Wykresy referencyjne</b>	<b>32</b>
3.1.1	Ładowanie wykresu referencyjnego	32
3.1.2	Usuwanie wykresu referencyjnego	33
3.2	<b>Klasy jaj</b>	<b>34</b>
3.3	<b>Parametry budynku</b>	<b>35</b>
<b>4</b>	<b>Kopia bezpieczeństwa danych produkcyjnych</b>	<b>36</b>
4.1	<b>Ustawienia</b>	<b>37</b>
4.2	<b>Rozszerzone dane produkcyjne</b>	<b>38</b>
4.2.1	Ustawienia standardowe	39
4.2.2	Bazy danych	40
<b>5</b>	<b>Dowolny zapis wartości / kamera</b>	<b>41</b>

5.1	Dowolny zapis wartości .....	42
5.2	Kamera .....	42
<b>6</b>	<b>Funkcja testowa systemu alarmowego .....</b>	<b>45</b>
<b>7</b>	<b>Ważenie zwierząt .....</b>	<b>47</b>
7.1	Ekran główny .....	47
7.2	Ustawienia .....	48
7.2.1	Przegląd .....	49
7.2.1.1	Wartości statystyczne .....	50
7.2.1.2	Ustawienia specyficzne dla zwierząt .....	51
7.2.1.3	Zerowanie ważenia .....	52
7.2.2	Obliczanie .....	53
7.2.3	Kalibracja .....	54
7.2.3.1	Druga waga zwierzęcia .....	54
7.2.3.2	Tolerancja stabilnej wartości ważenia .....	54
7.2.3.3	Numer .....	55
7.2.3.4	Typ ogniwa obciążnikowego .....	55
7.2.3.5	Waga bieżąca .....	55
7.2.3.6	Punkt początkowy dla wartości zerowej .....	56
7.2.3.7	Kalibracja wagi do ważenia zwierząt przy pomocy sygnału CTS .....	56
7.2.3.8	Ręczna kalibracja wagi do ważenia zwierząt .....	59
7.2.3.9	Obliczona waga .....	59
<b>8</b>	<b>Rejestracja energii .....</b>	<b>60</b>
8.1	Przegląd .....	61
8.1.1	Zerowanie rejestracji .....	62
8.1.2	Rejestracja wykresu .....	62
8.2	Obszary funkcyjne .....	63
8.3	Dodatkowe odbiorniki energii .....	64
8.4	Rejestracja wykresu .....	65
<b>9</b>	<b>Akcesoria .....</b>	<b>67</b>
9.1	Ekran główny .....	69
9.1.1	Nazwy liczników .....	70
9.1.2	Wskaźnik statusu .....	70
9.1.3	Ustawienia .....	71
9.2	Liczniki .....	72
9.3	Rejestracja energii budynku .....	74
9.3.1	Przegląd .....	75
9.3.2	Zerowanie rejestracji .....	76
9.3.3	Rejestracja wykresu .....	77
9.4	Liczniki energii .....	78

---

<b>9.5</b>	<b>Rejestracja energii gospodarstwa</b>	<b>80</b>
9.5.1	Przegląd	81
9.5.2	Zerowanie rejestracji	82
9.5.3	Rejestracja wykresu	83
9.5.4	Synchronizacja	84
<b>9.6</b>	<b>Liczniki energii gospodarstwa</b>	<b>86</b>
9.6.1	Waga impulsu	87
9.6.2	Przełączanie taryf	87
<b>10</b>	<b>Wolne zegary sterujące</b>	<b>88</b>
<b>10.1</b>	<b>Ekran główny</b>	<b>90</b>
10.1.1	Nazwa zegara sterującego	90
10.1.2	Wskaźnik statusu	90
10.1.3	Napędy	91
10.1.3.1	Stan	91
10.1.3.2	Tryb ręczny	92
10.1.3.3	Godziny pracy	93
10.1.4	Ustawienia	94
<b>10.2</b>	<b>Zegary sterujące</b>	<b>95</b>
10.2.1	Ustawienia ogólne	95
10.2.2	Cyfrowy zegar sterujący	99
10.2.3	Analogowy zegar sterujący	101
<b>11</b>	<b>Opis alarmów</b>	<b>104</b>





## 1 Ekran główny

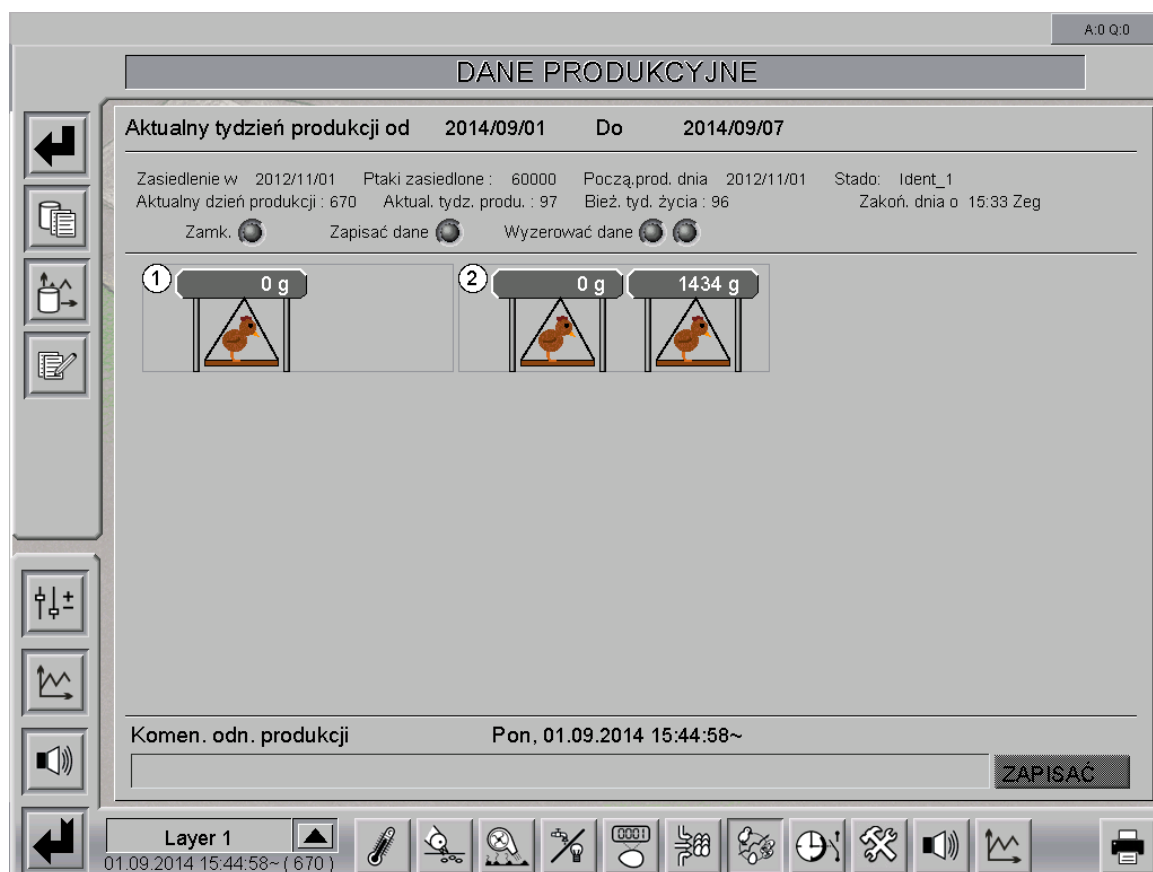
Przy pomocy modułu produkcyjnego Amacs można ustawiać i przeglądać wszystkie istotne parametry produkcyjne, a także wyświetlać wartości produkcyjne z bazy danych.

Żeby moduły Amacs podjęły pracę, konieczne jest uruchomienie produkcji lub - niezbędne z technicznego punktu widzenia - przełączenie na tryb przerwy.



W zależności od wyposażenia zakładu, rzuty ekranu widoczne w niniejszym podręczniku mogą odbiegać od ekranów widocznych w programie FarmController.

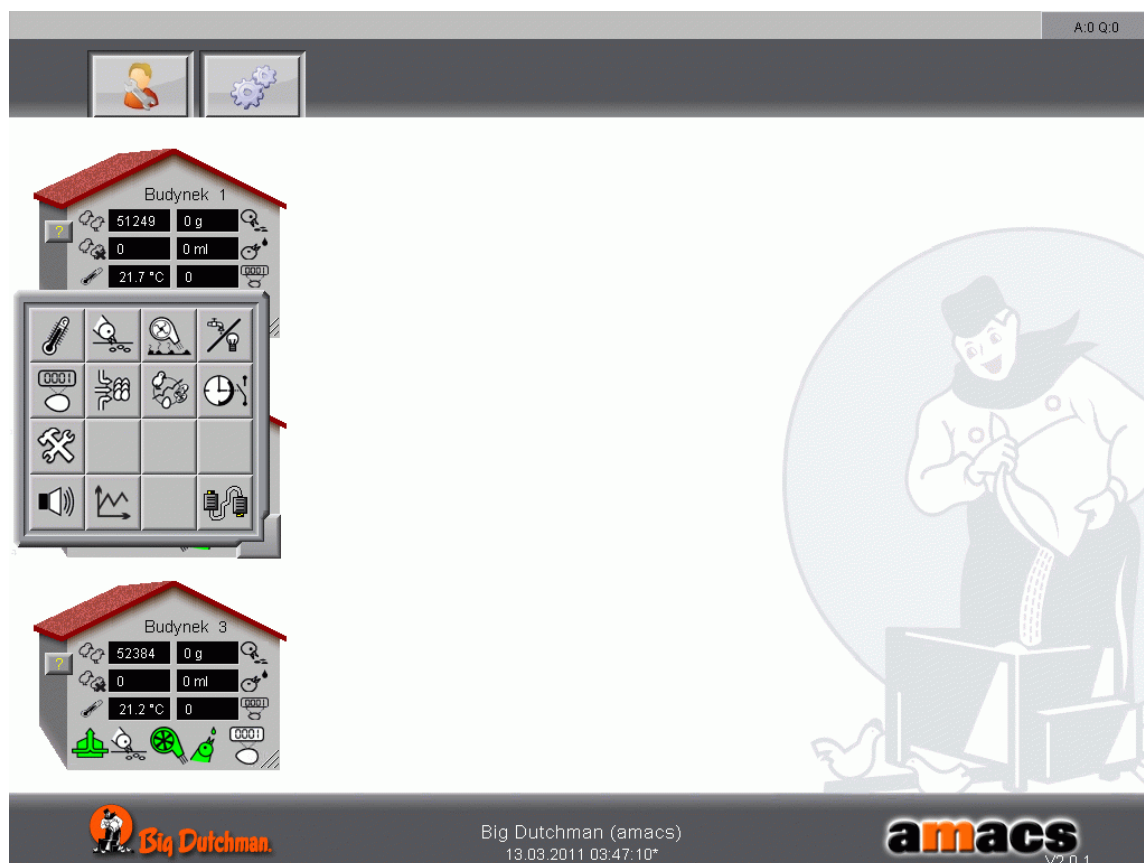
To, które obszary są widoczne, zależy od konfiguracji systemu. Menu, które nie mają przypisanych żadnych funkcji, są ukrywane, aby widoki były bardziej przejrzyste.



Rys. 1-1: Ekran główny produkcji jaj



Aby przejść do ekranu przeglądu produkcji jaj, należy otworzyć Wybór obszarów. Można tam przejść, klikając zakreskowany narożnik z prawej strony na dole w widoku dowolnego budynku. Kliknij symbol produkcji. Ekran przeglądu produkcji otwiera się tylko wtedy, gdy dysponuje się odpowiednimi uprawnieniami.



Rys. 1-2: Otworzyć produkcję jaj

## 1.1 Wskaźnik stanu produkcji

Z górnej części poniższego rysunku można odczytać informacje na temat bieżącego tygodnia produkcji, w zależności od tego, czy produkcja trwa lub nie.

### 1.1.1 Produkcja bieżąca

Aktualny tydzień produkcji od	2014/09/01	Do	2014/09/07						
Zasiedlenie w	2012/11/01	Ptaki zasiedlone :	60000	Począz.prod. dnia	2012/11/01	Stado:	Ident_1		
Aktualny dzień produkcji :	670	Aktual. tydz. produ. :	97	Bież. tydz. życia :	96	Zakoń. dnia o	15:33 Zeg		
Zamk.		Zapisać dane		Wyzerować dane		Opt. liczniki jaj		Błąd:	0

Rys. 1-3: Produkcja bieżąca

Poza informacjami na temat okresu produkcji, podana jest tu także data wprowadzenia zwierząt do budynku inwentarskiego, liczba zwierząt znajdujących się w budynku i początek produkcji. Ponadto odczytać można również aktualny dzień i tydzień produkcji, wiek zwierząt w tygodniach (ale tylko wtedy, gdy załadowano plik referencyjny) oraz ustawioną godzinę końca dnia.

Sześć szarych lampek informuje, że produkcja jeszcze trwa, ale dzień nie został zakończony.

#### 1. Koniec

Gdy tylko dzień zostanie zakończony (tutaj: o godz. 22), pierwsza lampka "Koniec" zmieni kolor na zielony.

#### 2. Optyczny licznik jajek

Jeśli są, to pierwsza lampka optycznego licznika jajek zaświeci się na zielono, co oznacza, że system żąda danych z liczników danych. Jednocześnie przeprowadzana jest kontrola błędów kamer. Przykładowo cyfra 8 oznacza, że nie ma dostępu do 8 kamer. Optymalna jest oczywiście zerowa liczba błędów. Gdy tylko żądanie danych zostanie zakończone, druga lampka także zmienia kolor na zielony.

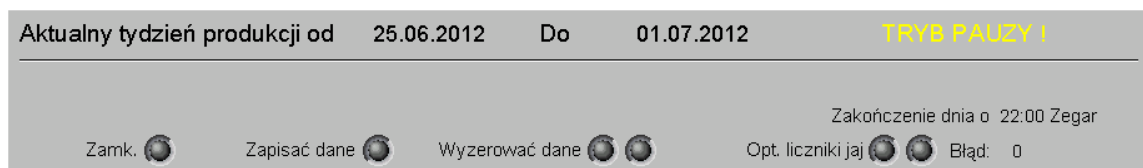
#### 3. Zapis danych

Podczas tej procedury zapisywane są dane, co jest sygnalizowane zaświeceniem się zielonej lampki "Zapis danych".

#### 4. Zerowanie danych

Na zakończenie dane są zerowane. Gdy zapala się pierwsza lampka, dane są zerowane. Pulsująca druga lampka sygnalizuje zerowanie kart CAN.

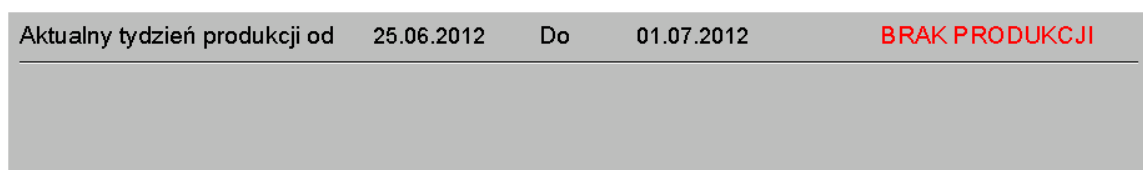
### 1.1.2 Przerwa w produkcji



Rys. 1-4: Przerwa w produkcji

Z poprzedniego rysunku można odczytać, że produkcja znajduje się w trybie przerwy.

### 1.1.3 Produkcja zakończona



Rys. 1-5: Produkcja zakończona

Z poprzedniego rysunku można odczytać, że obecnie nie uruchomiono żadnego procesu produkcji.

## 1.2 Dane produkcyjne

Przy pomocy paska menu w lewym górnym narożniku można wyświetlić dane produkcyjne w formie tabelarycznej i graficznej.

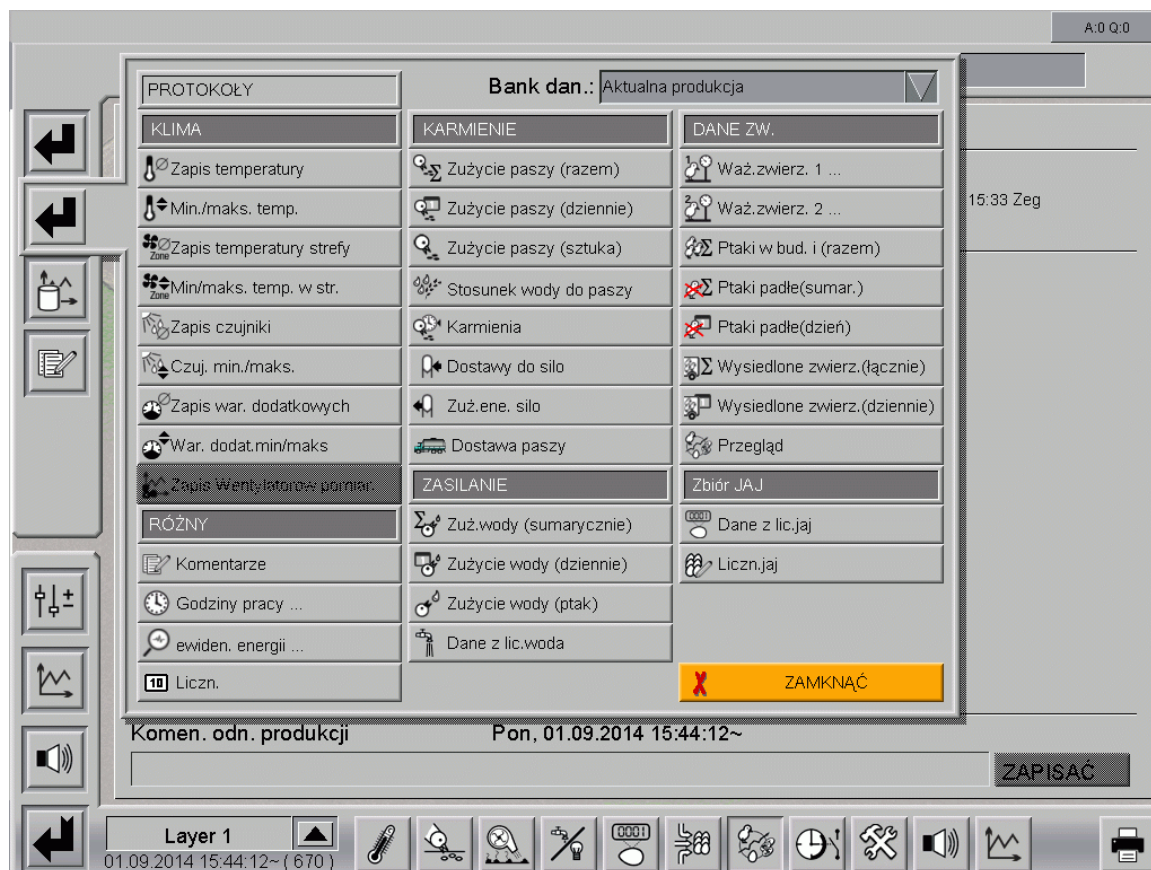


- **Powrót**  
Powrót do ekranu przeglądu produkcji.
- **Protokoły**  
Widok danych produkcyjnych w formie tabelarycznej.
- **Wykresy**  
Widok danych produkcyjnych w formie graficznej.
- **Wprowadzanie ręczne**  
Ręczne wprowadzanie danych do bazy danych.

### 1.2.1 Oglądanie i wybieranie protokołów

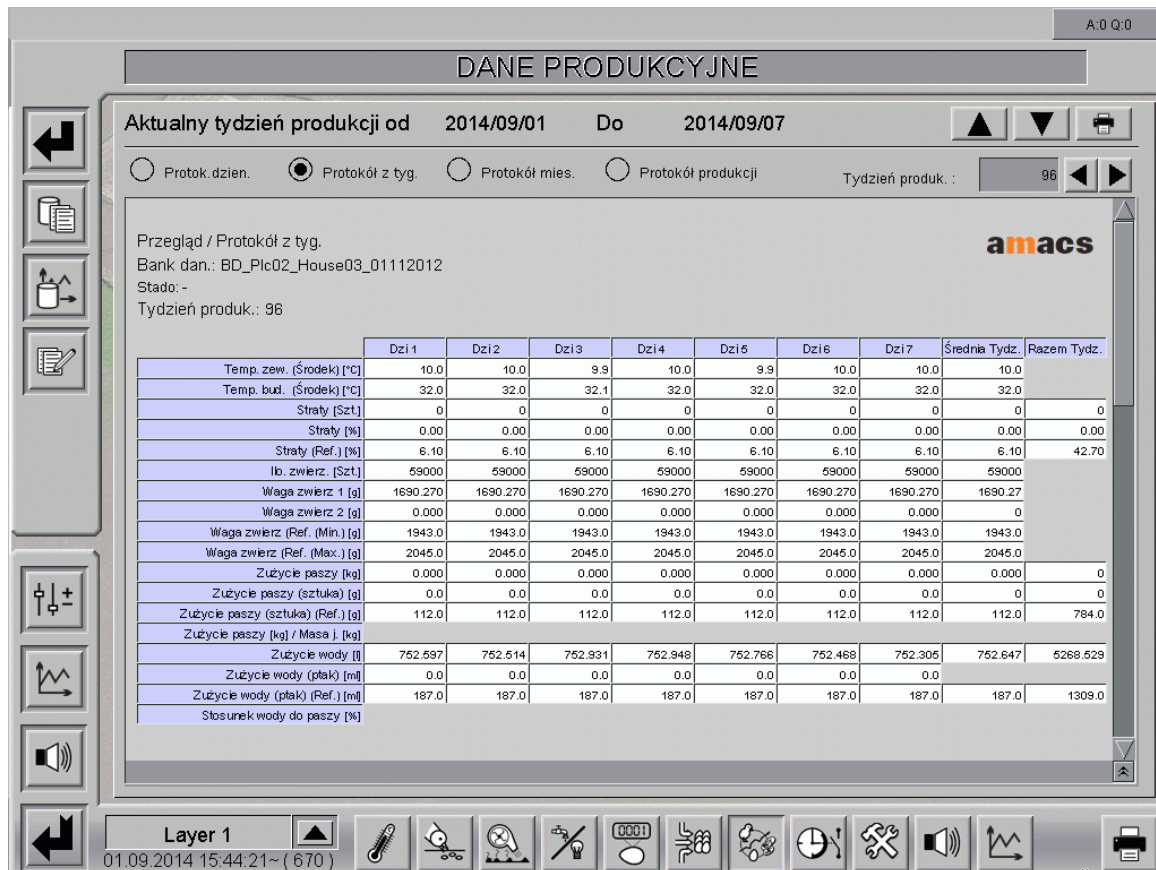


Do szybkiego wywoływania ważnych parametrów procesu zbioru jaj lub karmienia służą gotowe protokoły. Kliknięcie na ten przycisk otwiera poniższy ekran przeglądu ze wszystkimi dostępnymi protokołami.



Rys. 1-6: Główny ekran przeglądowny wyboru protokołu

- **Baza danych: Aktualna produkcja**  
W "Bazie danych" można wybrać, czy wyświetlona ma być aktualna czy starsza produkcja. Menu wyboru pokazuje wszystkie procesy produkcji z nazwami budynków i datami wprowadzenia zwierząt.
- **Protokoły: Zwierzęta w budynku inwentarskim (łącznie)**  
Klikając na jeden z protokołów można wyświetlić wszystkie dostępne dane na temat zwierząt w budynku. Poniższy ekran jest tylko jedną z możliwości.



Rys. 1-7: Przykładowy protokół

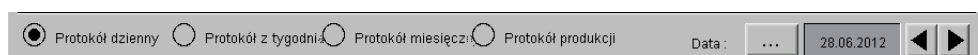
Po wybraniu protokołu możliwe są następujące ustawienia:

- **Przeglądanie protokołu dziennego, tygodniowego, miesięcznego lub produkcyjnego**

Po kliknięciu na jedno z pól można wybrać okres, jaki chce się obejrzeć. Wyświetlić można dane dzienne, tygodniowe, miesięczne lub dane od początku produkcji.

#### –Protokół dzienny

Tu wyświetla się, które dane zostały zapisane w bazie danych po zakończeniu produkcji danego dnia. Na wyświetlanym protokole można strzałkami przesuwając się o dzień do przodu lub do tyłu. Dodatkowo możliwy jest wybór żądanego dnia z kalendarza.



Rys. 1-8: Protokół dzienny

**–Protokół tygodniowy**

Tu wyświetla się, które dane zostały zapisane w bazie danych dla wybranego tygodnia. Na wyświetlanym protokole można strzałkami przesuwać się o tydzień do przodu lub do tyłu.



Rys. 1-9: Protokół tygodniowy

**–Protokół miesięczny**

Tu wyświetla się, które dane zostały zapisane w bazie danych po zakończeniu produkcji w danym miesiącu. Na wyświetlanym protokole można strzałkami przesuwać się o miesiąc do przodu lub do tyłu. Dodatkowo możliwy jest wybór żądanego dnia z kalendarza.



Rys. 1-10: Protokół miesięczny

**–Protokół produkcyjny**

Tu wyświetla się, które dane zostały zapisane w bazie danych od rozpoczęcia danej produkcji.



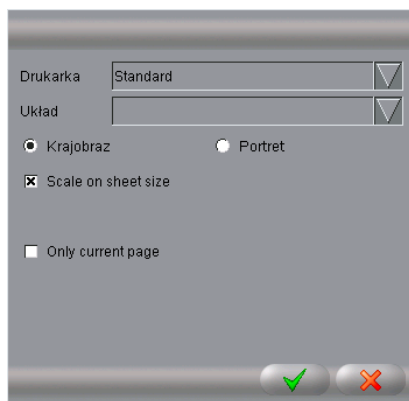
Rys. 1-11: Protokół produkcyjny

**• Przewijanie**

Jeśli protokół obejmuje kilka stron, funkcją "Przewijanie" można przechodzić z jednej strony na następną lub poprzednią.

**• Drukowanie**

Protokół można wydrukować na podłączonej drukarce. Klikając na przycisk "Drukowanie", znajdujący się na górze z prawej strony, można zdefiniować wygląd wydruku, wybrać drukarkę oraz wydać polecenie drukowania.



Rys. 1-12: Drukowanie

1. W pierwszym polu należy wybrać skonfigurowaną **drukarkę**. Podstawowe ustawienie to "**Standard**".
2. W funkcji "**Układ**" określa się, czy ma być drukowany aktualny widok **ListView** z liniami czy widok **FrameListView** z indeksem.
3. Za pomocą funkcji "**Landscape**" (poziomo) lub "**Portrait**" (pionowo) ustala się, czy dane mają być drukowane w formacie pionowym czy poziomym. Podstawowe ustawienie to "**Landscape**" (poziomo).
4. Funkcja "**Skaluj do rozmiaru strony**" umożliwia dopasowanie wydruku ekranu do rozmiaru papieru. Standardowo funkcja ta jest aktywna.
5. Opcja "**Tylko aktualna strona**" w tym przypadku nie ma zastosowania.
6. Polecenie wydruku można uruchomić **zielonym haczykiem** lub przerwać **czerwonym X**. Po anulowaniu menu zostanie zamknięte.

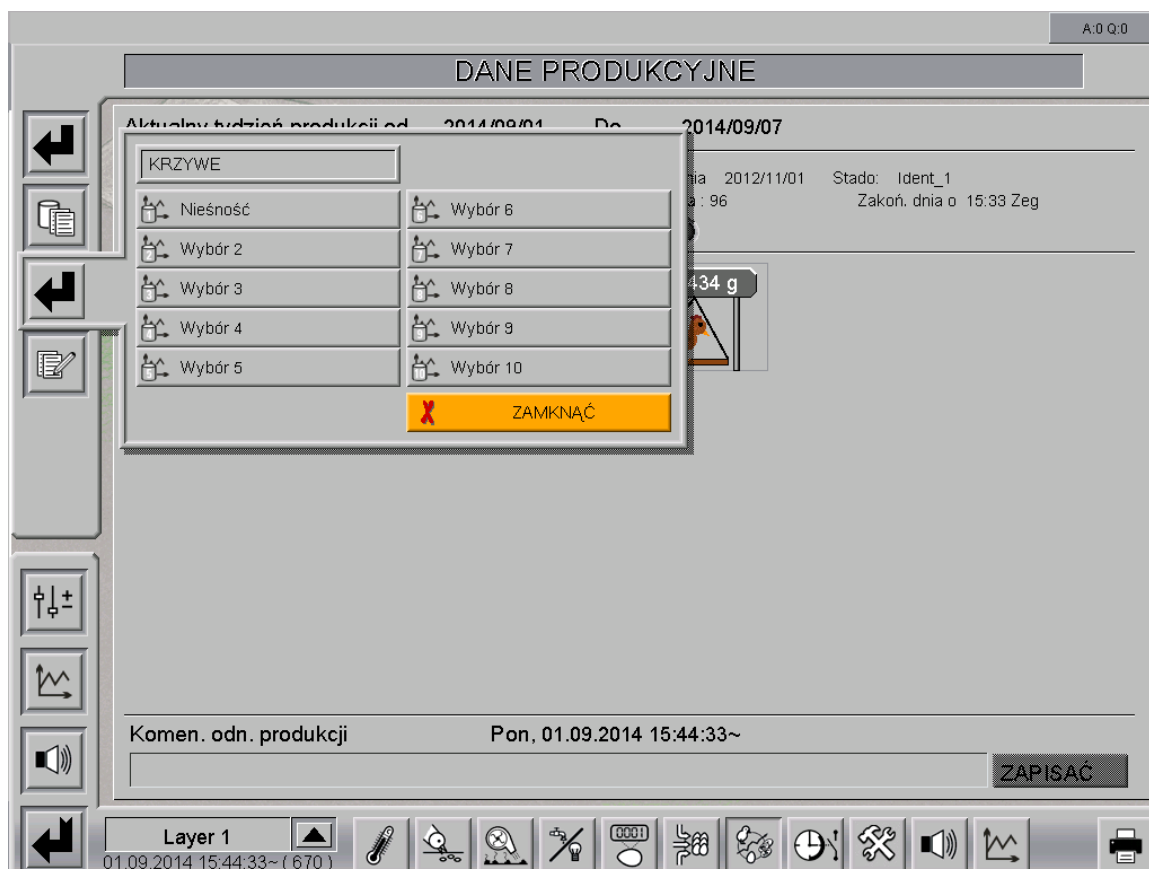


## 1.2.2 Oglądanie i porównywanie wykresów

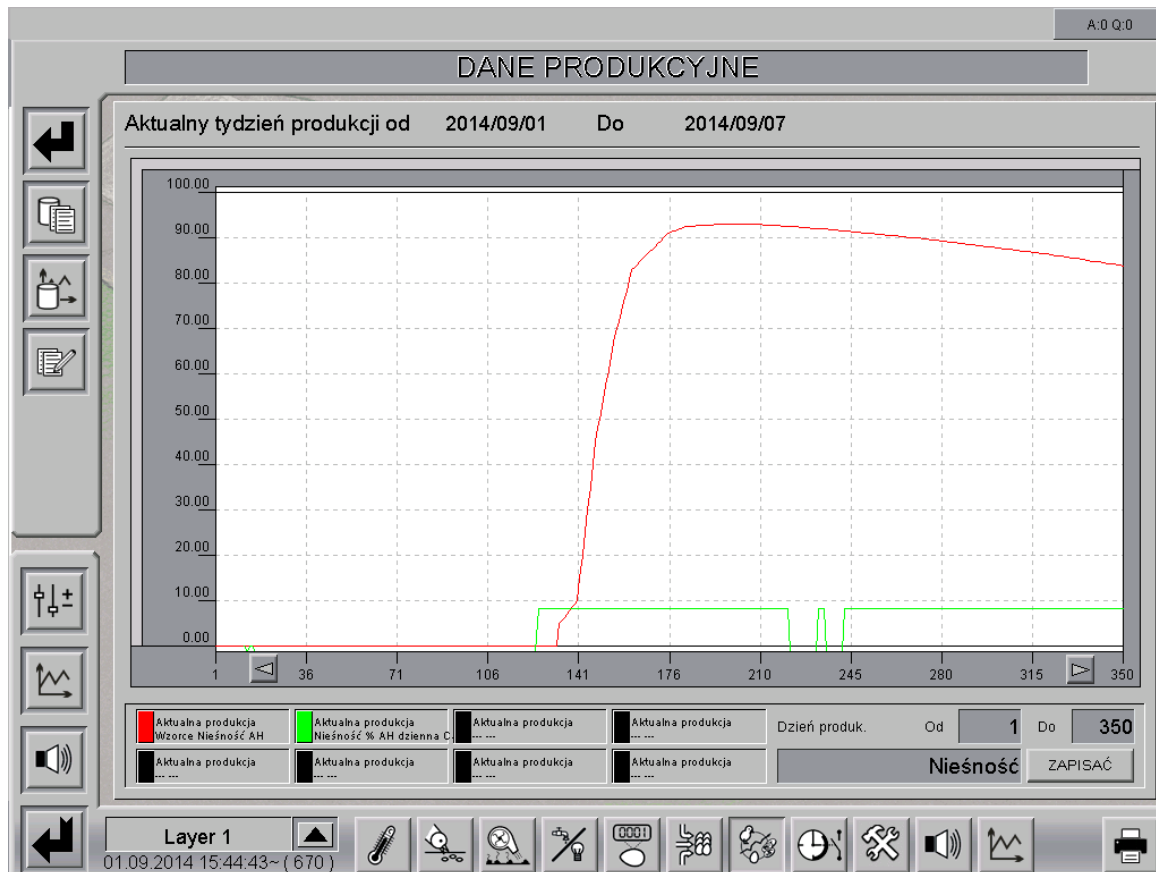


Kliknięcie na symbol wykresu otwiera okno, w którym można porównać i zapisać dziesięć pojedynczych wykresów

Klikając na zestawienie wykresów otwiera się okno, w którym wyświetlane są aktualne wartości produkcyjne z wartościami referencyjnymi w postaci graficznej; pozwala to na porównanie poszczególnych wykresów.



Rys. 1-13: Wyświetlanie obszaru wykresów produkcyjnych



Rys. 1-14: Wykresy

## Zestawienie wykresów

### 1. Wybór punktu danych

Klikając na jedno z ośmiu pól informacyjnych na dole można dodać lub usunąć wykres.

### 2. Wybór wykresu

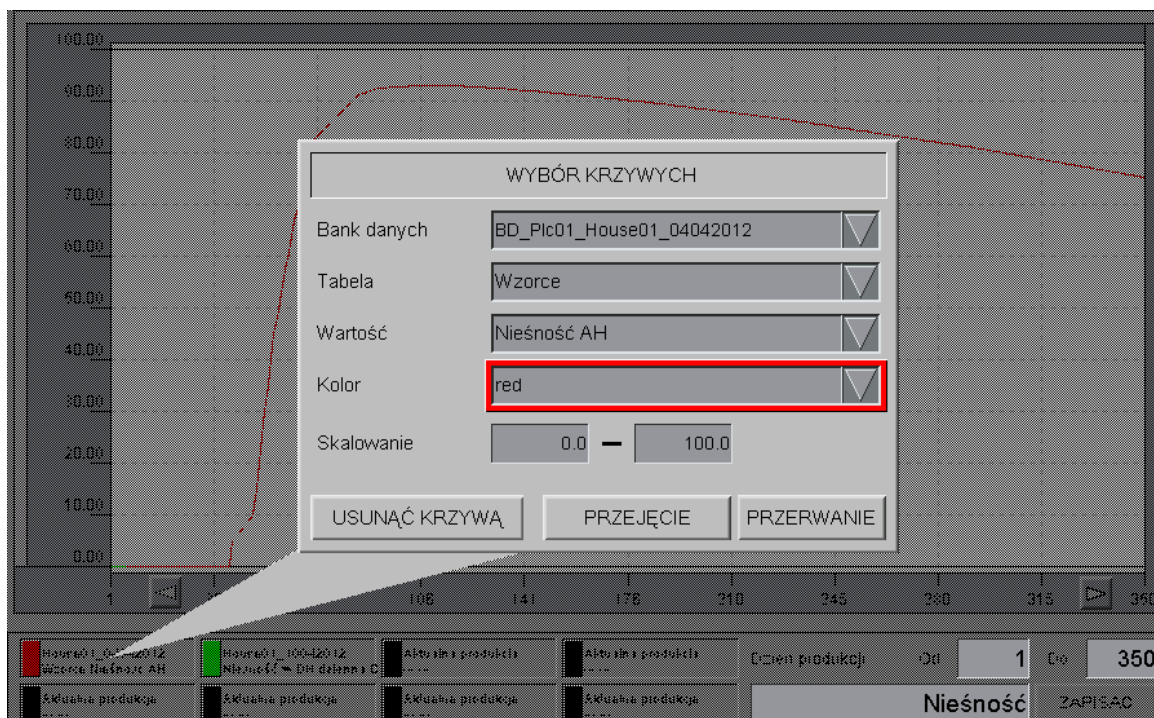
W oknie "Wybór wykresu" wybiera się, z której produkcji (**baza danych**), z jakiego zakresu (**tabela**) oraz jaka **wartość** ma zostać pokazana.

Dodatkowo można ustalić, jaki kolor ma mieć wykres i jak ma być skalowany.

Przyciskiem "**Przejmij**" przejmuje się ustawienia do widoku wykresu.

Przyciskiem "**Anuluj**" można wyjść z menu bez przejścia ustawień.

Przycisk "**Usuń wykres**" usuwa istniejący wykres z widoku.



Rys. 1-15: Zestawienie wykresów

### 3. Dzień produkcji od - do

Chcąc wyświetlić wartości z ograniczonego okresu, można podać pierwszy i ostatni dzień produkcji z tego okresu.

### 4. Zapisz zestawienie

W dolnej prawej części zestawienia można nadać nazwę i zapisać je przyciskiem "Zapisz".

## 1.2.3 Wprowadzanie ręczne



Po kliknięciu przycisku "**Notatka**" otwiera się okno, w którym można ręcznie podać liczbę jaj i lekarstw na dzień, aby zarejestrować je w bazie danych.

Jeśli zapomni się podać wartości tego samego dnia, to przez znajdującą się na górze z prawej strony **Datę** można podać wartości produkcyjne z ostatnich dni. Podane wartości zachowuje się w bazie danych przyciskiem "**Zapisz**".

Te ręcznie podane dane można w każdym momencie obejrzeć w postaci wykresu w obszarze "Wykresy produkcyjne"

A.O.Q.0

**DANE PRODUKCYJNE**

WPROW. RĘCZNE Data : 2014/09/01

Klasa jaj	Ilość	Masa jaj kg	Cena Szt	Cena Cały	Lek	Ilość ml
Klasa jaj 0	0	0.00	0.00	0.00	Typ A	0.00
Klasa jaj 1 (XL)	0	0.00	0.00	0.00	Typ B	0.00
Klasa jaj 2 (L)	0	0.00	0.00	0.00	Typ C	0.00
Klasa jaj 3 (M)	0	0.00	0.00	0.00	Typ D	0.00
Klasa jaj 4 (S)	0	0.00	0.00	0.00	Grunt	—
Klasa jaj 5	0	0.00	0.00	0.00		
Klasa jaj 6	0	0.00	0.00	0.00		
Jaja pęk.	0	0.00	0.00	0.00		
Jaja roz.	0	0.00	0.00	0.00		
Jaja zanie.	0	0.00	0.00	0.00		

**ZAPISAĆ**

Komen. odn. produkcji Pon, 01.09.2014 15:43:53~

**ZAPISAĆ**

Layer 1 01.09.2014 15:43:53~ ( 670 )

Rys. 1-16: Ręczne podawanie liczby jaj

- **Klasy jaj**

W lewym obszarze menu można wpisać sumę jaj w poszczególnych klasach oraz ich cenę detaliczną.

- **Lekarstwo**

W prawym obszarze menu można ustalić podawane lekarstwa wraz z ich ilością i powodem podania.

### 1.3 Komentarz

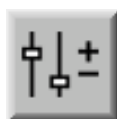
Tu można dodać komentarz na temat procesu. Komentarze są zapisywane w bazie danych i mogą być potem pojedynczo analizowane.

Komentarz odnośnie produkcji Piątek, 29.06.2012 14:22:28~

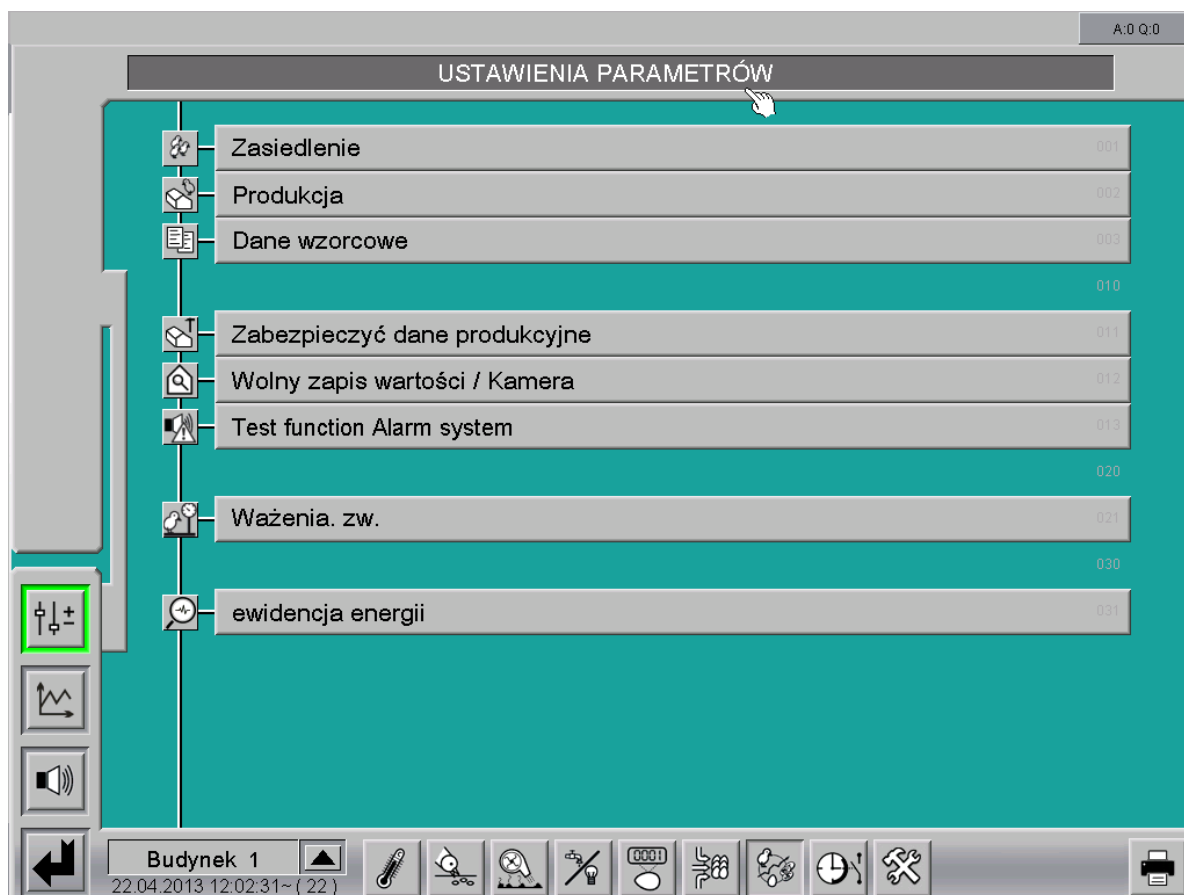
**ZAPISAĆ**

Rys. 1-17: Komentarze

## 1.4 Ustawienia



By przejść do ustawień, można kliknąć symbol **ustawienia parametrów**. Okno to umożliwia zarządzanie zwierzętami lub ustawianie i obserwację danych produkcyjnych.



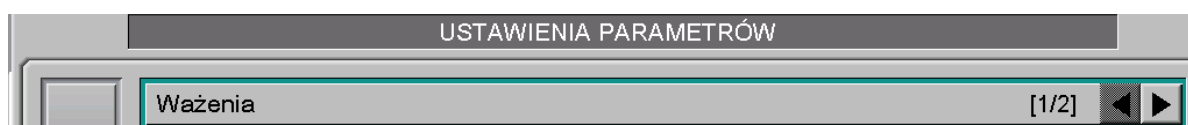
Rys. 1-18: Ustawienie

Kliknięcie na jeden z przycisków w wyborze menu powoduje przejście do podmenu, w których można ustawiać np. liczby zwierząt, dane referencyjne, itd.



Wszystkie przedstawione ustawienia stanowią jedynie przykłady. Odpowiednie ustawienia są wprowadzane podczas uruchomienia i można je zoptymalizować w czasie eksploatacji.

Jeżeli podmenu jest podzielone na kilka stron, można przechodzić między nimi za pomocą strzałek w prawym górnym rogu ekranu.



Rys. 1-19: Przełączanie między stronami

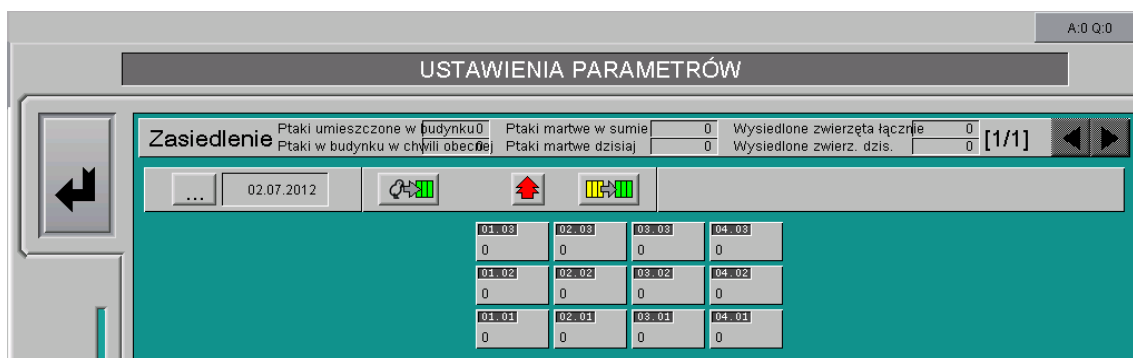
## 2 Zasiedlenie i produkcja

Aby dotrzeć do zarządzania zwierzętami, należy w "Ustawieniach parametrów" otworzyć menu "Zasiedlenie" i "Produkcja".

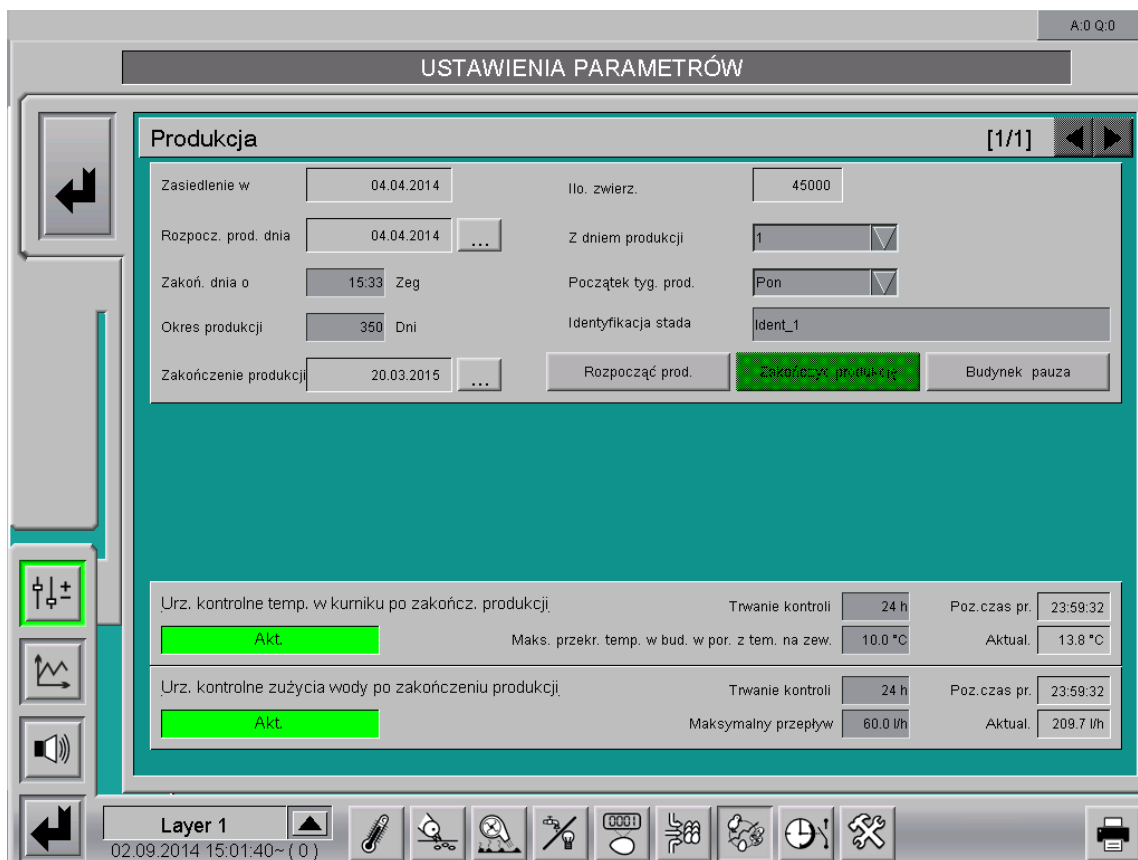


Rys. 2-1: Ustawienia parametrów

Dalsze rozdziały dotyczą ustawień parametrów "Zasiedlenie" i "Produkcja", do których można dotrzeć poprzez menu o takich samych nazwach.



Rys. 2-2: Zasiedlenie



Rys. 2-3: Produkcja

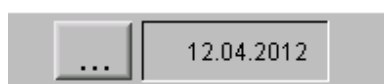
## 2.1 Wprowadzanie zwierząt do budynku inwentarskiego

Aby wprowadzić zwierzęta do budynku inwentarskiego i aby ustalić datę zasiedlenia, w Ustawieniach parametrów należy otworzyć menu Zasiedlenie, które prowadzi do maski zarządzania zwierzętami.

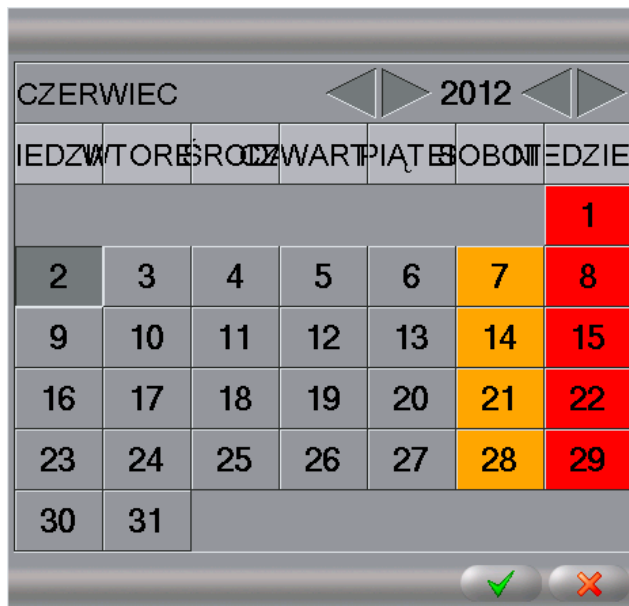


Rys. 2-4: Wprowadzanie zwierząt do budynku inwentarskiego

### 1. Data zasiedlenia



Kliknięcie na przycisk z trzema kropkami otwiera kalendarz, w którym można podać datę zasiedlenia.



Rys. 2-5: Ustalanie daty zasiedlenia

### 2. Wprowadzanie zwierząt do budynku inwentarskiego



Kliknięcie na przycisk "**Zasiedlenie**" zmienia kolor wszystkich bloków na zielony i wyświetla potrzebne pola edycyjne.

### 3. Wybór bloków

Jeśli wpisywane zwierzęta mają być rozdzielane na piętra, a nie dzielone na bloki, kliknięciem można dezaktywować/aktywować wybór konkretnych bloków. Dezaktywowane bloki mają kolor szary.

Aktywowane bloki można dodatkowo zmieniać trzema przyciskami funkcyjnymi ("**Odnznacz wszystkie**", "**Zaznacz wszystkie**" i "**Odwrócenie wyboru**"), znajdującymi się z prawej strony ekranu.




Rys. 2-6: Wybór bloków

### 4. Liczba zwierząt

Teraz w polu "**Zasiedlenie zwierząt**" można podać liczbę zwierząt i zatwierdzić ją przyciskiem "**Enter**". Następnie po kliknięciu w zieloną strzałkę następuje równomierne rozdzielanie zwierząt w tych blokach.



Rys. 2-7: Liczba zwierząt

	<p>Jeśli omyłkowo została wpisana nieprawidłowa liczba zwierząt, wpis można cofnąć przyciskiem "Wysiedlić wszystkie zwierzęta". Opcja ta dostępna jest tylko wtedy, gdy proces produkcji został zakończony lub nie został jeszcze rozpoczęty.</p> <p>Cofanie wpisów podczas trwania procesu produkcji jest opisane w rozdziale 2.7 "Cofanie dokonanych wpisów".</p>
---	---



Rys. 2-8: Wysiedlanie wszystkich zwierząt



## 2.2 Rozpoczęcie produkcji

Aby ustalić datę zasiedlenia i rozpocząć produkcję, w Ustawieniach parametrów trzeba otworzyć menu "**Produkcja**". Tu można rozpocząć, zatrzymać lub przełączyć produkcję w tryb przerwy.

Zasiedlenie w	04.04.2014	Ilo. zwierz.	45000
Rozpocz. prod. dnia	04.04.2014 ...	Z dniem produkcji	1
Zakoń. dnia o	15:33 Zeg	Początek tyg. prod.	Pon
Okres produkcji	350 Dni	Identyfikacja stada	Ident_1
Zakończenie produkcji	20.03.2015 ...	<input type="button" value="Rozpocząć prod."/> <input type="button" value="Zakończyc produkcję"/> <input type="button" value="Budynek pauza"/>	

Rys. 2-9: Rozpoczęcie produkcji



Ustawienia "**Data zasiedlenia dn.**" i "**Liczba zwierząt**" są przejmowane z menu Zasiedlenie i nie można ich tutaj zmienić.

### 1. Rozpoczęcie produkcji dn.

Ponieważ data zasiedlenia i data rozpoczęcia produkcji nie zawsze są takie same, datę rozpoczęcia produkcji można wybrać z kalendarza. Można go otworzyć przyciskiem z trzema kropkami.



Rys. 2-10: Ustawienia produkcji

## 2. z dniem produkcji

Jeśli produkcja ma się rozpocząć, mimo że w budynku nie ma jeszcze zwierząt, dzień produkcji można przyporządkować do dnia w kalendarzu. Ma to sens, gdy kurnik jest już ogrzewany lub gdy podawana jest pasza, a wydarzenia te muszą zostać przypisane do danej produkcji. Dzień zasiedlenia jest zwykle określany jako dzień "0". Zgodnie z tym kurnik jest ogrzewany i pasza jest podawana w dniu "-1".

## 3. Początek tygodnia produkcyjnego

W wielu zakładach tydzień produkcyjny jest np. zorganizowany w taki sposób, że trwa od czwartku do czwartku. Aby dostosować do tego protokoły, można podać dzień tygodnia, w którym rozpoczyna się nowy tydzień produkcyjny.

## 4. Koniec dnia o

Aby dane dzienne można było zachować w bazie danych o indywidualnie ustalonej godzinie, tu należy wpisać godzinę, o jakiej produkcja ma zostać zakończona.

## 5. Okres produkcji

Ponieważ Amacs można stosować w wielu różnych kurnikach, tu można podać liczbę dni, przez jaką zwierzęta mają pozostać w budynku. Dzięki temu wykresy zadanej temperatury itd. są bardziej przejrzyste, gdyż np. w przypadku podania 350 dni oś X na wykresie pokaże tylko dni od 0 do 350.

## 6. Rozpoczęcie produkcji

Po dokonaniu wszystkich wpisów, przyciskiem "**Rozpoczęcie produkcji**" można aktywować produkcję. Dopiero teraz pracę podejmą wentylatory i inne moduły, które będą działać zgodnie z zaprogramowanymi danymi.

Przesiedlanie zwierząt, wpisywanie martwych zwierząt itd. możliwe jest bezpośrednio po rozpoczęciu produkcji i zostało opisane poniżej.



### Uwaga!

Nowa data rozpoczęcia produkcji powoduje zawsze utworzenie nowej bazy danych dla tego procesu składania jaj, wzgl. dla tego karmienia. Jeśli produkcja nie zostaje zakończona, a jedynie przerwana, przy jej rozpoczęciu nie należy podawać innej daty niż ta, z którą rozpoczęto poprzednie karmienie - w innym wypadku skumulowane wartości znowu będą liczone od zera.

## 2.3 Przesiedlanie zwierząt

Jeśli konieczne jest przesiedlenie zwierząt lub niemożliwe jest symetryczne rozdzielanie liczby zwierząt przez Amacs, zwierzęta można samemu przesiedlić. Aby przesiedlić zwierzęta, w Ustawieniach parametrów należy otworzyć menu "Zasiedlanie", które prowadzi do maski zarządzania zwierzętami.



Rys. 2-11: Przesiedlanie zwierząt

### 1. Przesiedlanie



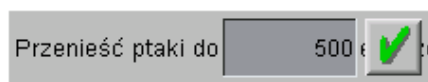
Przesiedlenie zwierząt jest możliwe po kliknięciu na przycisk "Przesiedlenie". Wyświetlają się potrzebne pola edycyjne.

### 2. Z - do

Teraz można kliknąć blok wyjściowy i z **wciśniętym lewym przyciskiem myszy** wybrać blok klatek, do którego mają zostać przeniesione zwierzęta. Jak widać na poprzednim rysunku, blok wyjściowy ma kolor żółty, a docelowy - zielony.

### 3. Przesiedlanie zwierząt

Teraz można podać liczbę zwierząt, jaka ma zostać zabrana z tego bloku i zatwierdzić ją przyciskiem "**Enter**". Zmianę przejmuje się zielonym przyciskiem obok pola liczbowego.



Rys. 2-12: Liczba przesiedlanych zwierząt

## 2.4 Podawanie martwych zwierząt

Codziennie zarządzanie obejmuje także monitorowanie strat na blok i wpisywanie ich do bazy danych. Aby podać martwe zwierzęta, w Ustawieniach parametrów należy otworzyć menu "**Zasiedlenie**", które prowadzi do maski zarządzania zwierzętami.



Rys. 2-13: Podawanie strat

### 1. Straty



Podanie liczby martwych zwierząt jest możliwe po kliknięciu na przycisk "**Straty**". Wyświetlają się potrzebne pola edycyjne.

### 2. Wybór bloków

Jeśli wpisywane zwierzęta mają być rozdzielane na piętra, a nie dzielone na bloki, kliknięciem można dezaktywować/aktywować wybór konkretnych bloków. Dezaktywowane bloki mają kolor szary.

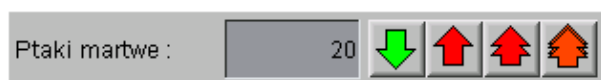
Aktywowane bloki można dodatkowo zmieniać trzema przyciskami funkcyjnymi ("**Odnznacz wszystkie**", "**Zaznacz wszystkie**" i "**Odwrócenie wyboru**"), znajdującymi się z prawej strony ekranu.



Rys. 2-14: Wybór bloków

### 3. Martwe zwierzęta

Teraz można podać liczbę zwierząt, jaka ma zostać zabrana z tego bloku i zatwierdzić ją przyciskiem "Enter". Zmianę przejmuje się zielonym przyciskiem obok pola liczbowego.



Rys. 2-15: Liczba martwych zwierząt

## 2.5 Zasiedlanie uzupełniające

Aby dokonać uzupełniającego zasiedlenia zwierząt, w Ustawieniach parametrów należy otworzyć menu "Zasiedlanie", które prowadzi do maski zarządzania zwierzętami.



Rys. 2-16: Zasiedlanie uzupełniające

### 1. Wprowadzanie zwierząt do budynku inwentarskiego



Kliknięcie na przycisk "**Zasiedlanie**" zmienia kolor wszystkich bloków na zielony i wyświetla potrzebne pola edycyjne.

### 2. Wybór bloków

Jeśli wpisywane zwierzęta mają być rozdzielane na piętra, a nie dzielone na bloki, kliknięciem można dezaktywować/aktywować wybór konkretnych bloków. Dezaktywowane bloki mają kolor szary.

Aktywowane bloki można dodatkowo zmieniać trzema przyciskami funkcyjnymi ("**Odznacz wszystkie**", "**Zaznacz wszystkie**" i "**Odwrócenie wyboru**"), znajdującymi się z prawej strony ekranu.



Rys. 2-17: Wybór bloków

### 3. Liczba zwierząt

Teraz w polu "**Zasiedlanie zwierząt**" można podać liczbę zwierząt i zatwierdzić ją przyciskiem "**Enter**". Następnie zieloną strzałką zwierzęta są równomiernie rozdzielane na te bloki.



Rys. 2-18: Liczba zwierząt

## 2.6 Wysiedlanie przed czasem

Aby przed czasem wysiedlić zwierzęta, w Ustawieniach parametrów należy otworzyć menu "Zasiedlanie", które prowadzi do maski zarządzania zwierzętami.



Rys. 2-19: Wysiedlanie przed czasem

### 1. Wysiedlanie



Podanie liczby wysiedlanych zwierząt jest możliwe po kliknięciu na przycisk "Wysiedlanie". Wyświetlają się potrzebne pola edycyjne.

### 2. Wybór bloków

Jeśli wpisywane zwierzęta mają być rozdzielane na piętra, a nie dzielone na bloki, kliknięciem można dezaktywować/aktywować wybór konkretnych bloków. Dezaktywowane bloki mają kolor szary.

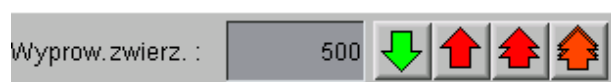
Aktywowane bloki można dodatkowo zmieniać trzema przyciskami funkcyjnymi ("Odznacz wszystkie", "Zaznacz wszystkie" i "Odwrócenie wyboru"), znajdującymi się z prawej strony ekranu.



Rys. 2-20: Wybór bloków

### 3. Wysiedlanie zwierząt

Teraz można podać liczbę zwierząt, jaka ma zostać zabrana z tego bloku i zatwierdzić ją przyciskiem "Enter". Zmianę przejmuje się zielonym przyciskiem obok pola liczbowego.



Rys. 2-21: Wysiedlanie przed czasem

## 2.7 Cofanie dokonanych wpisów



Ciężko jest naturalnie cofnąć straty, zdarza się jednakże często, iż dokonane zostały nieprawidłowe wpisy, które należy zmienić.

Do zmiany można użyć czerwonych strzałek widocznych na poprzednim rysunku, dostępnych przy wpisywaniu martwych zwierząt i przy przedwczesnym wysiedlaniu.

### Ten przycisk funkcyjny umożliwia cofnięcie:

1. ostatniego wpisu,
2. wpisów z dzisiejszego dnia i
3. wpisów z całego przebiegu

## 2.8 Koniec produkcji

Aby zakończyć produkcję, w Ustawieniach parametrów otwiera się menu "Produkcja". Tu można rozpocząć, zatrzymać lub przełączyć produkcję w tryb przerwy.

Zasiedlenie w	04.09.2012	Ilo. zwierz.	45000
Rozpocz. prod. dnia	04.09.2012	Z dniem produkcji	1
Zakoń. dnia o	15:33 Zeg	Początek tyg. prod.	Pon
Okres produkcji	350 Dni	Identyfikacja stada	Ident_1
Zakończenie produkcji	20.03.2013	<input type="button" value="Rozpocząć produkcję"/> <input type="button" value="Zakończyć produkcję"/> <input type="button" value="Budynek pauza"/>	



Rys. 2-22: Koniec produkcji

!

**Uwaga!**

Po zakończeniu produkcji zatrzymane zostają wszystkie rodzaje regulacji, wyłączona zostaje także wentylacja.

Należy pamiętać, aby w razie potrzeby przełączyć budynek na **tryb przerwy**, dzięki czemu układ regulacji będzie działał nadal z wartościami dla "Budynku w trybie przerwy".

**Ostrzeżenie**

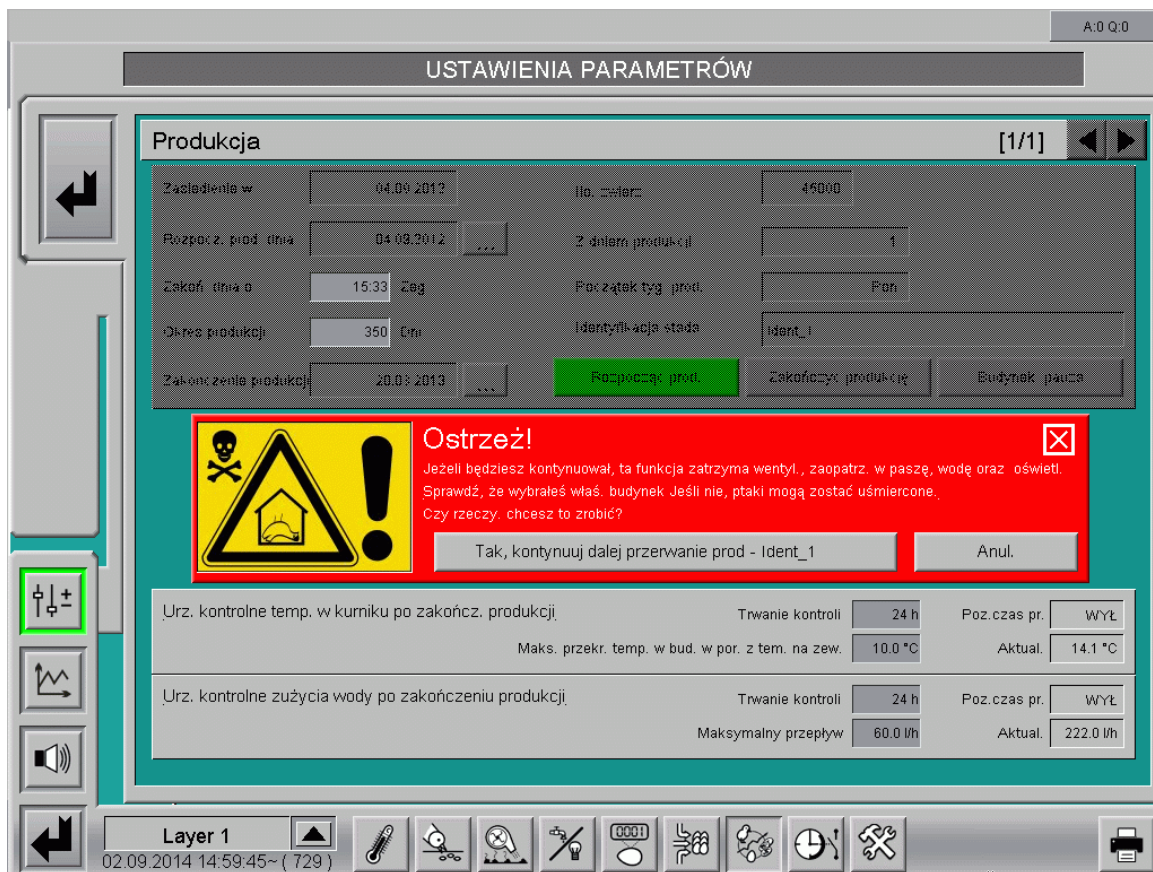
**Niebezpieczeństwo uduszenia ludzi i zwierząt**

Jeżeli produkcja zostanie przerwana, a w budynku znajdują się jeszcze zwierzęta, mogą zebrać się szkodliwe gazy w wysokich stężeniach!

- Należy zadbać, aby w budynku nie gromadziły się szkodliwe gazy - w tym celu należy doprowadzać wystarczającą ilość świeżego powietrza!
- Jeśli jednak do tego dojdzie do nagromadzenia się takich gazów, do budynku nie wolno wchodzić lub przy wchodzeniu należy używać odpowiednich środków ochrony dróg oddechowych!

1. Produkcję można zatrzymać, klikając na przycisk "**Koniec produkcji**".
2. Pojawi się komunikat ostrzegawczy, że sterowanie wentylacją, karmieniem, światłem i zaopatrzeniem w wodę zostanie zakończone.
3. Po przeczytaniu komunikatu produkcję można zakończyć, klikając w "**Tak, kontynuuj kończenie produkcji**" lub wybierając "**Anuluj**" wyjść bez kończenia produkcji.





Rys. 2-23: Ostrzeżenie - koniec produkcji

## 2.9 Nadzór po zakończeniu produkcji

Nadzór po zakończeniu produkcji kontroluje zgodność między temperaturą w budynku a temperaturą na zewnątrz oraz sprawdza zużycie wody. Funkcja ta ma za zadanie zapobieganie śmierci zwierząt wskutek zakończenia produkcji w nieprawidłowym budynku.

### Nadzór kończy się, gdy...

- oba czasy nadzoru dobiegną końca i nie zostanie wygenerowany alarm,
- produkcja zostanie ponownie uruchomiona lub
- na ekranie głównym produkcji naciśnięty zostanie przycisk "**Koniec nadzorowania**".

### 2.9.1 Ustawienia

Aby zakończyć nadzór, w Ustawieniach parametrów otwiera się menu "**Produkcja**". Tu można rozpocząć, zatrzymać lub przełączyć budynek w tryb przerwy.

Urz. kontrolne temperatury w kurniku po zakończeniu produkcji	Trwanie kontroli	24 h	Poz. czas pr.	23:59:58
<b>Akt.</b>	Maks. przekroczenie temperatury w budynku w por. z tem. na zew.	10.0 °C	Aktualnie	24.0 °C
Urz. kontrolne zużycia wody po zakończeniu produkcji	Trwanie kontroli	24 h	Poz. czas pr.	23:59:58
<b>Akt.</b>	Maksymalny przepływ	60.0 l/h	Aktualnie	0.0 l/h

Rys. 2-24: Nadzór po zakończeniu produkcji

- **Czas trwania nadzoru**

Nadzór rozpoczyna się w chwili zakończenia produkcji i jest czasowo ograniczony przez ustawienie "**Czas trwania nadzoru**", żeby np. ogrzanie budynku przed rozpoczęciem kolejnego procesu produkcji nie spowodowało błędnego alarmu i tym samym trwale nie dezaktywowało tej funkcji.

- **Pozostały czas pracy**

Podczas produkcji w tym polu jest sygnalizowane, że nadzór jest **WYŁĄCZONY**. Po zakończeniu produkcji pokazywany jest pozostały czas pracy nadzoru. Gdy czas trwania nadzoru dobiegnie końca, w polu pokaże się "**00:00:00**". Gdy oba czasy nadzoru dobiegną końca, w polach pokaże się "**WYŁĄCZONE**".

- **Wartości maksymalne**

**Temperatura w budynku:** Podczas okresu nadzoru temperatura w budynku może być wyższa od temperatury na zewnątrz o "**Maks. przekroczenie temp. w budynku w stos. do temp. na zewnątrz.**".



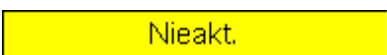


**Woda:** Aktualne zużycie wody w l/h nie może przekroczyć wartości "**Maksymalny przepływ**". Podczas nadzorowania zużycia wody zawór zostaje automatycznie otwarty w celach kontrolnych na czas trwania kontroli. Jeśli jest to niepożądane, czas nadzoru należy ustawić na 0 h lub dezaktywować nadzór w ustawieniach alarmowych.


- **Aktualnie**

Jest to aktualna wartość, jaka w celach nadzoru po zakończeniu produkcji jest porównywana z daną wartością maksymalną. Wartość ta jest wyświetlana również podczas aktywnej produkcji i po zakończeniu nadzoru.

## 2.9.2 Status nadzoru

Informacje o statusie nadzoru są wyświetlane podczas ustawiania i na ekranie głównym.

	Widok, gdy produkcja została zakończona i czasy trwania nadzoru dobiegły końca.
	Widok, gdy produkcja została zakończona i czasy trwania nadzoru jeszcze nie dobiegły końca.
	Widok, gdy nadzór został dezaktywowany przez ustawienie alarmowe.
	Widok w przypadku alarmu nadzoru.
	Widok podczas trwającej produkcji.

	<p>W przypadku rozpoznania alarmu, w wierszu alarmu pojawia się komunikat błędu "<b>Nadzór temp. w budynku po zakończeniu produkcji</b>" lub "<b>Nadzór zużycia wody po zakończeniu produkcji</b>".</p>
---	---

### 2.9.3 Ekran główny

Informacja na ekranie głównym produkcji pojawia się po zakończeniu produkcji. Gdy nadzór zostanie zakończony, informacja znika.

Widok nadzoru zawiera te same informacje, co w ustawieniach. Dokonywanie ustawień jest tu jednak niemożliwe, ponieważ widok ten służy jedynie celom informacyjnym. Dodatkowo jest tu przycisk do kończenia nadzoru, którym można przed czasem zakończyć nadzorowanie.



Przycisk jest chroniony przed przypadkowym naciśnięciem przez pytanie zabezpieczające.

The screenshot shows the 'DANE PRODUKCYJNE' (Production Data) screen. At the top, it displays the current week of production from 02.07.2012 to 08.07.2012, with a status of 'BRAK PRODUKCJI' (No production). Below this, there are two production lines, each with a scale showing '0 g'. The main area contains two control panels. The first panel is for 'Urz. kontrolne temperatury w kurniku po zakończeniu produkcji' (Temperature control in the coop after production), showing an 'Alarm' status (red bar) and a maximum temperature of 10.0 °C. The second panel is for 'Urz. kontrolne zużycia wody po zakończeniu produkcji' (Water consumption control after production), showing an 'Akt.' (Active) status (green bar) and a maximum flow of 60.0 l/h. A large red warning message 'PTAKI W BUDYNKU INWENTARSKIM!?' (Animals in the inventory building!) is displayed at the bottom of the main area, with a 'Zakończ kontrolę' (End control) button next to it. The bottom toolbar includes a speaker icon, which is highlighted with a red box, indicating an active alarm.

Rys. 2-25: Alarm nadzoru

W przypadku alarmu na ekranie głównym danego budynku jest wyświetlany status nadzoru i tekst **"ZWIERZĘTA W BUDYNKU INWENTARSKIM!?"**. Tekst jest wyświetlany nadal, mimo że nie ma już okoliczności powodujących wystąpienie alarmu. Naciśnięcie przycisku **"Kończenie nadzoru"** kończy go, a błąd zostaje wycofany.

## 2.10 Budynek w trybie przerwy

Aby włączyć tryb przerwy, w Ustawieniach parametrów należy otworzyć menu "Produkcja". Tu można rozpocząć, zatrzymać lub przełączyć produkcję w tryb przerwy.

Zasiedlenie w	04.04.2014	Ilo. zwierz.	45000
Rozpocz. prod. dnia	04.04.2014 ...	Z dniem produkcji	1
Zakoń. dnia o	15:33 Zeg	Początek tyg. prod.	Pon
Okres produkcji	350 Dni	Identyfikacja stada	Ident_1
Zakończenie produkcji	20.03.2015 ...	Rozpocząć prod.	Zakończ produkcję Budynek pauza



Rys. 2-26: Aktywacja trybu przerwy

Produkcję można przerwać, klikając na przycisk "**Budynek w trybie przerwy**". Dzięki tej funkcji np. wentylacja czy ogrzewanie działają nadal z parametrami ustalonymi wcześniej w module klimatycznym w punkcie "Wentylacja budynku w trybie przerwy" lub "Ogrzewanie budynku w trybie przerwy".

Zasiedlenie w	----	Ilo. zwierz.	0
Rozpocz. prod. dnia	---- ...	Z dniem produkcji	1
Zakoń. dnia o	15:33 Zeg	Początek tyg. prod.	Pon
Okres produkcji	350 Dni	Identyfikacja stada	
Zakończenie produkcji	20.03.2015 ...	TRYB PAUZY !	Wyłączyć modus pauzy

Rys. 2-27: Dezaktywacja trybu przerwy

Tryb przerwy można zakończyć, klikając na ten sam przycisk, teraz opisany jako "**Wyłącz tryb przerwy**".

 	<p><b>Ostrzeżenie</b>  <b>Niebezpieczeństwo uduszenia ludzi i zwierząt</b></p> <p>Jeżeli produkcja zostanie przerwana, a w budynku znajdują się jeszcze zwierzęta, mogą zebrać się szkodliwe gazy w wysokich stężeniach!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Należy zadbać, aby w budynku nie gromadziły się szkodliwe gazy - w tym celu należy doprowadzać wystarczającą ilość świeżego powietrza!</li> <li>– Jeśli jednak do tego dojdzie do nagromadzenia się takich gazów, do budynku nie wolno wchodzić lub przy wchodzeniu należy używać odpowiednich środków ochrony dróg oddechowych!</li> </ul>
--	---

### 3 Dane referencyjne

Aby załadować różne wartości referencyjne i domyślne wartości produkcji, w Ustawieniach parametrów można otworzyć menu "Dane referencyjne".



Rys. 3-1: Parametry - produkcja / dane referencyjne

**Produkcja Dane wzorcowe** [1/1]

Krzywe odniesienia

Data wykł. 04.04.2012 ... Wiek: ( 40/279 - 6 )

Plik wzorcowy Bovans Goldline Ładować

Klasa jaj	Waga		Przec.	Cena za jajo
	Od	Do		
Klasa jaj 0	83 g	93 g	88	0.00
Klasa jaj 1 (XL)	73 g	83 g	78	0.00
Klasa jaj 2 (L)	63 g	73 g	68	0.00
Klasa jaj 3 (M)	53 g	63 g	58	0.00
Klasa jaj 4 (S)	43 g	53 g	48	0.00
Klasa jaj 5	33 g	43 g	38	0.00
Klasa jaj 6	23 g	33 g	28	0.00
Jaja pęknięte	63 g	73 g	68	0.00
Jaja rozbite	63 g	73 g	68	0.00
Jaja zanieczyszczone	63 g	73 g	68	0.00

Parametr budynek

- Offset pozycja wyjściowa X: 0.00
- Offset pozycja wyjściowa Y: 0.00
- Czynnik szerokość budynku: 1.00
- Czynnik wysokość budynku: 1.00
- Czynnik bezstopniowy Wentylator dachowy: 1.00
- Czynnik wentylator dachowy: 1.00
- Czynnik dachowy odpowietrznik: 1.00
- Kolumny paszowe przedstawić w formie ułamków:
- Zalecane Wentylatory:

Budynek 07.01.2013 16:21:54\* ( 279 )

Rys. 3-2: Dane referencyjne

A:0 Q:0

### USTAWIENIA PARAMETRÓW

**Produkcja Dane wzorcowe** [1/1]

Krzywe odniesienia

Data wykl. 17.06.2012 ... Wiek: ( 18/123 - 4 )

Plik wzorcowy Bovans Goldline Ładować

Klasa jaj	Waga		Przec.	Cena za jajo
	Od	Do		
Klasa jaj 0	83 g	93 g	88	0.00
Klasa jaj 1 (XL)	73 g	83 g	78	0.00
Klasa jaj 2 (L)	63 g	73 g	68	0.00
Klasa jaj 3 (M)	53 g	63 g	58	0.00
Klasa jaj 4 (S)	43 g	53 g	48	0.00
Klasa jaj 5	33 g	43 g	38	0.00
Klasa jaj 6	23 g	33 g	28	0.00
Jaja pęknięte	63 g	73 g	68	0.00
Jaja rozbite	63 g	73 g	68	0.00
Jaja zanieczyszczona	63 g	73 g	68	0.00

Parametr budynku

Offset pozycja wyjściowa X 0.00

Offset pozycja wyjściowa Y 0.00

Czynnik szerokość budynku 1.00

Czynnik wysokość budynku 1.00

Czynnik bezstopniowy Wentylator dachowy 1.00

Czynnik Wentylator dachowy 1.00

Czynnik dachowy odpowietrznik 1.00

Kolumny paszowe przedstawić w formie ułamków

Zalecane Wentylatory

Budynek 03.07.2012 10:03:53~ ( 2 )

Rys. 3-3: Ustawienia danych referencyjnych

### 3.1 Wykresy referencyjne

Danych referencyjnych można używać do porównywania z rzeczywistymi wartościami, np. nieśnością, zużyciem paszy itd.

#### 3.1.1 Ładowanie wykresu referencyjnego

Krzywe odniesienia

Data wykl. 17.06.2012 ... Wiek: ( 18/123 - 4 )

Plik wzorcowy Bovans Goldline Ładować

Rys. 3-4: Ładowanie wykresu referencyjnego

#### 1. Data wyklucia

Datę wyklucia zwierząt wprowadzonych do budynku można ustalić poprzez kalendarz. Można go otworzyć przyciskiem z trzema kropkami. W ten sposób tydzień i dzień życia są wyliczane automatycznie i pokazywane jednocześnie z tygodniem produkcji.



Rys. 3-5: Data wyklucia

#### 2. Plik referencyjny

W polu wyboru "Plik referencyjny" można wybrać różne pliki referencyjne, utworzone dla różnych ras.

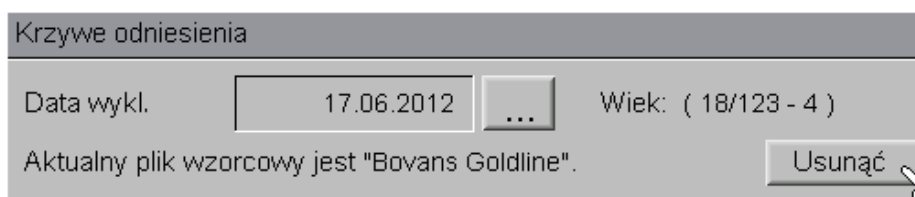


### 3. Ładowanie wartości referencyjnych

Przechowywany plik referencyjny aktywuje się przyciskiem "Załaduj". Zamiast pola wyboru pojawia się nazwa załadowanego pliku referencyjnego.

#### 3.1.2 Usuwanie wykresu referencyjnego

Jeśli omyłkowo załadowany został nieprawidłowy plik referencyjny, można go dezaktywować przez przycisk "Usuń". Po usunięciu pliku referencyjnego znowu pojawiają się pola edycyjne do załadowania nowego pliku referencyjnego.



Rys. 3-6: Usuwanie wykresu referencyjnego

### 3.2 Klasy jaj

W klasach jaj można zachować różne ciężary jaj dla poszczególnych klas.

Ceny jaj z poszczególnych klas można wpisywać ręcznie. W rozdziale są jedynie używane jako wzór.

Klasa jaj	Waga		Przec.	Cena za jajo
	Od	Do		
Klasa jaj 0	83 g	93 g	88	0.00
Klasa jaj 1 (XL)	73 g	83 g	78	0.00
Klasa jaj 2 (L)	63 g	73 g	68	0.00
Klasa jaj 3 (M)	53 g	63 g	58	0.00
Klasa jaj 4 (S)	43 g	53 g	48	0.00
Klasa jaj 5	33 g	43 g	38	0.00
Klasa jaj 6	23 g	33 g	28	0.00
Jaja pęknięte	63 g	73 g	68	0.00
Jaja rozbite	63 g	73 g	68	0.00
Jaja zanieczyszczone	63 g	73 g	68	0.00

Rys. 3-7: Definicja klasy jaj na podstawie ciężaru



Wpisane tu klasy jaj można także załadować do optycznych liczników jaj.

### 3.3 Parametry budynku

W "Parametrach budynku" w łatwy sposób można wprowadzić wizualne zmiany w sposobie wyświetlania ekranów.

Parametr budynek	
Offset pozycja wyjściowa X	0.00
Offset pozycja wyjściowa Y	0.00
Czynnik szerokość budynku	1.00
Czynnik wysokość budynku	1.00
Czynnik bezstopniowy Wentylator dachowy	1.00
Czynnik Wentylator dachowy	1.00
Czynnik dachowy odpowietrznik	1.00
Kolumny paszowe przedstawić w formie ułamków	<input type="checkbox"/>
Zalecane Wentylatory	<input checked="" type="checkbox"/>

Rys. 3-8: Parametry budynku


- Tu można zmienić pozycję domu na ekranach modułów ("Offset House-Position X" i "Offset House-Position Y"), oraz wysokość i szerokość budynku na ekranie ("Czynnik: szerokość domu" i "Czynnik: wysokość domu").
- Poza pozycją domu można także zmieniać wielkość elementów na dachu ("Czynnik: bezstopniowy wentylator dachowy", "Czynnik: wentylator dachowy" i "Czynnik: dachowy element powietrza odlotowego").
- Tu można również dostosować kilka elementów animowanych. Należą do nich kolumny paszowe, które mogą być pokazywane w postaci przełamanej oraz skrzydła wentylatorów, które mogą być pokazywane jako obracające się lub jako zielone kółko.

## 4 Kopia bezpieczeństwa danych produkcyjnych

Żeby ustawienia i dane produkcyjne można było na stałe zapisać na twardym dysku FarmControllera, z Ustawień parametrów należy otworzyć menu "**Kopia bezpieczeństwa danych produkcyjnych**".



Rys. 4-1: Parametry - produkcja / zapisz dane produkcyjne

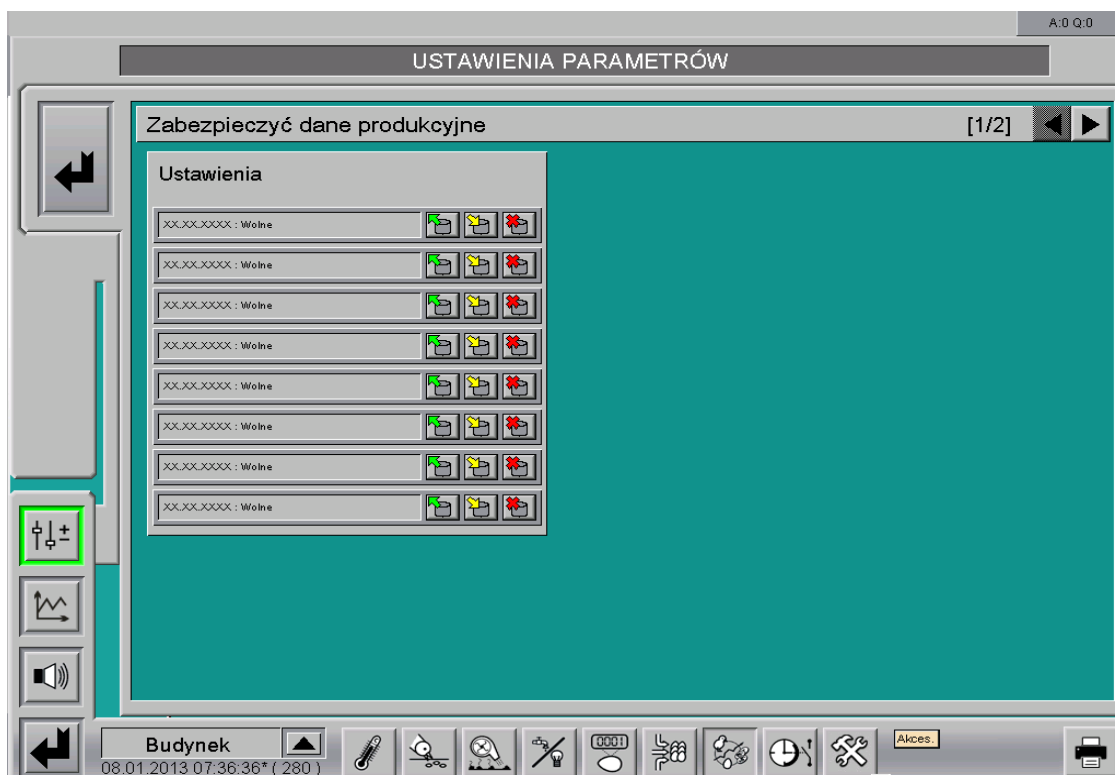
	<p><b>Ważne:</b></p> <p>Przy tworzeniu kopii i przy ładowaniu kopii danych produkcyjnych, zapisywane (bądź ładowane) są <b>WSZYSTKIE</b> ustawienia specyficzne dla danego budynku inwentarskiego.</p>
---	--

Wszystkie kopiowane ustawienia można znaleźć na dwóch różnych odsłonach ekranu:


1. Na pierwszej stronie można zapisywać i załadować zapisane aktualne ustawienia.
2. Na drugiej stronie można załadować ustawienia standardowe oraz zachować i ponownie załadować (do wykonania tylko przez serwisantów) bazy danych.

## 4.1 Ustawienia

W ustawieniach jest 8 miejsc, w których można zapisać ustawienia.

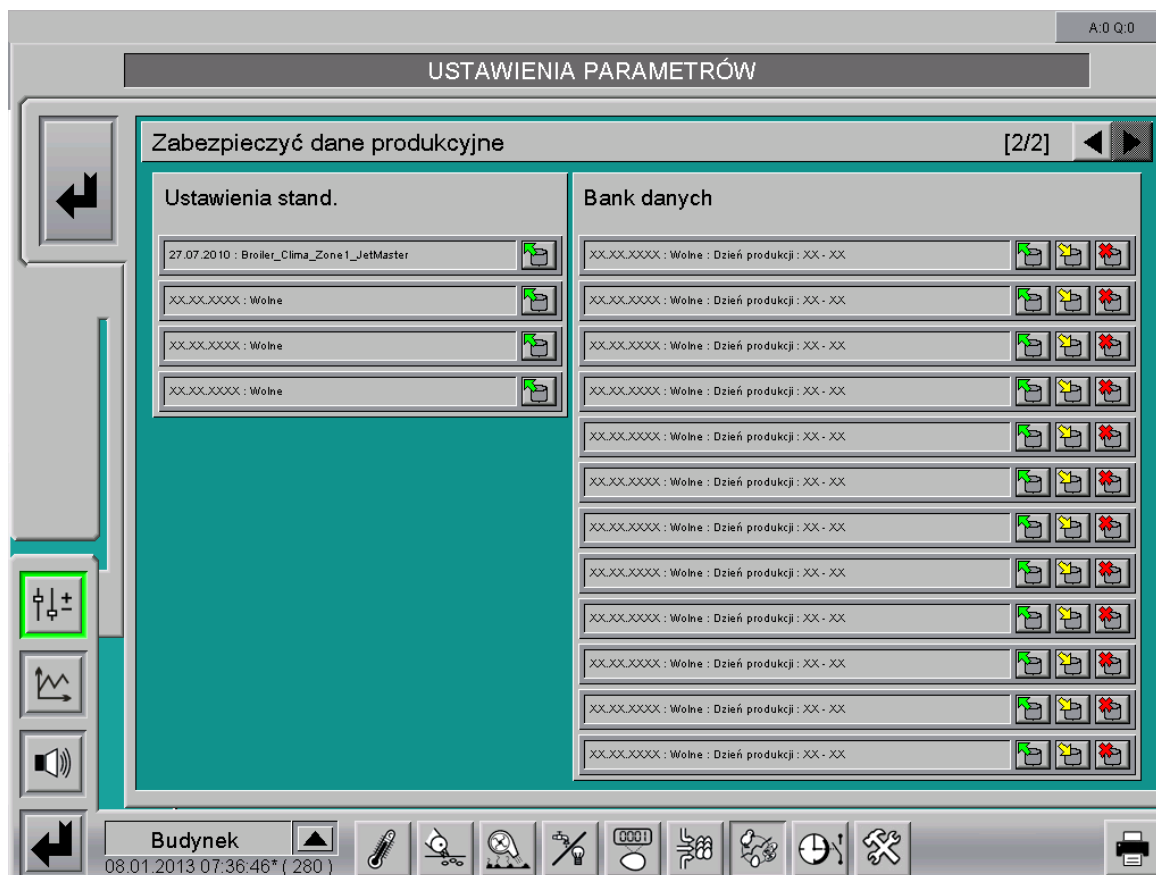


Rys. 4-2: Wykonywanie kopii bezpieczeństwa danych

	<p><b>Ważne:</b></p> <p>Opcji tej należy używać z rozmysłem, ponieważ zmienia ona wszystkie wcześniej wprowadzone ustawienia. Ponadto na ekranie pojawia się pytanie zabezpieczające, czy rzeczywiście chce się wykonać działanie.</p>
---	--

- **Zapis:**  
Kliknięcie myszą na żółtej strzałce powoduje utworzenie kopii bezpieczeństwa ze wszystkich ustawień menu, zachowanych w różnych menu.
- **Ładowanie:**  
Kliknięcie myszą na zielonej strzałce powoduje załadowanie zabezpieczonych wcześniej danych.
- **Usuwanie:**  
Jeśli chce się zwolnić miejsce w pamięci, to zachowane wpisy można wykasować, klikając na czerwony krzyżyk.

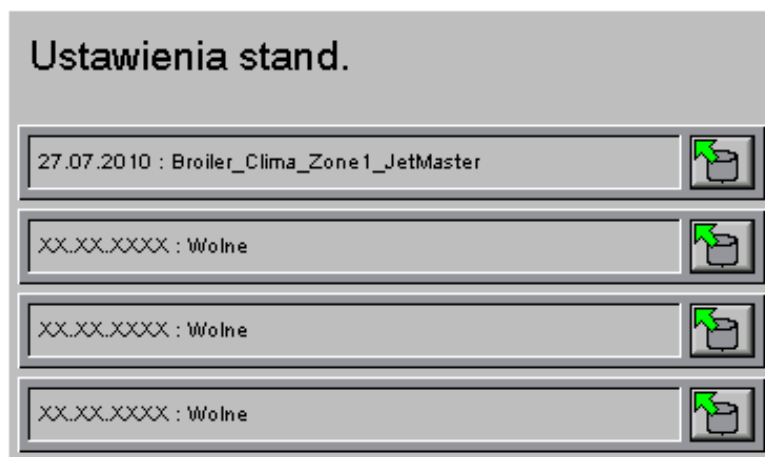
## 4.2 Rozszerzone dane produkcyjne




Rys. 4-3: Rozszerzone dane produkcyjne

### 4.2.1 Ustawienia standardowe

W Ustawieniach standardowych są cztery miejsca, gdzie można załadować ustawienia standardowe, zachowane w systemie Amacs. Aktywacji ustawień standardowych dokonuje się, klikając myszą w zieloną strzałkę.



Rys. 4-4: Ustawienia standardowe


	<p><b>Ważne:</b></p> <p>Opcji tej należy używać z rozmysłem, ponieważ zmienia ona wszystkie wcześniej wprowadzone ustawienia. Ponadto na ekranie pojawia się pytanie zabezpieczające, czy rzeczywiście chce się wykonać działanie.</p>
---	--

## 4.2.2 Bazy danych

W punkcie "Baza danych" znajdują się miejsca w pamięci, w których można wykonać kopię bezpieczeństwa danych, które Amacs codziennie zapisuje w bazie danych.



Rys. 4-5: Baza danych

	<p><b>Ważne:</b></p> <p>Z powodu możliwości utraty danych zmiany w bazach danych powinny być przeprowadzane tylko przez przeszkolonych serwisantów.</p>
---	---

- **Zapis:**  
Kliknięcie myszą na żółtej strzałce powoduje zapisanie w pamięci aktualnej bazy danych z datą w wybranym zakresie.
- **Ładowanie:**  
Kliknięcie myszą na zielonej strzałce powoduje ponowne załadowanie starszych baz danych, zapisanych wcześniej.
- **Usuwanie:**  
Jeśli chce się zwolnić miejsce w pamięci, to zachowane wpisy można wykasować, klikając na przycisk z czerwonym krzyżykiem.



## 5 Dowolny zapis wartości / kamera

Chcąc dokonywać specjalnych analiz i ustawiać kamerę, w Ustawieniach parametrów należy otworzyć menu **Dowolny zapis wartości / kamera**.



Rys. 5-1: Parametry - produkcja / dowolny zapis wartości / kamera

The screenshot shows a software window titled 'USTAWIENIA PARAMETRÓW' (Parameter Settings) with a sub-tab 'Produkcja' (Production). The main area is titled 'Wolny zapis wartości' (Free value recording) and contains a table for 'Zmienne globalne' (Global variables). The table has columns for 'War.' (Value), 'Środek' (Average), 'Minim.' (Minimum), 'Maksy.' (Maximum), and 'War. : Ostatnia min.' (Value: Last min.), 'War. : Ostatnia godz' (Value: Last hour). The first row shows a value of 33.5 for 'Plc01\_House01\_Z1ActTemp'. Below the table is a section for 'Kamera' (Camera) with the IP address '192.168.22.230;http://192.168.22.230'. The bottom status bar shows 'Bud. 1' (Building 1), the date and time '20.11.2013 08:29:49\* ( 10 )', and various system icons.

Wolny zapis wartości		War.	War. : Ostatnia min.			War. : Ostatnia godz		
Zmienne globalne			Środek	Minim.	Maksy.	Środek	Minim.	Maksy.
0.	Plc01_House01_Z1ActTemp	33.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14.		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Rys. 5-2: Dowolny zapis wartości / kamera

## 5.1 Dowolny zapis wartości

Ten obszar służy do analizy technicznej, gdyż tutaj na 10 polach można sprawdzać różne wewnętrzne i zewnętrzne zmienne. Zmienne mogą być wyświetlane w postaci wykresów i zapisywane w bazie danych. Te surowe, nieobrobione wartości są pokazywane na minutę lub na godzinę jako wartości średnie, minimalne i maksymalne. Pokazane na poniższym rysunku przyciski z trzema kropkami otwierają okna, w których można wybrać wszelkie możliwe wejścia.

Wolny zapis wartości		War. : Ostatnia min.			War. : Ostatnia godz			
Zmienne globalne		War.	Środek	Minim.	Maksy.	Środek	Minim.	Maksy.
0.	Plc01_House01_Z1ActTemp	...	33.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14.		...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Rys. 5-3: Dowolny zapis wartości

## 5.2 Kamera

Jako że Amacs jest w stanie pokazywać obraz z maks. dziewięciu kamer (tzw. Webcams) w jednym budynku inwentarskim, tu można podać URL lub adres IP kamery. Są one wpisywane przy uruchamianiu przez technika i nie wymagają późniejszych zmian. Przed zakupem kamer zaleca się konsultację z technikiem w kwestii kompatybilności.

Kamera	192.168.22.230;http://192.168.22.230
--------	--------------------------------------

Rys. 5-4: Kamera



Zainstalowaną kamerę można wybrać na przycisku na dole na pasku menu.

Aby zawsze mieć aktualny obraz z kamery, można aktywować przycisk "Update". Wówczas co sekundę wykonywane są zdjęcia, które sprawiają wrażenie filmu z rzeczywistej sytuacji. Klikając na strzałki z lewej strony na górze, można przełączać się między kamerami.

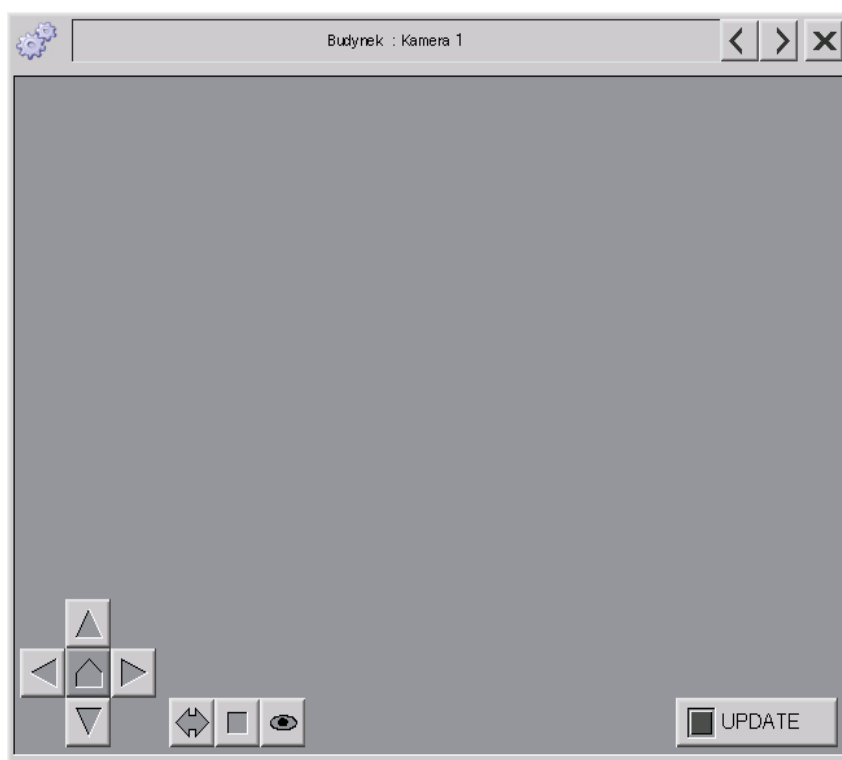
- **Kamera ze sterowaniem**

Aby sterować kamerą, trzeba podać jej adres IP. Jeśli korzysta się z kilku kamer, to ich adresy IP należy rozdzielić średnikiem (;).

**Przykład:**

Adres IP 1; Adres IP 2; Adres IP 3... itd.

Krzyżyk w lewej dolnej części ekranu umożliwia przesuwanie kamery na żądaną pozycję, a kliknięcie na jeden z trzech symboli przejazd kamery przez zaprogramowany odcinek lub przerwanie przejazdu.



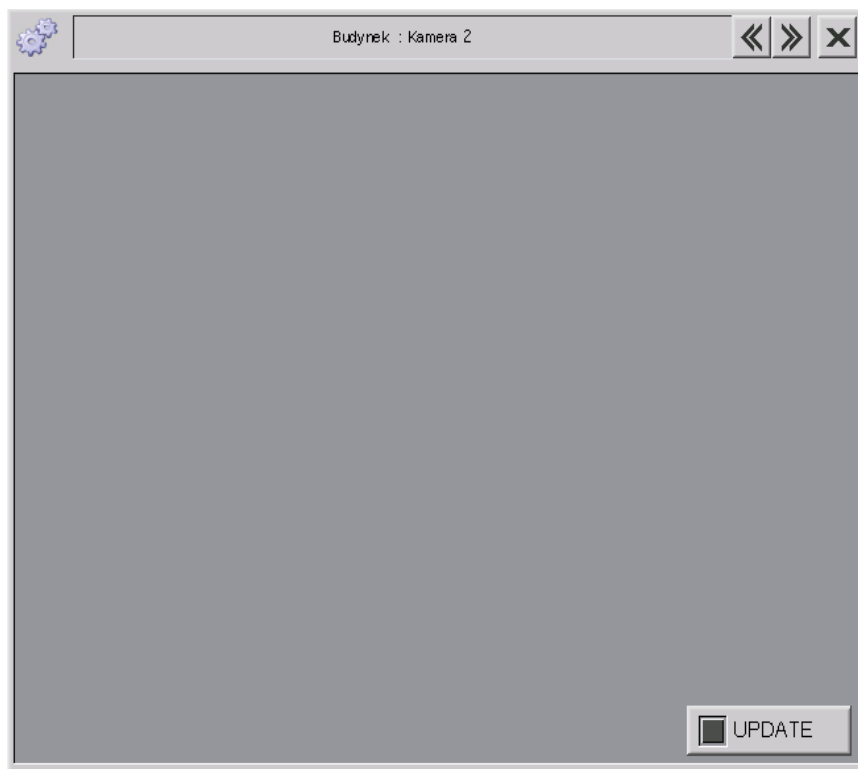
Rys. 5-5: Kamera ze sterowaniem

- **Kamera bez sterowania**

Poza kamerami, którymi można sterować, zamontować można także kamery bez sterowania. Podobnie jak kamery ze sterowaniem, kamery bez sterowania także określa się przy pomocy adresów IP, oddzielanych średnikiem.

**Przykład:**

http://Adres IP 1; Adres IP 2; Adres IP 3... itd.



Rys. 5-6: Kamera bez sterowania



Jak pokazano na poprzednim przykładzie możliwe jest łączenie ze sobą kamer z i bez sterownika.

## 6 Funkcja testowa systemu alarmowego

Użytkownik ma możliwość sprawdzenia w prosty sposób w kurniku uruchomienia przekaźnika alarmowego a tym samym całego łańcucha alarmowego aż po wykonanie telefonu z aparatu telefonicznego. Odpowiednie ustawienia dostępne są w Ustawieniach parametrów w menu **Funkcja testowa systemu alarmowego**.

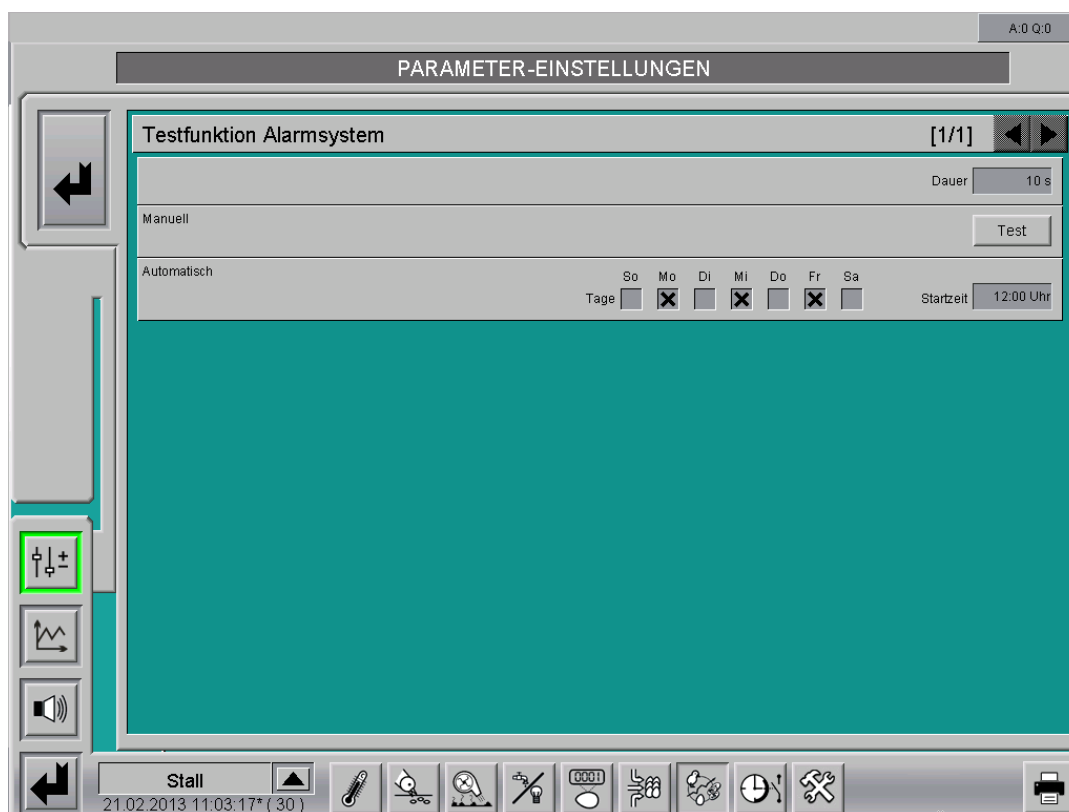


Rys. 6-1: Parametry - produkcja / funkcja testowa systemu alarmowego

Funkcję testową systemu alarmowego uruchomić można ręcznie przyciskiem Test, a także automatycznie za pomocą tygodniowego zegara sterującego zgodnie z ustawianym czasem startu. Test jest przeprowadzany niezależnie od aktywnej produkcji. Podczas testu alarmu następuje uruchomienie przekaźnika alarmowego i pojawia się następujący komunikat alarmowy:

### PlcXX HouseXX: Funkcja testowa systemu alarmowego

Komunikat wymaga potwierdzenia. Uruchomienie przekaźnika alarmowego powinno spowodować przekazanie stanu alarmowego do sygnalizatorów alarmowych, takich jak np. klakson, lampka sygnalizacyjna i telefoniczny dialer alarmowy. Test można zakończyć przed czasem za pomocą przycisku Test, przycisku potwierdzenia w menu alarmu lub w szafie rozdzielczej.



Rys. 6-2: Funkcja testowa systemu alarmowego

- **Czas trwania**

Po uruchomieniu testu systemu alarmowego zostanie on automatycznie zakończonych po upływie ustawionego tutaj czasu. Czas trwania podawany jest w sekundach.

- **Ręcznie**

Ręczne użycie przycisku Test powoduje uruchomienie funkcji testowej systemu alarmowego. Przycisk świeci się na zielono.

- **Automatycznie**

Poprzez wybór dni tygodnia można zdefiniować, w jakie dni następować ma automatyczne testowanie systemu alarmowego. Wybrać można wszystkie dni lub pozostawić wszystkie dni bez wyboru. Jeżeli nie wybrano żadnego dnia, automatyczna funkcja testowa pozostanie nieaktywna. W polu czasu startu podać można godzinę, o której test ma się rozpocząć. Czas podawany jest w formacie godziny:minuty (hh:mm).

## System alarmowy

System alarmowy chroni Ciebie i zwierzęta przed obrażeniami oraz dodatkowymi kosztami!

**Co 3 dni sprawdzaj prawidłowe ustawienie systemu alarmowego!  
Przeczytaj instrukcję obsługi systemu alarmowego!**

**W zależności od systemu alarmowego należy sprawdzić:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawienia temperatury minimalnej i maksymalnej</li> <li>• stan baterii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dźwięk syreny</li> <li>• sygnał świetlny alarmu</li> <li>• automatyczną funkcję alarmową</li> <li>• termostat zapasowy</li> </ul>
---	--

**Pamiętaj:**

- Temperatury w kurniku muszą być cały czas dostosowane do wieku zwierząt! Zapytaj o to swojego dostawcę!
- Nigdy nie wyłączaj alarmu (dźwięku i sygnału świetlnego alarmu), jeśli zwierzęta są w kurniku!
- Wyciągnij klucz, aby nikt nie mógł rozłączyć alarmu!



Kontrola systemu alarmowego (dzień)						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	...








**Big Dutchman.**  
Nr kodu: 00-00-2094 PL

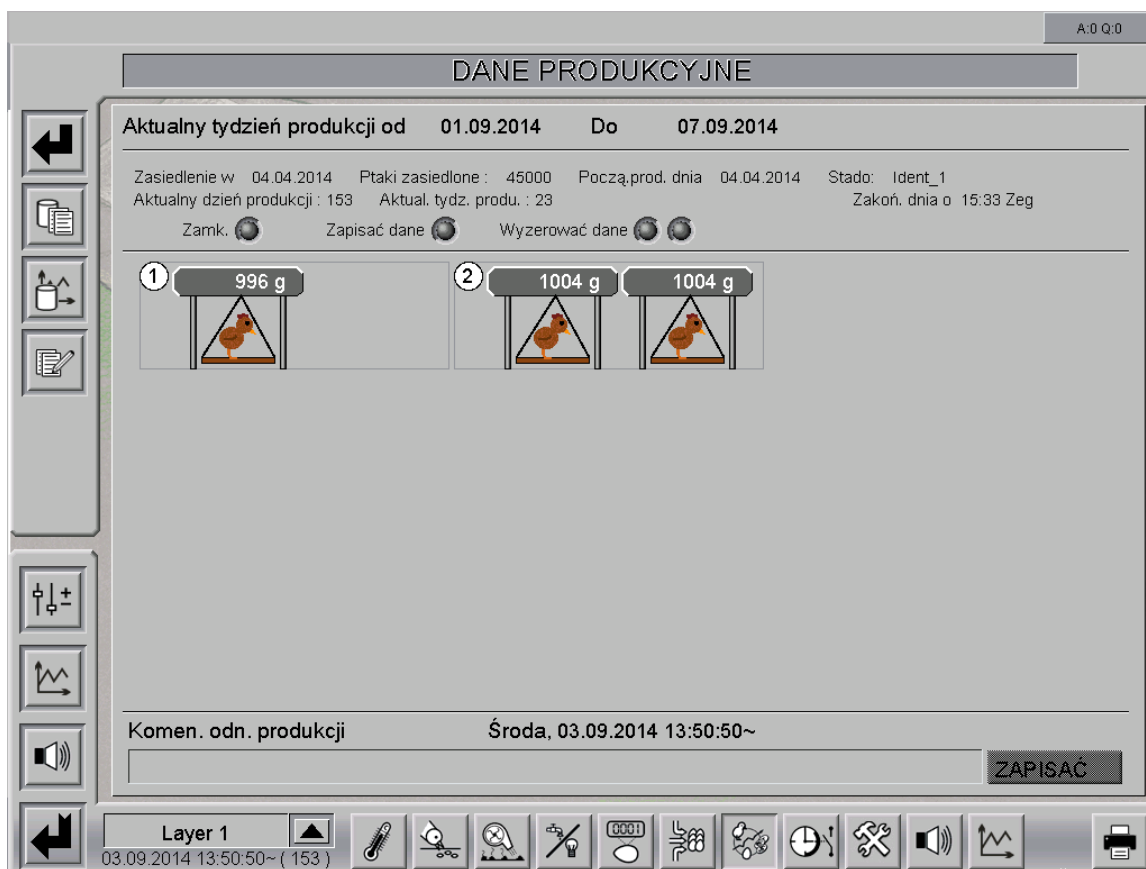
Rys. 6-3: Wskazówka konserwacyjna dla systemu alarmowego

## 7 Ważenie zwierząt

### 7.1 Ekran główny

Ekran przeglądu ważenia zwierząt jest zintegrowany z przeglądem produkcji. Na ekranie głównym można wyświetlić maks. dwanaście wag do ważenia zwierząt z aktualnym ich ciężarem. Jeśli w pamięci znajduje się drugi ciężar szukany dla ważenia zwierząt, w kurniku z rodzicami można go wykorzystać do ważenia kogutów i kur na tej samej wadze; za każdym razem wyświetlana jest druga waga.

Zmiana ustawień jest tu niemożliwa.



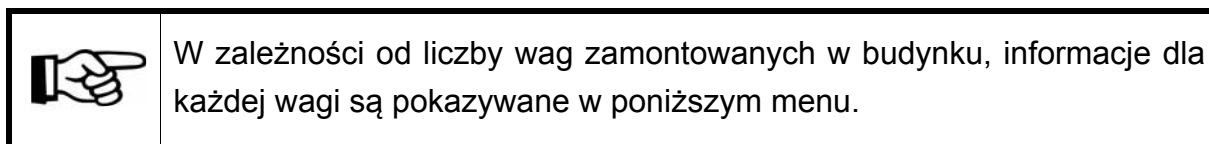
Rys. 7-1: Ekran główny produkcji

## 7.2 Ustawienia

Aby ustawić wagi dla zwierząt, w Ustawieniach parametrów należy otworzyć menu "Ważenie zwierząt".



Rys. 7-2: Parametry - produkcja / ważenie zwierząt



Wszystkie ustawienia należące do Ważenia zwierząt, można znaleźć na maks. trzech odśłonach ekranu:

1. Na pierwszej, wzgl. drugiej stronie (jeśli w budynku jest zamontowanych więcej niż 6 wag dla zwierząt) znajduje się przegląd aktualnych wartości wag dla zwierząt oraz ich ustawienia standardowe
2. Na ostatniej stronie można dostosować obliczenia ze wszystkich wag i skalibrować ogniwa obciążnikowe.



## 7.2.1 Przegląd

Podane dalej objaśnienia mówią o tym, jakich ustawienia można i trzeba dokonać w obszarze ważenia.

Przegląd ważenia zwierząt pokazuje pojedyncze wartości i ustawienia w formie kolumnowej (pod sobą). Dane ogniwa obciążnikowe w budynku inwentarskim są pokazywane szeregowo (obok siebie).

Ważenia. zw.		Waż. zwierz. 1	Waż. zwierz. 2
1. waga zwierzęcia		996 g	1002 g
Aktualne ważenia	478	462	
Przyr. dzień	229 g	232 g	
Stand. odchylenie	71 g	70 g	
WspółCzynnik zmien.	7.1 %	7.0 %	
Jednorodn.	82.0 %	88.0 %	
Waga szuk.	877 g	877 g	
Toler.	30.0 %	30.0 %	
Faktor kory.	0.0 %	0.0 %	
Druaga waga zwierz.	0 g	1002 g	
Aktualne ważenia	0	462	
Przyr. dzień	0 g	232 g	
Stand. odchylenie	0 g	70 g	
WspółCzynnik zmien.	0.0 %	7.0 %	
Jednorodn.	0.0 %	88.0 %	
Waga szuk.	877 g	877 g	
Toler.	30.0 %	30.0 %	
Faktor kory.	0.0 %	0.0 %	
Wyzerować ważenie	Reset	Reset	

Rys. 7-3: Przegląd danych wagi do ważenia zwierząt

## 7.2.1.1 Wartości statystyczne

1.waga zwierzęcia	1765 g	1677 g
Aktualne ważenia	69	36
Przyr. dzień	30 g	20 g
Stand. odchylenie	220 g	166 g
Współczynnik zmien.	12.4 %	9.9 %
Jednorodn.	58.0 %	56.0 %

Rys. 7-4: Wartości statystyczne

- **Pierwsza/druga waga zwierzęcia**

Tu pokazywana jest aktualna obliczona waga zwierzęcia. Waga ta wynika ze średniej wartości ostatnich ważen, podanych w cyklu obliczeniowym. Jeśli aktywna jest "Druga waga zwierzęcia", wartości dla drugiej wagi są wyświetlane poniżej przeglądu pierwszej wagi zwierzęcia.

- **Ważne ważenia**

Tu wyświetla się, ile ważnych procesów ważenia zostało zarejestrowanych danego dnia. Przyciskiem tabeli widocznym obok ważnych procesów ważenia można otworzyć okno, w którym w celach kontrolnych wyświetli się 10 ostatnich ważnych procesów ważenia z ciężarem, godziną i datą.

Waż. zwierz. 1			
Aktualne ważenia ( 1.waga zwierzęcia )			
Nr	Waga	Godzina	Data
478	970 g	13:48:16~	03.09.2014
477	908 g	13:47:35~	03.09.2014
476	1081 g	13:47:05~	03.09.2014
475	888 g	13:45:15~	03.09.2014
474	1117 g	13:43:56~	03.09.2014
473	1102 g	13:42:45~	03.09.2014
472	1086 g	13:42:25~	03.09.2014
471	942 g	13:41:54~	03.09.2014
470	954 g	13:38:26~	03.09.2014
469	1014 g	13:35:45~	03.09.2014
468	1081 g	13:32:04~	03.09.2014
467	1115 g	13:29:24~	03.09.2014
466	972 g	13:28:36~	03.09.2014
465	945 g	13:26:16~	03.09.2014
464	918 g	13:25:35~	03.09.2014
463	1097 g	13:24:14~	03.09.2014
462	883 g	13:23:36~	03.09.2014
461	969 g	13:22:35~	03.09.2014
460	954 g	13:21:54~	03.09.2014
459	925 g	13:21:05~	03.09.2014

Rys. 7-5: Ważne ważenia

- **Dzienny przyrost wagi**

Dzienny przyrost wagi informuje, o ile wzrosła waga zwierząt w ciągu ostatnich 24 godzin.

- **Odchylenie standardowe**

Ten parametr podaje w gramach na zwierzę, o ile ważne ważenia przeprowadzone w cyklu obliczeniowym odbiegają od średniej wartości.

- **Współczynnik zmienności**

Współczynnik zmienności oblicza się, dzieląc odchylenie standardowe przez średnią wartość arytmetyczną, tj. odchylenie standardowe jest tu wyrażane w "jednostkach średniej wartości".

- **Jednorodność**

Jednorodność oblicza się, zliczając zwierzęta o wadze ciała w regulowanym zakresie, np. +/- 10% przeciętnej wagi ciała. Liczba zwierząt w tym zakresie jest podawana jako procent łącznej wagi.

### 7.2.1.2 Ustawienia specyficzne dla zwierząt

Waga szuk.	1976 g		1976 g	
Toler.	30.0 %		30.0 %	
Faktor korygujący	0.0 %		0.0 %	

Rys. 7-6: Standardowe ustawienia wagi

- **Ciężar szukany**

Ciężar szukany można ustawić jako wykres dla danego okresu produkcyjnego. Dzięki temu można go dostosować do wieku zwierząt.

Aby zmienić wartość, trzeba otworzyć wykres szukanego ciężaru. Można go otworzyć klikając na przycisk z symbolem wykresu. Pojawia się nowe okno.



Wartości tego wykresu zmienia się lub zapisuje w sposób dokładniej opisany w "**Podręczniku obsługi Amacs, rozdział Wykresy zadane**".

- **Tolerancja**

Przy ważeniu zwierząt waga przez cały czas porównuje ważony ciężar z aktualnym ciężarem szukanym. Podając np. 30% określa się, że ważenia mieszczące się w zakresie tej tolerancji są uznawane za ważne. 30% to standardowa wartość tolerancji.

- **Współczynnik korygujący**

Współczynnik korygujący służy do kompensowania wyników ważeń, które są powodowane przez lżejsze/ruchliwsze zwierzęta.

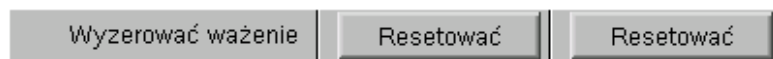
Aby zmienić wartość, trzeba otworzyć wykres współczynnika korygującego. Można go otworzyć klikając na przycisk z symbolem wykresu. Pojawia się nowe okno.



Wartości tego wykresu zmienia się lub zapisuje w sposób dokładniej opisany w "**Podręczniku obsługi Amacs, rozdział Wykresy zadane**".

### 7.2.1.3 Zerowanie ważenia

Klikając na przycisk Reset można wyzerować obliczone wartości obu ważeń zwierzęcia.



Rys. 7-7: Zerowanie ważenia

## 7.2.2 Obliczanie

Rys. 7-8: Druga odsłona

Rys. 7-9: Obliczanie

- **Ważenia od (czas ważenia)**

W polach "Ważenie od - do" określa się okres, w jakim ważenie ma być aktywne

- **Rejestracja przy**

Ustawieniami "Rejestracja przy wzroście ważonej wartości" i "Rejestracja przy spadku ważonej wartości" można zdecydować, czy rejestrowane ma być ważenie przy wzroście i/lub spadku ważonej wartości.

- **Cykl obliczeniowy**

Tu określa się, ile ostatnich ważnych procesów ważenia ma zostać wykorzystanych do obliczenia wartości statystycznej.

- **Zakres dla jednorodności zbliżonej do wartości średniej**

Jednorodność oblicza się, zliczając zwierzęta o wadze ciała w regulowanym zakresie, np. +/- 10% przeciętnej wagi ciała. Liczba zwierząt w tym zakresie jest podawana jako procent łącznej wagi.

- **Ustawienie wykres szukanego ciężaru**

Aby oś Y wykresu szukanego ciężaru dostosować do rasy zwierząt, w "Ustawieniu wykresu szukanego ciężaru" można podać zakres ustawień dla szukanego ciężaru.

### 7.2.3 Kalibracja

Ogniwa obciążnikowe różnią się między sobą (choćby i w minimalnym stopniu). Dlatego należy je wyregulować i skalibrować. Sposób wykonania został opisany poniżej.

Nr	Typ Urzą. waż.	Aktualny Wynik waż	Aktualny War. zero	Aktualny Wart. kalibr.	Pun. start. Dla war. zero	Waga Kalibracja	Wyliczony Wynik waż
1	DMS	8283	0	1000	0.00 kg	1.00 kg	8.283 kg
	<input checked="" type="checkbox"/> 1. waga zwierzęcia <input type="checkbox"/> Druga waga zwierz.		Toler. dla stab. war. ważenia:		Dolny zakres grani. <input type="text" value="100 g"/>	Górny zak. grani. <input type="text" value="300 g"/>	
2	DMS	4949	0	1000	0.00 kg	1.00 kg	4.949 kg
	<input checked="" type="checkbox"/> 1. waga zwierzęcia <input checked="" type="checkbox"/> Druga waga zwierz.		Toler. dla stab. war. ważenia:		Dolny zakres grani. <input type="text" value="100 g"/>	Górny zak. grani. <input type="text" value="300 g"/>	

Rys. 7-10: Kalibracja

#### 7.2.3.1 Druga waga zwierzęcia

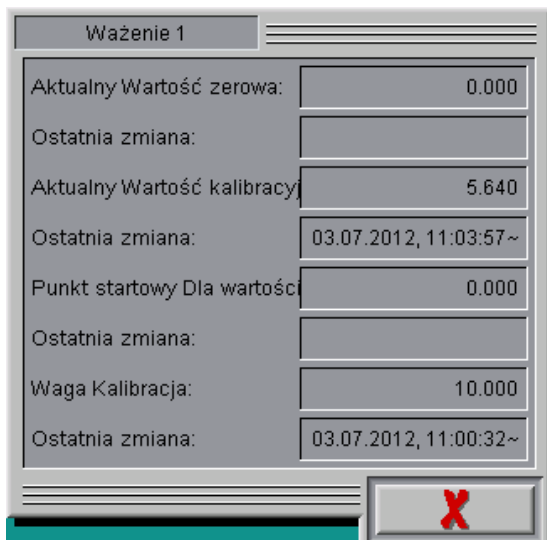
Tu można aktywować drugą wagę zwierzęcia. Ma to sens wtedy, gdy na jednej wadze waży się wspólnie dwie rasy ptaków lub koguty i kury.

#### 7.2.3.2 Tolerancja stabilnej wartości ważenia

Aby wartości ważenia były stabilne, są one filtrowane przez filtr stabilnej wartości ważenia. Aby zostać uznanym za ważny i zarejestrowany, pobieżnie zmierzony ciężar zwierzęcia może wahać się w okolicy **dolnej granicy zakresu** tylko przez pewien okres czasu. Jeżeli zmierzona wartość znajduje się raz poza a raz wewnątrz zakresu granicznego, rozpoznany ciężar zostaje zarejestrowany dopiero wówczas, gdy będzie **przez dwa razy dłuższy czas powyżej** zakresu granicznego

### 7.2.3.3 Numer

Numer informuje o przyporządkowanym procesie ważenia. Po kliknięciu na numer otworzy się okno, w którym wyświetlane są aktualne i poprzednie kalibracje. Po nieudanej kalibracji dane można wprowadzić ręcznie.



Rys. 7-11: Numer

### 7.2.3.4 Typ ogniwa obciążnikowego

To pole ma charakter wyłącznie informacyjny, ponieważ typ wagi do ważenia zwierząt jest ustalany już na etapie konfiguracji.

- **Tensometr elektrooporowy (TEO)**  
Ogniwa obciążnikowe posiadające czujnik tensometryczny i w ten sposób podające ciężar.
- **0 - 10 Volt**  
Ogniwa obciążnikowe, które przesyłają sygnał obciążenia w postaci sygnału napięciowego.
- **0 (4) - 20 mA**  
Ogniwa obciążnikowe, które przesyłają sygnał obciążenia w postaci sygnału natężeniowego w mA.

### 7.2.3.5 Waga bieżąca

Tu wyświetlany jest sygnał aktualnie zmierzony przez kartę wejściową. Jest on również określany jako wartość surowa, nieobrobiona.



Jeśli bieżąca wartość ciężaru zmienia się, ogniwo obciążnikowe działa.

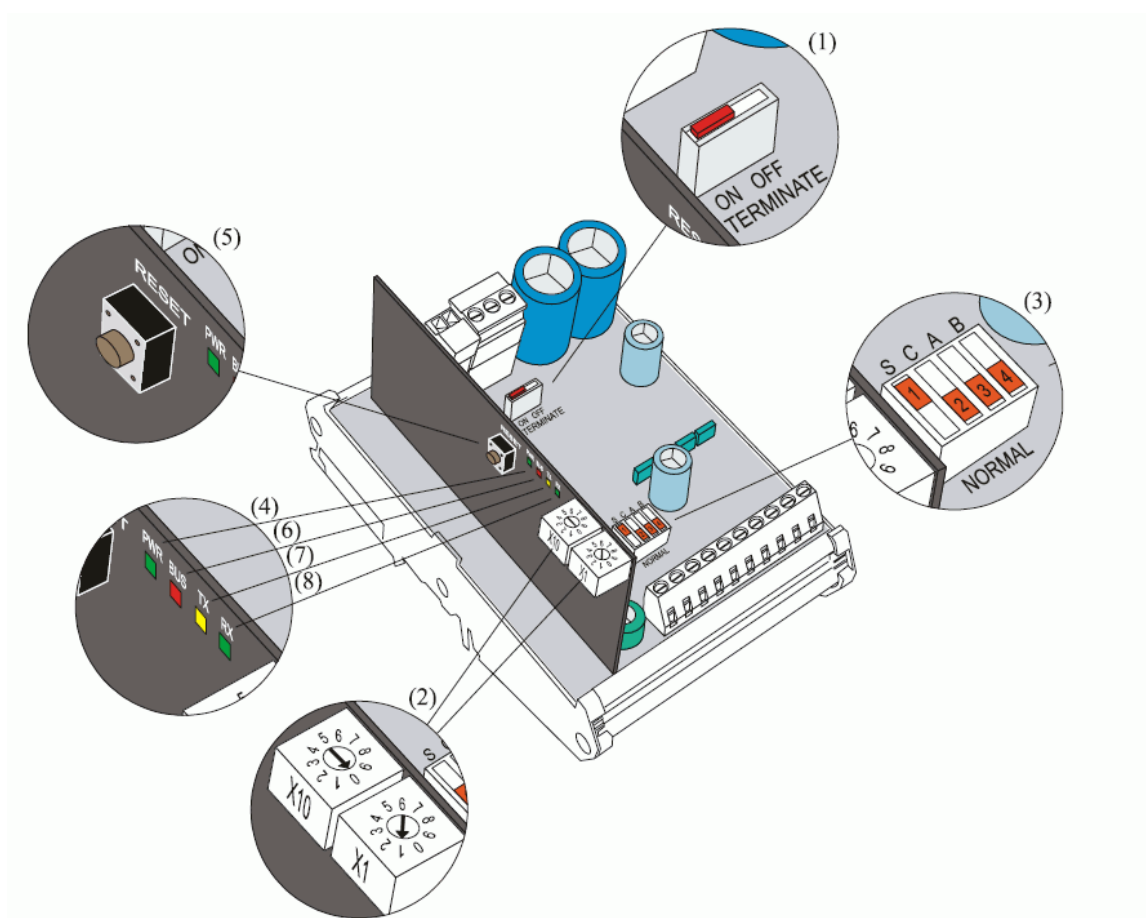
### 7.2.3.6 Punkt początkowy dla wartości zerowej

Z reguły punkt początkowy wartości zerowej wynosi 0 kg. Jeśli jednak punkt zerowy uległ przesunięciu, można tu wpisać ciężar wskazywany przy pustej wadze.

### 7.2.3.7 Kalibracja wagi do ważenia zwierząt przy pomocy sygnału CTS

Wykorzystywana przez system karta wejściowa dla cylindrycznych czujników tensometrycznych TEO (W2 nr kodowy 91-04-0009 ) jest kalibrowana i odczytywana na drodze opisanej tu procedury.

- **Kalibracja wagi do ważenia zwierząt przy pomocy W2 Board**



Rys. 7-12: Kalibracja modułu ważenia W2

#### Aby skalibrować moduł ważenia, należy:

1. upewnić się, że zielona lampka PWR (4) świeci światłem ciągłym (nie może migać)
2. ustawić przełącznik (3) (NORMAL-S) na "S" (=Ustawienie), a przełączniki C, A i B na NORMAL
3. nacisnąć przycisk zerowania (RESET) (5)



4. odczekać, aż zaświeci się czerwona lampka (6) (\*)
5. wybrać kanał ważenia do skalibrowania (tylko jeden):
  - **Waga 1:** ustawić przełącznik (3) (NORMAL - A) na "A" lub
  - **Waga 2:** ustawić przełącznik (3) (NORMAL - B) na "B"
6. upewnić się, że waga nie jest obciążona (TARA)
7. ustawić przełącznik (3) (NORMAL - C) na "C" = KAL, czyli pozycję kalibracji
8. odczekać, aż zaświeci się żółta lampka (7) (\*)
9. postawić na wadze znany ciężar kontrolny (optymalnie: maksymalny ciężar używany podczas eksploatacji)
10. odczekać kilka sekund, aż wskazania wagi ustabilizują się
11. ustawić przełącznik (3) (NORMAL - C) ponownie na "NORMAL"
 

**Wskazówka:** Zaświecenie się zielonej lampki sygnalizuje, że proces kalibracji został przeprowadzony prawidłowo (\*)
12. ustawić przełącznik (3) "S" i przełącznik "A" lub "B" ponownie na "NORMAL"
13. nacisnąć przycisk zerowania (RESET) (5).
14. Chcąc aktywować kalibrację, trzeba nacisnąć przyciski z prawej strony obok bieżącej wartości zerowej i bieżącej wartości kalibracji. Jeśli będą one miały kolor zielony, to oznacza to, że karta przesyła zapisane wartości do Amacs.
15. Teraz do Ciężaru kalibracji trzeba jeszcze tylko wpisać ciężar, przy pomocy którego dokonano kalibracji karty.

Nr	Typ Urządzenie waz	Aktualny Wynik ważenia	Aktualny Wartość zerowa	Aktualny Wartość kalibracyjna	Punkt startowy Dla wartości ze	Waga kalibracja	Wyliczony Wynik ważenia
0-10 Volt		0.000 V	0.000 V	5.640 V	0.00 kg	10.00 kg	0.000 kg

Rys. 7-13: Kalibracja

- **Odczyt wartości kalibracji z W2-Board**

Bieżąca wartość zerowa ("Tara") i bieżąca wartość kalibracji (wartość, jaką ogniwa obciążnikowe przyjęły przy określonym ciężarze) zostały zapisane na karcie.

Nr	Typ Urządzenie waz	Aktualny Wynik ważenia	Aktualny Wartość zerowa	Aktualny Wartość kalibracyjna	Punkt startowy Dla wartości ze	Waga kalibracja	Wyliczony Wynik ważenia
0-10 Volt		0.000 V	0.000 V	5.640 V	0.00 kg	10.00 kg	0.000 kg

Rys. 7-14: Kalibracja

1. Aby odczytać kalibrację, trzeba nacisnąć przyciski z prawej strony obok "**bieżącej wartości zerowej**" i "**bieżącej wartości kalibracji**". Jeśli będą one miały kolor zielony, to oznacza to, że karta przekazuje ich zapisane wartości do systemu.
2. Aby możliwe było wyświetlenie prawidłowego ciężaru, pod "**Ciężarem kalibracji**" trzeba wpisać ciężar (przy użyciu którego kalibrowano kartę).



(\*) = W przypadku błędu zapalają się lampki: CZERWONA + ŻÓŁTA + ZIELONA. Błąd można skasować, ustawiając przełączniki (3) S, C, A i B na pozycję "NORMAL". Naciśnięcie przycisku zerowania ("RESET") (5) powtarza proces kalibracji.

- **Kalibracja może się nie udać, jeśli:**

1. Przyciski (3) A lub B nie są prawidłowo ustawione.
2. Waga jest niesprawna lub nie ma z nią połączenia.
3. Ciężar kalibracyjny jest za mały.

Ciężar kalibracyjny musi wynosić min. 1 promil lub lepiej min. 10% obciążenia znamionowego. Obciążenie znamionowe oznacza, że ogniwo obciążnikowe jest obciążane do 100% (2 mV/V).

4. Podczas zapisu danych wystąpi błąd.



**Ważne:**


Kalibrację wagi należy regularnie kontrolować i w razie potrzeby powtarzać. Automatyczną procedurę kalibracji można obejść, wpisując dane ręcznie.

### 7.2.3.8 Ręczna kalibracja wagi do ważenia zwierząt

Nr	Typ Urządzenie ważące	Aktualny Wynik ważenia	Aktualny Wartość zerowa	Aktualny Wartość kalibracyjna	Punkt startowy Dla wartości zerowej	Waga kalibracja	Wyliczony Wynik ważenia
	0-10 Volt	0.000 V	0.000 V	5.640 V	0.00 kg	10.00 kg	0.000 kg

Rys. 7-15: Kalibracja

1. Zanotować **wagę bieżącą** przy nieobciążonej wadze i wpisać ją w pole "**Bieżąca wartość zerowa**".
2. Następnie wagę obciążyć znanym ciężarem. Tę wartość wpisać w pole "**Bieżąca wartość kalibracji**".
3. Teraz w pole "**Ciężar kalibracji**" trzeba jeszcze tylko wpisać ciężar, przy pomocy którego dokonano kalibracji karty.

	<p><b>Ważne!</b></p> <p>Minimalny odstęp 4V / 4mA</p> <p>Różnica pomiędzy obiema pozycjami, aktualna wartość zerowa i aktualna wartość kalibracji, powinna wynieść przynajmniej 4V / 4mA, aby możliwe było zagwarantowanie rozsądnej wartości kalibracji</p>
--	--

### 7.2.3.9 Obliczona waga

Na podstawie wartości wytycznych, wpisanych w poprzednim menu, jest obliczana i wyświetlana **waga zwierzęcia**.

## 8 Rejestracja energii

W kurniku do wszystkich wyjść sterownika przełączających odbiorniki mocy przyporządkować można moc. Za pomocą tej wartości oraz czasu załączania możliwe jest przedstawienie zużycia energii.

Aby ustawić zużycie energii, w ustawieniach parametrów otworzyć można menu **Rejestracja energii**.



Rys. 8-1: Parametry - produkcja / rejestracja energii

Zakres działania Przegląd	Maksimum Ø	Aktualnie	Dziś	Razem
Klimatyzacja - Powietrze wyptywające	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Klimatyzacja - Powietrze doprowadzane	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Karmienie - transport paszy	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Osuszanie pomiotu - Mieszalnik pneumatyczny	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Zasilanie - Światło	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Zasilanie - Woda	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Zbiór jaj - Budynek	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Akces. - Zegary sterujące	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Akces. - konsument	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Razem	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh

Buttons: skasuj maksimum, Resetować, Ost.: .....-?; skasuj wszystkie wartości, Resetować, Ost.: .....-?; zapis krzywych pojedynczy konsument,  aktualna moc,  interwał wyjściowy

Rys. 8-2: Rejestracja energii

W tym widoku dostępnych jest kilka pól wyboru, za pomocą których można przełączać pomiędzy **Widokiem** zużyć sumarycznych wszystkich obszarów oraz pojedynczych zużyć wewnątrz obszarów funkcyjnych (**Klimat, Karmienie, Osuszanie pomiotu, Zbiór jaj, Zasilanie** oraz **Akcesoria**).

Kategorie niedostępne są ukryte.

## 8.1 Przegląd

Zakres działania Przegląd	Maksimum Ø	Aktualnie	Dziś	Razem
Klimatyzacja - Powietrze wyphywajace	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Klimatyzacja - Powietrze doprowadzane	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Karmienie - transport paszy	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Osuszanie pomiotu - Mieszalnik pneumatyczny	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Zasilanie - Światło	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Zasilanie - Woda	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Zbiór jaj - Budynek	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Akces. - Zegary sterujace	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Akces. - konsument	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Razem	15.02.2013 11:59:49* 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh

Rys. 8-3: Przegląd

- **Maksimum**

W polu "Maksimum" wyświetlana jest maksymalna zarejestrowana wartość energii (z reguły wartość średnia z 15 minut) wraz z datą i godziną. Wartość tą można odnaleźć na podstawie znacznika czasu na wykresie.

- **Aktualnie**

Na przeglądzie w kolumnie "Aktualnie" wyświetlana jest aktualnie zmierzona moc w obszarze funkcyjnym.

- **Dzisiaj**

W kolumnie "Dzisiaj" wyświetlane jest zużycie energii zmierzone w dniu dzisiejszym.

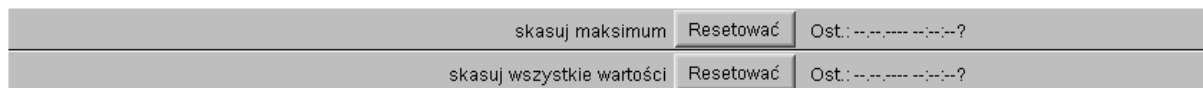
- **Łącznie (obszar funkcyjny)**

W kolumnie "Łącznie" wyświetlane jest całkowite zmierzone zużycie energii.

- **Łącznie (kurnik)**

W najniższym wierszu tabeli wyświetlane są raz jeszcze wartości sumaryczne dla całego kurnika.

### 8.1.1 Zerowanie rejestracji



Rys. 8-4: Zerowanie rejestracji

Pod obszarem funkcyjnym umieszczone jest przycisk umożliwiające wyzerowanie analizy wartości maksymalnej.

Inny przycisk ekranowy umożliwia wyzerowanie wszystkich wartości (**Maksimum, Dzisiaj i Łącznie**) dla wszystkich kategorii.

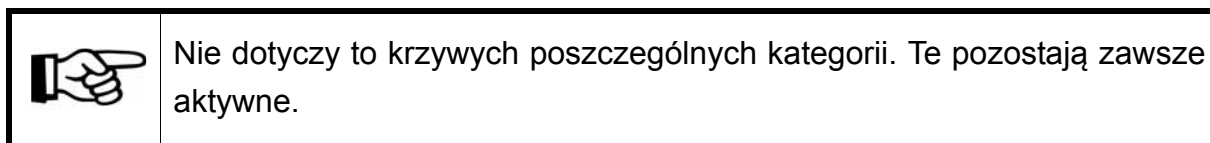
Wszystkie przyciski zerowania wymagają potwierdzenia dla uniknięcia niezamierzonego wykonania operacji. Dodatkowo wyświetlana jest data i godzina ostatniego zerowania.

### 8.1.2 Rejestracja wykresu



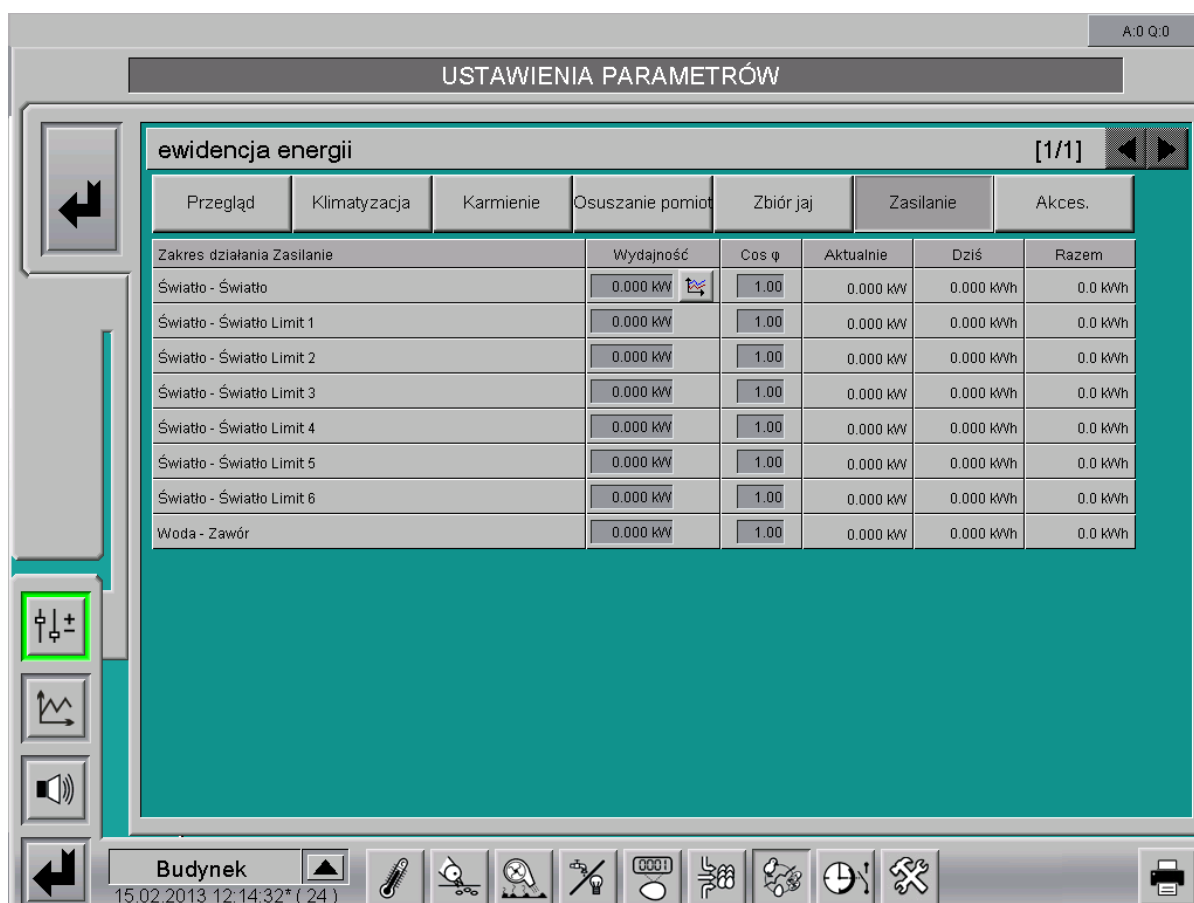
Rys. 8-5: Rejestracja wykresu

Ta funkcja umożliwia włączenie i wyłączenie rejestracji wykresu poszczególnych odbiorników.



## 8.2 Obszary funkcyjne

Po wciśnięciu przycisku kategorii można przejść do innego obszaru funkcyjnego. Również w obszarach wyświetlane są dla każdego odbiornika wartości aktualnej mocy, zużycia dziennego i całkowitego.



Rys. 8-6: Obszary funkcyjne

- **Moc**

W tym miejscu można ustawić nominalną **moc czynną** dla każdego odbiornika.



Dla wyjść analogowych dostępne są **ustawienia wykresu**, umożliwiające ustawienie regulowanego poboru mocy.



Wartości tego wykresu zmienia się i zapisuje w sposób dokładniej opisany w **Podręczniku obsługi AMACS, rozdział Wykresy zadane**.

- **Cosinus phi**

Dodatkowo podać można cosinus phi podłączonego odbiornika energii. Potrzebny on będzie przy późniejszych rozszerzeniach funkcji (kalkulacja mocy biernej).

- **Aktualnie**

Wyświetlana jest aktualnie wyliczona suma poboru mocy odbiornika energii w kW.

- **Dzisiaj**

W kolumnie "Dzisiaj" wyświetlane jest zużycie energii odbiornika energii w kWh zmierzone w dniu dzisiejszym.

- **Łącznie**

W kolumnie "Łącznie" wyświetlane jest całkowite zmierzone zużycie energii odbiornika energii w kWh.

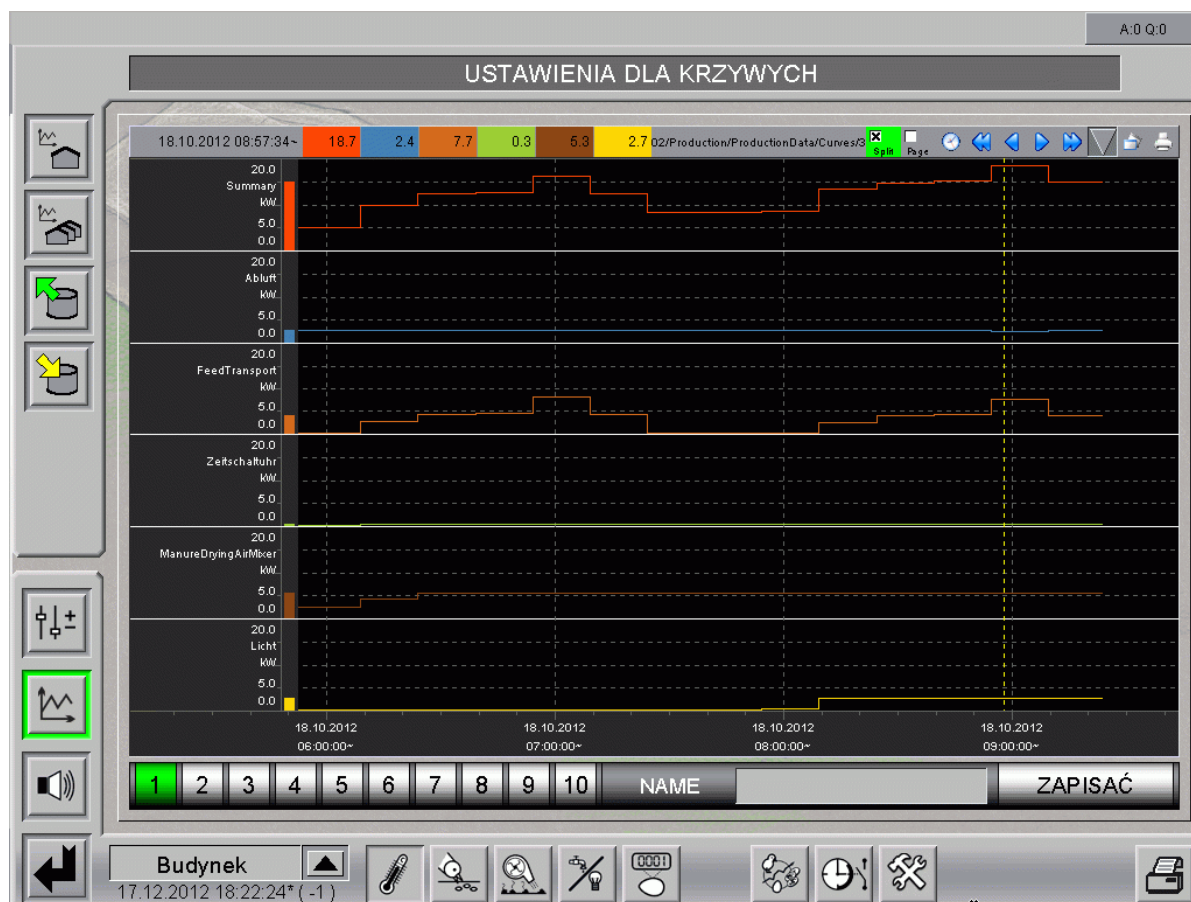
### 8.3 Dodatkowe odbiorniki energii

Aby zarejestrować dodatkowe, niezależne od układu sterowania, odbiorniki energii w kurniku, w akcesoriach dostępna jest funkcja **dowolne odbiorniki**. Rejestrować można do 20 odbiorników za pośrednictwem wejść cyfrowych i analogowych.

Podczas konfiguracji ustalić można oznaczenia odbiorników, które potem będą widoczne w wyświetlanych opisach i na wykresach.



## 8.4 Rejestracja wykresu



Rys. 8-7: Zestawienie wykresów



Aby przejść do rejestracji wykresów, należy kliknąć symbol **Ustawienia wykresu**.



Aby zestawić wykresy, należy wybrać drugi przycisk gospodarstwo/budynek. W wyświetlonym menu pojawi się lista wykresów dla wszystkich kurników wraz z przynależnymi im obszarami podrzędnymi.



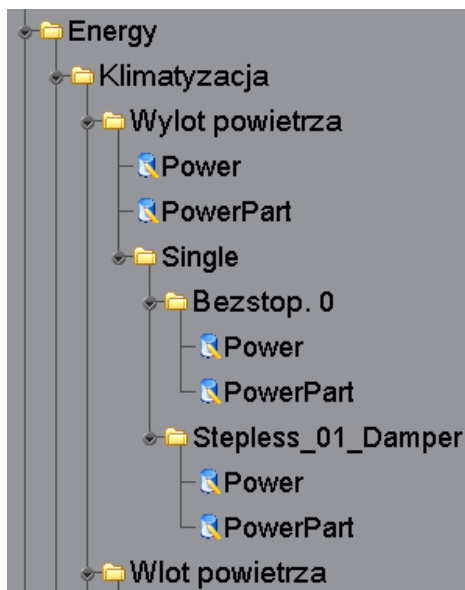
Zmiany w zestawieniu wykresów dokonuje się zgodnie z opisem w **Podręczniku obsługi AMACS rozdział Wykresy zadane**.

W strukturze drzewa, w folderze głównym kurnika, umieszczony jest wpis **Energy**. W nim znajdują się wykresy zużycia mocy.

Dostępne są wykresy dla całego kurnika, dla kategorii i dla każdego pojedynczego odbiornika.

Oznaczenie **Power** oznacza aktualną moc.

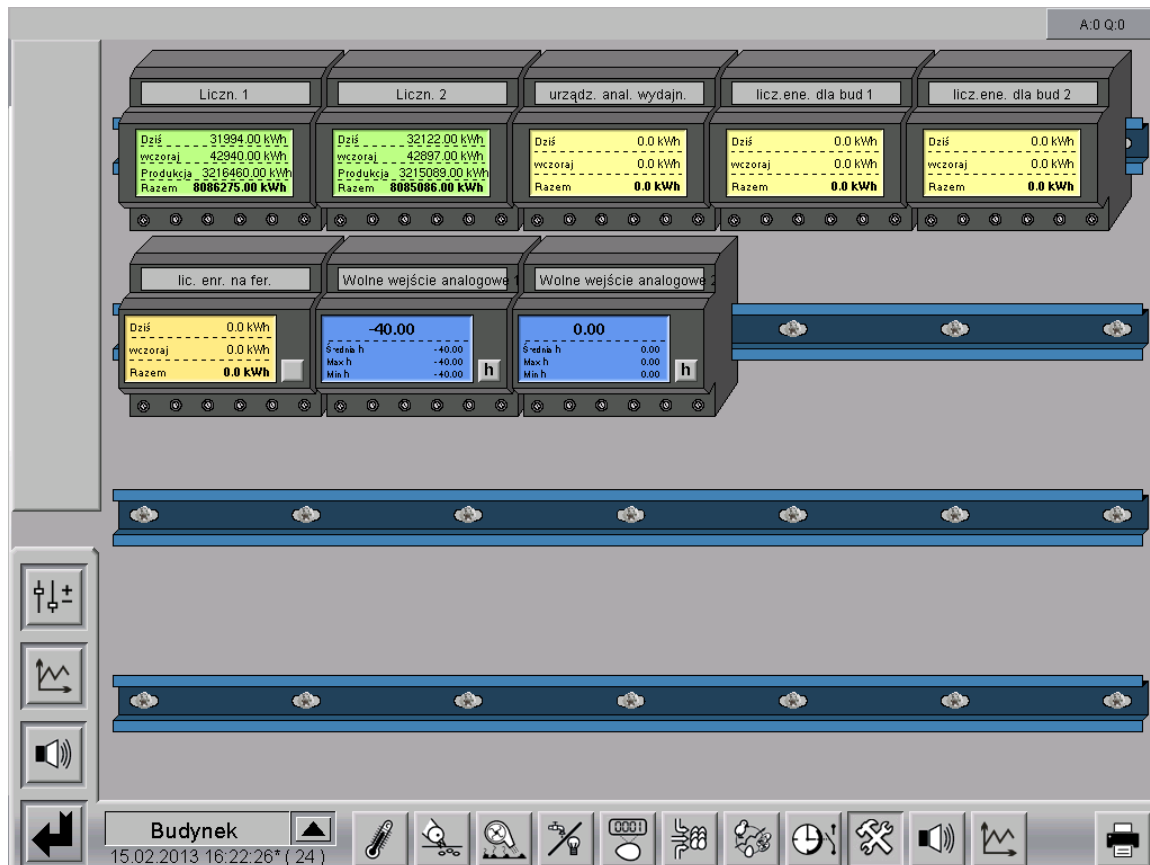
Oznaczenie **PowerPart** oznacza moc średnią określonego zakresu czasu (z reguły wartość średnią z 15 minut, rozliczaną również przez dostawcę energii elektrycznej), regulowanego lub synchronizowanego z sygnałem zewnętrznym.



Rys. 8-8: Energy

## 9 Akcesoria

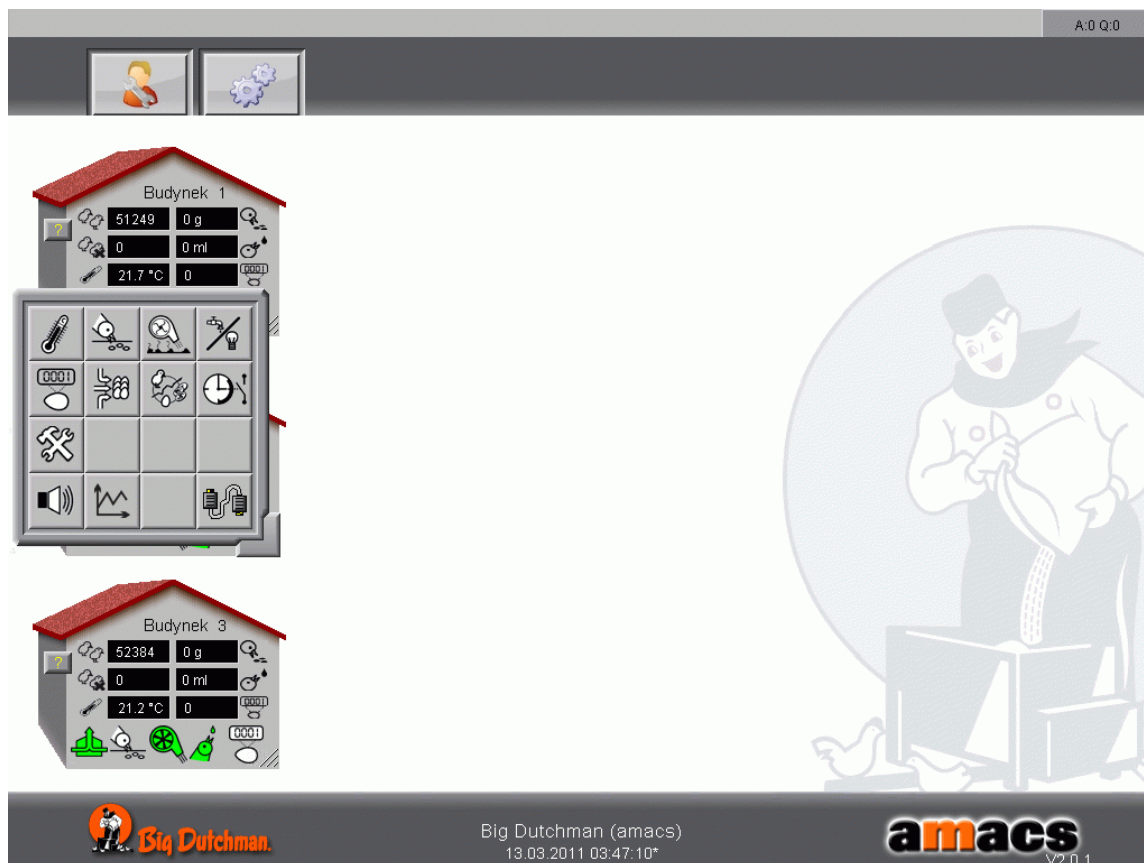
Aby móc rejestrować również odbiornik prądu, gazu, ilości ciepła, itd., system daje możliwość skonfigurowania dowolnych liczników, liczników energii, analizatorów mocy a nawet liczników energii gospodarstwa. Można je ustawiać i odczytywać z ekranu.



Rys. 9-1: Przegląd akcesoriów



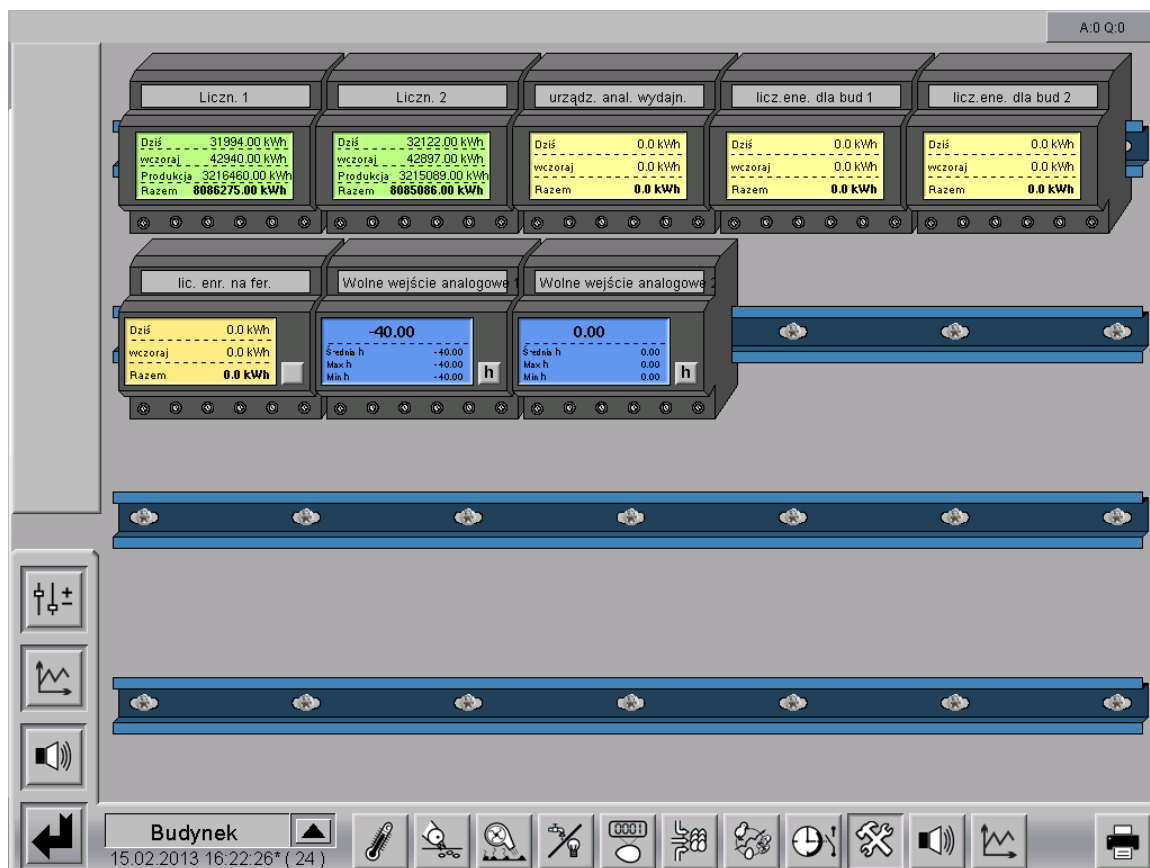
Aby przejść do ekranu przeglądu akcesoriów, można w przeglądzie gospodarstwa otworzyć wybór obszarów. Można tam przejść, klikając zakresowany narożnik z prawej strony na dole w widoku dowolnego budynku. Kliknąć w symbol akcesoriów. Ekran przeglądu otwiera się tylko wtedy, gdy dysponuje się odpowiednimi uprawnieniami.



Rys. 9-2: Ekran główny

## 9.1 Ekran główny

Na ekranie głównym wolnych liczników można odczytać ich aktualne stany.



Rys. 9-3: Ekran główny akcesoriów

### 9.1.1 Nazwy liczników

Licznikom można nadawać nazwy. Nazwę wprowadza się w ustawieniach.

### 9.1.2 Wskaźnik statusu

Na ekranie głównym akcesoriów wyświetlane są stany liczników. System oblicza dane na podstawie ustawień.

1. **Dzisiaj**

Tu wyświetlana jest aktualna wartość dzienna.

2. **Wczoraj**

Tu wyświetlana jest wartość licznika zliczona w dniu wczorajszym.

3. **Wartość produkcji (wolny licznik)**

Tu wyświetlana jest wartość zliczona przez okres trwania produkcji.

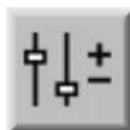
4. **Wartość całkowita**

Tu wyświetlana jest całkowita wartość, zliczona przez licznik.

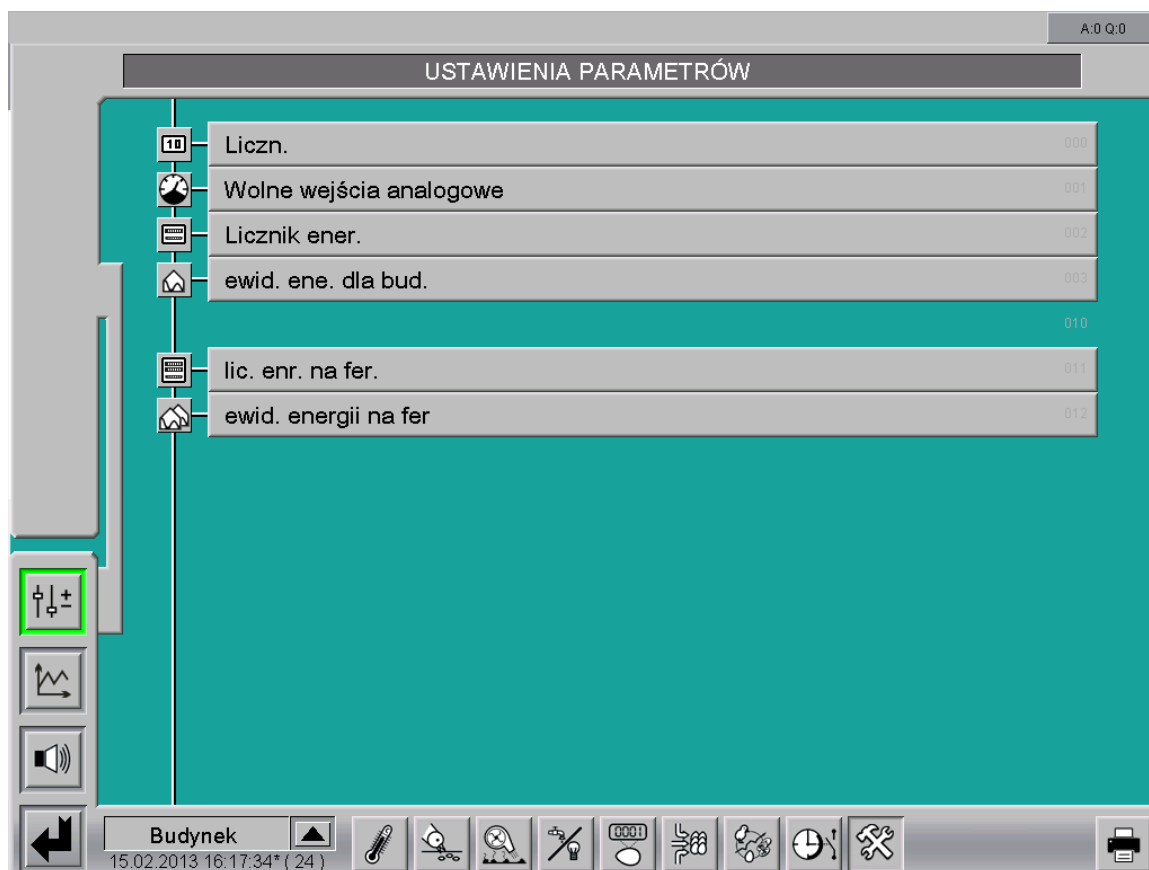
5. **Zmiana taryfy (licznik energii gospodarstwa)**

Jeżeli dla licznika energii gospodarstwa dostępna jest zmiana taryfy, można za pomocą przycisku obok pokazanego wyświetlacza przełączać pomiędzy odbiornikami poszczególnych taryf. W polu nazwy wyświetlana jest nazwa wyświetlanej taryfy.

### 9.1.3 Ustawienia

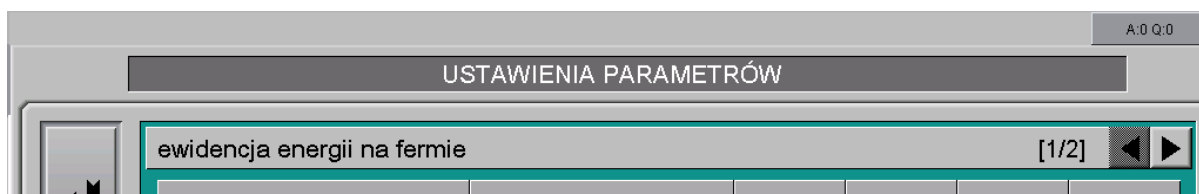


By przejść do ustawień należy kliknąć symbol parametrów ustawień. Można tutaj analizować i ustawiać akcesoria.



Rys. 9-4: Parametry - ustawienia/akcesoria

Jeżeli menu podrzędne podzielone jest na kilka stron, strony te można przełączać przyciskami strzałek w prawej górnej części ekranu.



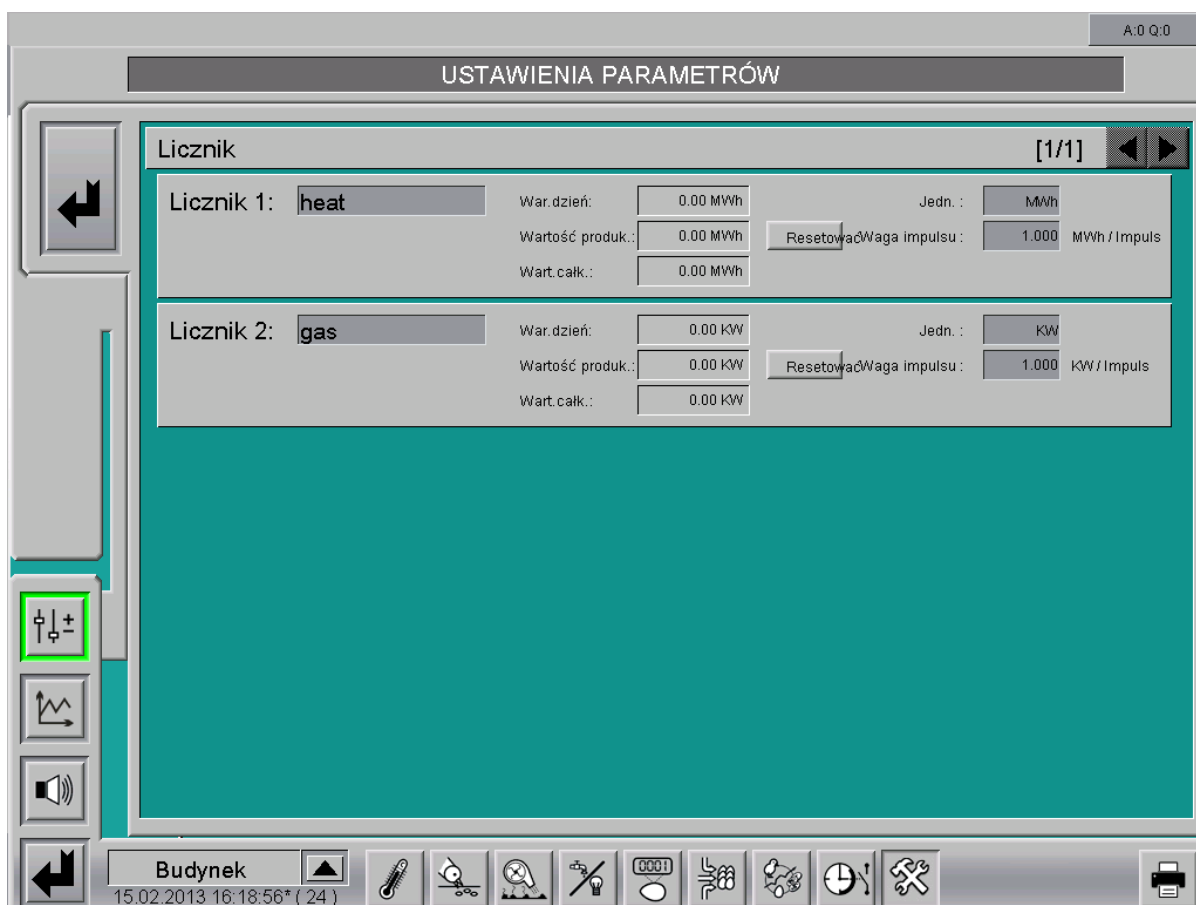
Rys. 9-5: Przełączanie między stronami

## 9.2 Liczniki

Wolne liczniki służą do rejestracji zużytych mocy: ilości ciepła, gazu, itd. Jeśli liczników jest więcej niż pięć, to są one podzielone na dwie strony. Maksymalnie skonfigurować można dziesięć liczników. Ustawienia wolnych **liczników** dostępne są w obszarze funkcyjnym **Akcesoria**.



Rys. 9-6: Menu liczników



Rys. 9-7: Ustawienie liczników

- **Nazwa licznika**

Licznikowi można nadać nazwę, wpisując ją w pole obok określenia "Licznik 1" / "Licznik 2" itd. (np. funkcję licznika: gaz). Nazwa pojawia się także na ekranie głównym **Akcesoria**.



- **Wartości liczników**

Wartości wyliczane są z wagi impulsu i wartości licznika.

1. **Wartość dzienna**

Tu wyświetlana jest aktualna wartość dzienna.

2. **Wartość produkcji**

Tu wyświetlana jest wartość zliczona przez okres trwania produkcji.

3. **Wartość całkowita**

Tu wyświetlana jest całkowita wartość, zliczona przez licznik.

- **Reset**

Kliknięcie na przycisk **Reset** powoduje wyzerowanie wartości dziennej, wartości produkcji, oraz wartości całkowitej. Przy zerowaniu przycisk Reset świeci się na zielono.

- **Jednostka**

W polu **Jednostka** można określić jednostkę, w jakiej wyświetlane będą wartości.

- **Wartościowość impulsów**

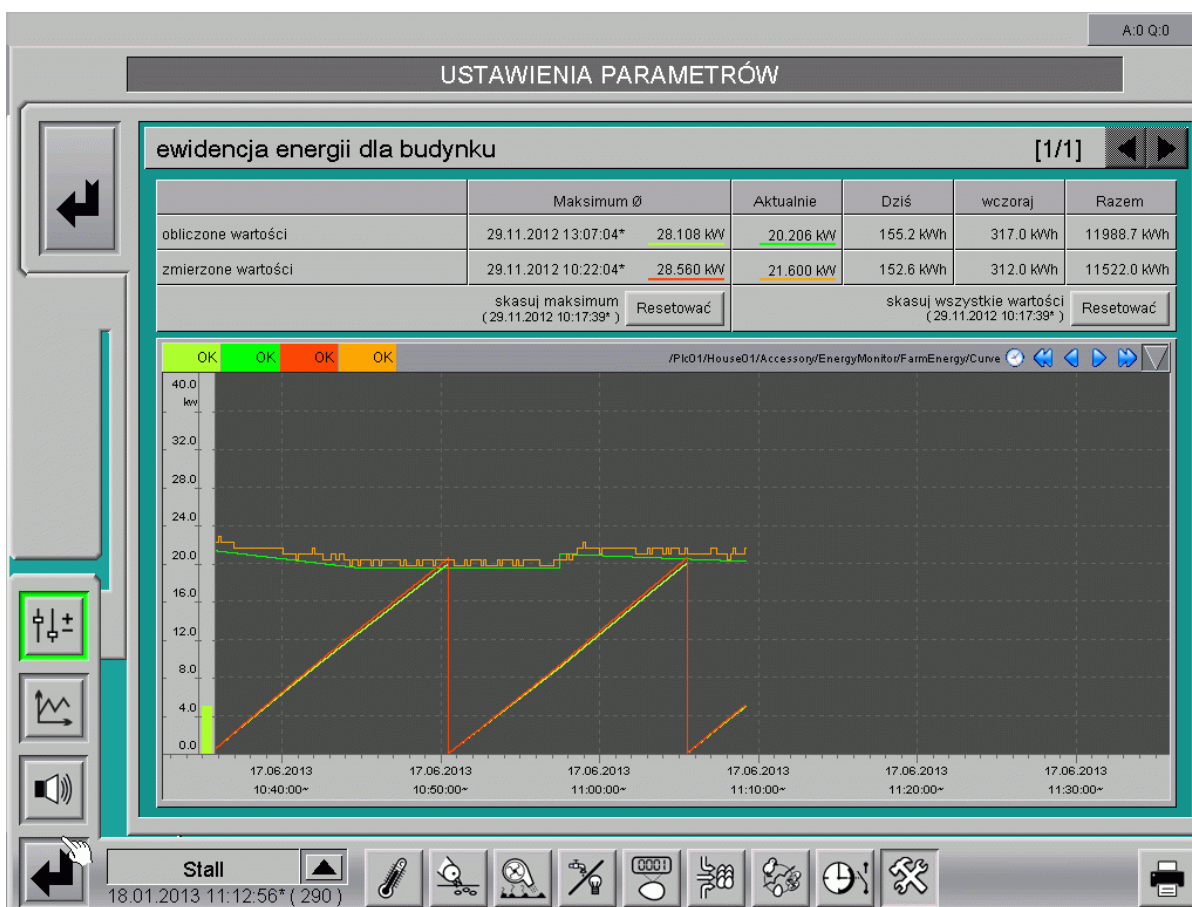
Tu wpisuje się zmierzoną wartość impulsu.

### 9.3 Rejestracja energii budynku

Rejestracja energii budynku daje przegląd przez wyliczone i zmierzone zużycie energii kurnika i podaje je wraz z mocą interwału czasowego. **Rejestracja energii budynku** dostępna jest również w obszarze funkcyjnym **Akcesoria**.



Rys. 9-8: Menu rejestracji energii budynku



Rys. 9-9: Ustawianie rejestracji energii budynku

### 9.3.1 Przegląd

W podanej tabeli wyświetlane są summaryczne wartości rejestracji energii budynku **wszystkich** kurników (patrz rozdział ) w polu **Wartości obliczone**.

Jeżeli zainstalowane są liczniki energii do rejestracji zużycia energii tego budynku (patrz rozdział 9.4 "Liczniki energii"), pojawi się dodatkowo do **Obliczonych wartości** wiersz dla **Wartości zmierzonych**, aby umożliwić ich porównanie. W ten sposób można szybko stwierdzić, czy wyliczone wartości pomoru mocy pokrywają się z wartościami zmierzonymi.

	Maksimum Ø	Aktualnie	Dziś	wczoraj	Razem
obliczone wartości	29.11.2012 13:07:04* 28.108 kW	20.206 kW	155.2 kWh	317.0 kWh	11988.7 kWh
zmierzone wartości	29.11.2012 10:22:04* 28.560 kW	21.600 kW	152.6 kWh	312.0 kWh	11522.0 kWh

Rys. 9-10: Tabela rejestracji energii budynku

- **Maksimum**

W polu **Maksimum** wyświetlany jest czas i odpowiadająca mu wartość największego średniego pomoru mocy w przedziale czasu. Wartość ta jest istotnym wskaźnikiem dla rozliczania i optymalizacji energii.

- **Aktualnie**

Wyświetlana jest aktualnie wyliczona suma poboru mocy odbiornika kurnika w kW.

- **Wartości zużycia**

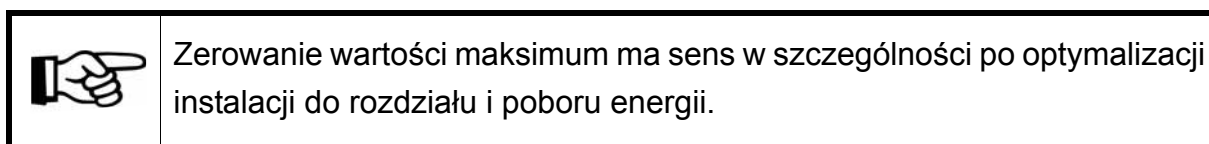
W poszczególnych wierszach wyświetlane są zarejestrowane wartości zużycia w kWh Dzisiaj, Wczoraj i Łącznie.

### 9.3.2 Zerowanie rejestracji

Przyciski **Reset** umożliwiają wyzerowanie wyliczonych **wartości maksymalnych** a także **wszystkich wartości**. **Zeruj maksimum** powoduje wyzerowanie jedynie wartości maksymalnej. **Zeruj wszystkie wartości** powoduje wyzerowanie wartości maksymalnej, wartości Dzisiaj i wartości Łącznie. Podawany jest czas ostatniego zerowania.



Rys. 9-11: Zerowanie rejestracji

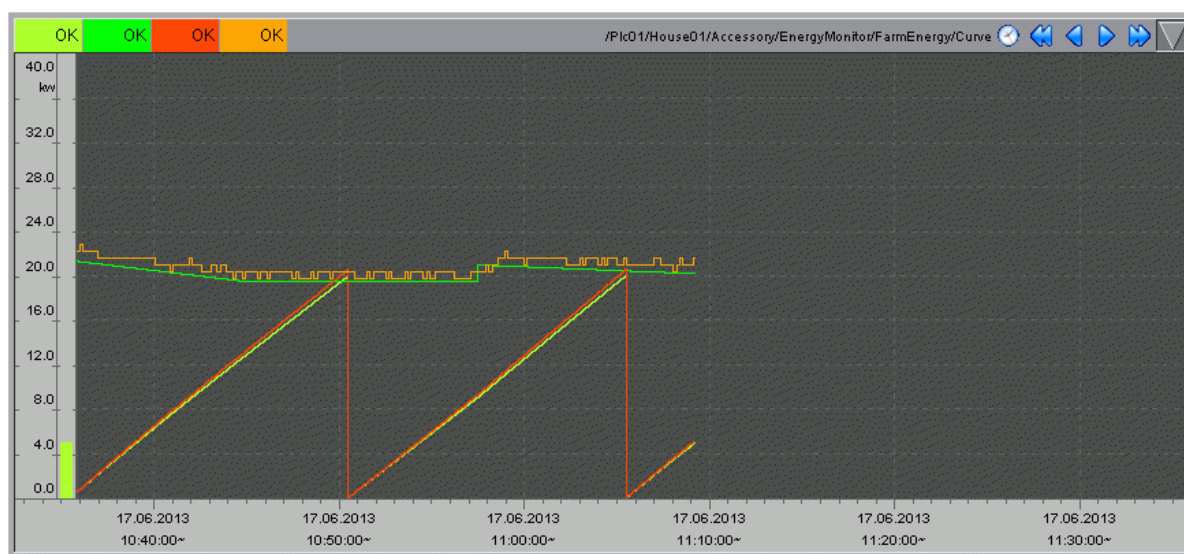


### 9.3.3 Rejestracja wykresu

Dodatkowo wyświetlany jest wykres, którym można sterować na tym ekranie.

- Za pomocą **ciemnozielonej krzywej** prezentowany jest przebieg aktualnie obliczanego poboru mocy.
- **Pomarańczowa krzywa** jest zgodna z aktualnie mierzonym poborem mocy. Określa się ją ze zmierzonego zużycia energii ostatnich 60 sekund i jest aktualizowana co 10 sekund. Jeżeli do rejestracji energii w budynku stosowany jest analizator energii i nie jest aktywny inny licznik do tworzenia sumy, zmierzona moc wyświetlana jest bezpośrednio z analizatora energii.
- Na wykresie rozwój wartości maksymalnej zmierzonego poboru mocy przedstawiany jest również za pomocą **czerwonej linii**.
- Za pomocą **jasnozielonej linii** przedstawiony jest, z uwzględnieniem aktualnego poboru mocy i zsynchronizowanego interwału czasowego, rozwój wartości maksymalnej interwału czasowego.

Skalowanie krzywej dopasowuje się automatycznie do wyznaczonej wartości maksymalnej.



Rys. 9-12: Wykres rejestracji energii budynku



Wykres jest tak samo dopasowywany, jak zostało to dokładnie opisane w **Podręczniku obsługi Amacs rozdział Przegląd krzywych**.

## 9.4 Liczniki energii

Liczniki energii to proste liczniki, potrafiące rejestrować i zapisywać dowolnie definiowany zakres przez wejście impulsowe. Mają one tę przewagę nad licznikami wolnymi, iż w przypadku zużyć interwałowych energii zsynchronizowane są one z impulsem interwałowym (15 minut) i zapisują moc interwałową. Dodatkowo skonfigurowany może być analizator energii, który również będzie wymieniony na liście. Ustawienia wolnych **liczników energii** dostępne są w obszarze funkcyjnym **Akcesoria**.



Rys. 9-13: Menu liczników energii

Licznik	kategoria	Waga impulsu	+Σ	Dziś	wczoraj	Razem
MB urządzenie analizy wydajności	---		<input checked="" type="checkbox"/>	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
1 licznik energii dla budynku 1	Zaopatrzenie	100.000 Impuls / kWh	<input type="checkbox"/>	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
2 licznik energii dla budynku 2	producent energii	100.000 Impuls / kWh	<input type="checkbox"/>	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
energia budynku Σ				0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh

Rys. 9-14: Ustawienia liczników energii

- **Liczniki**

Licznikom energii można nadać nazwę, wpisując ją w pole oznaczenie Licznik energii 1 / Licznik energii 2 itd. nazwę (np. podobszar licznika energii: ogrzewanie). Nazwa ta pojawia się również na ekranie głównym akcesoriów.

- **Kategoria**

Każdy licznik energii wraz ze zmierzonym przez niego zużyciem może być przyporządkowany do obszaru (klimatyzacja, karmienie, itd.). Jeżeli zmierzona wartość licznika energii nie jest przyporządkowana do żadnego stałego obszaru, podać można - - .

- **Waga impulsu**

W tym miejscu ustawia się wagę impulsu wyrażoną liczbą impulsów na każdą kWh. Zmiana wagi impulsu nie ma wpływu na już zarejestrowane impulsy.

- **Suma**

Do wyznaczania wartości energii budynku konfigurować można zainstalowane liczniki energii, zaznaczając odpowiednią opcję. Jeżeli zmierzone zużycie licznika energii jest już rejestrowane przez inną funkcję, opcja ta musi być odznaczona.

- **Wartości zużycia**

Dodatkowo wyświetlane są wartości zużycia dla Dzisiaj, Wczoraj i Łącznie w kWh.

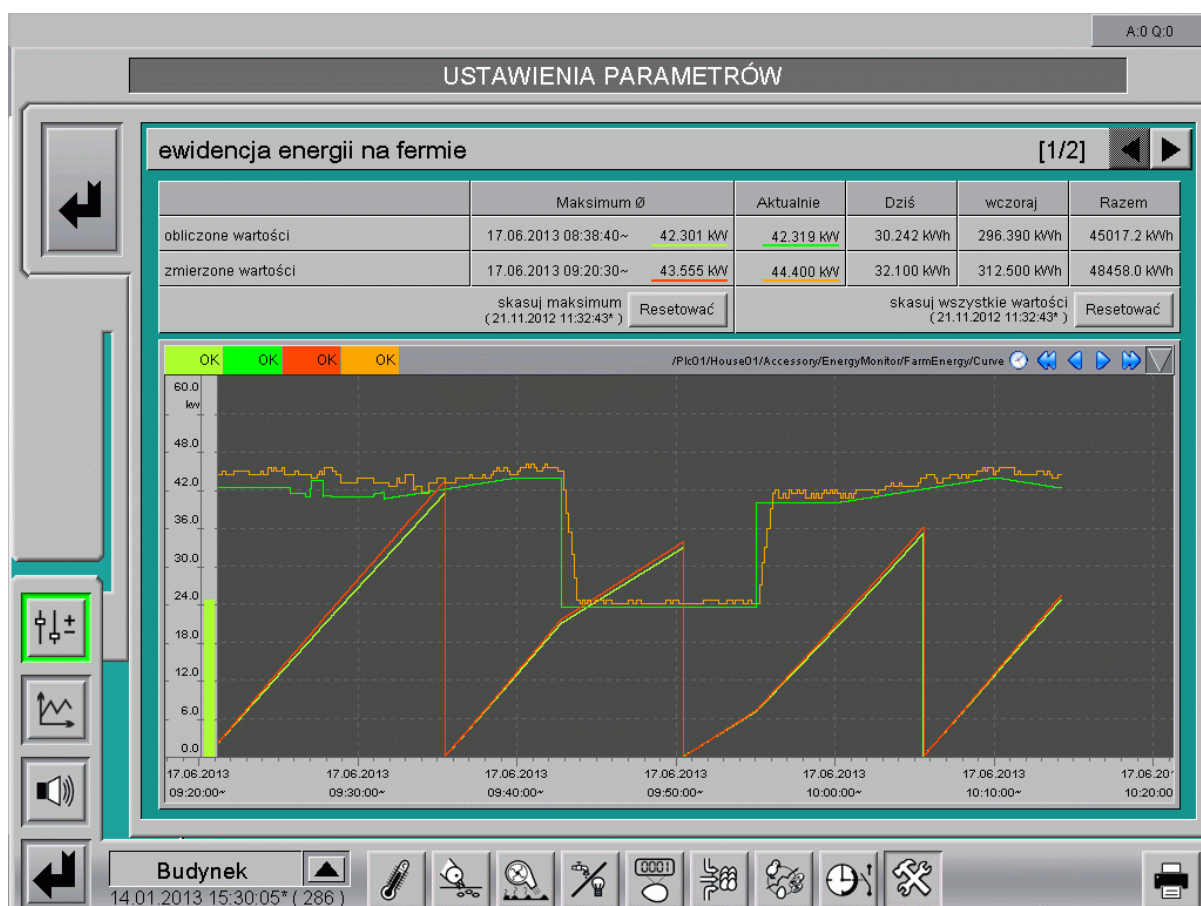
## 9.5 Rejestracja energii gospodarstwa

Aby rejestrować i przedstawiać zużycie energii również dla obiektów poza budynkiem, podczas uruchomienia skonfigurować można w **Akcesoriach** moduł **Rejestracja energii gospodarstwa**. Dzięki temu całkowite zużycie energii gospodarstwa porównać można z podanym przez dostawcę energii elektrycznej impulsem i w ten sposób optymalizować.

Ustawienia **rejestracji energii gospodarstwa** dostępne są w obszarze funkcyjnym "Akcesoria".



Rys. 9-15: Menu rejestracji energii gospodarstwa



Rys. 9-16: Ustawienia rejestracji energii gospodarstwa

Ustawienia rejestracji energii gospodarstwa podzielone zostały na dwa ekrany:

1. Na pierwszej stronie wartości wyliczone i zmierzone prezentowane są w postaci tabelarycznej i graficznej.
2. Druga strona umożliwia dostosowanie synchronizacji pod kątem impulsu rozliczeniowego dostawcy energii elektrycznej.



### 9.5.1 Przegląd

W podanej tabeli wyświetlane są sumaryczne wartości rejestracji energii budynku **wszystkich** kurników (patrz rozdział ) w polu **Wartości obliczone**.

Jeżeli licznik dostawcy energii elektrycznej (patrz rozdział 9.6 "Liczniki energii gospodarstwa") jest zainstalowany w systemie, dodatkowo do **Obliczonych wartości** pojawi się wiersz na **Wartości zmierzone**, aby można było je porównywać. W ten sposób można szybko stwierdzić, czy wyliczone wartości pomoru mocy pokrywają się z wartościami zmierzonymi.

	Maksimum Ø	Aktualnie	Dziś	wczoraj	Razem
obliczone wartości	17.06.2013 08:38:40~ 42.301 kW	42.319 kW	30.242 kWh	296.390 kWh	45017.2 kWh
zmierzone wartości	17.06.2013 09:20:30~ 43.555 kW	44.400 kW	32.100 kWh	312.500 kWh	48458.0 kWh

Rys. 9-17: Tabela rejestracji energii gospodarstwa

- **Maksimum**

W polu **Maksimum** wyświetlany jest czas i odpowiadająca mu wartość największego średniego pomoru mocy w przedziale czasu. Wartość ta jest istotnym wskaźnikiem dla rozliczania i optymalizacji energii.

- **Aktualnie**

Wyświetlana jest aktualnie wyliczona suma poboru mocy odbiornika kurnika w kW.

- **Wartości zużycia**

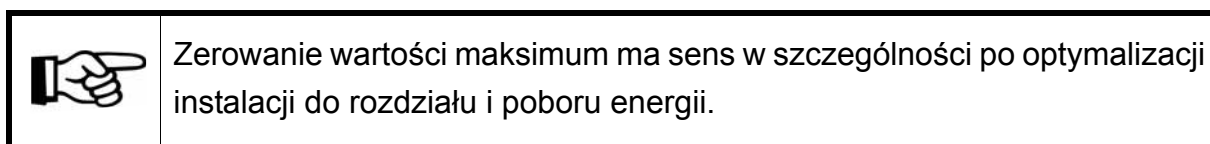
W poszczególnych wierszach wyświetlane są zarejestrowane wartości zużycia w kWh Dzisiaj, Wczoraj i Łącznie.

### 9.5.2 Zerowanie rejestracji

Przyciski **Reset** umożliwiają wyzerowanie wyliczonych **wartości maksymalnych** a także **wszystkich wartości**. **Zeruj maksimum** powoduje wyzerowanie jedynie wartości maksymalnej. **Zeruj wszystkie wartości** powoduje wyzerowanie wartości maksymalnej, wartości Dzisiaj i wartości Łącznie. Podawany jest czas ostatniego zerowania.



Rys. 9-18: Zerowanie rejestracji

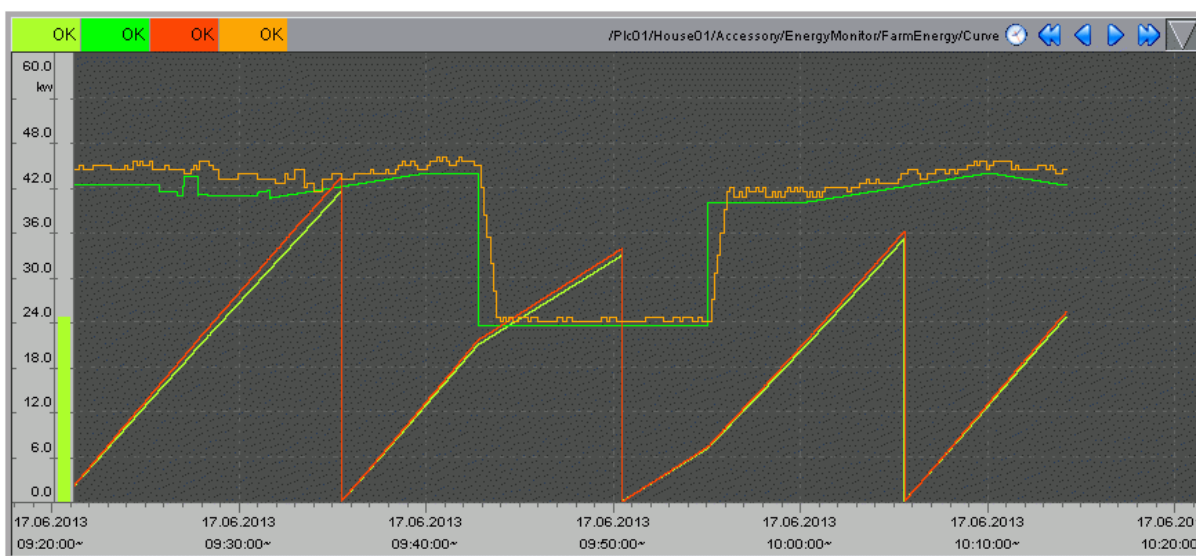


### 9.5.3 Rejestracja wykresu

Dodatkowo wyświetlany jest wykres, którym można sterować na tym ekranie.

- Za pomocą **ciemnozielonej krzywej** prezentowany jest przebieg aktualnie obliczanego poboru mocy.
- **Pomarańczowa krzywa** jest zgodna z aktualnie mierzonym poborem mocy. Określa się ją ze zmierzonego zużycia energii ostatnich 60 sekund i jest aktualizowana co 10 sekund. Jeżeli do rejestracji energii w budynku stosowany jest analizator energii i nie jest aktywny inny licznik do tworzenia sumy, zmierzona moc wyświetlana jest bezpośrednio z analizatora energii.
- Na wykresie rozwój wartości maksymalnej zmierzonego poboru mocy przedstawiany jest również za pomocą **czerwonej linii**.
- Za pomocą **jasnozielonej linii** przedstawiony jest, z uwzględnieniem aktualnego poboru mocy i zsynchronizowanego interwału czasowego, rozwój wartości maksymalnej interwału czasowego.

Skalowanie krzywej dopasowuje się automatycznie do wyznaczonej wartości maksymalnej.



Rys. 9-19: Wykres rejestracji energii gospodarstwa



Wykres jest tak samo dopasowywany, jak zostało to dokładnie opisane w **Podręczniku obsługi Amacs rozdział Przegląd krzywych**.

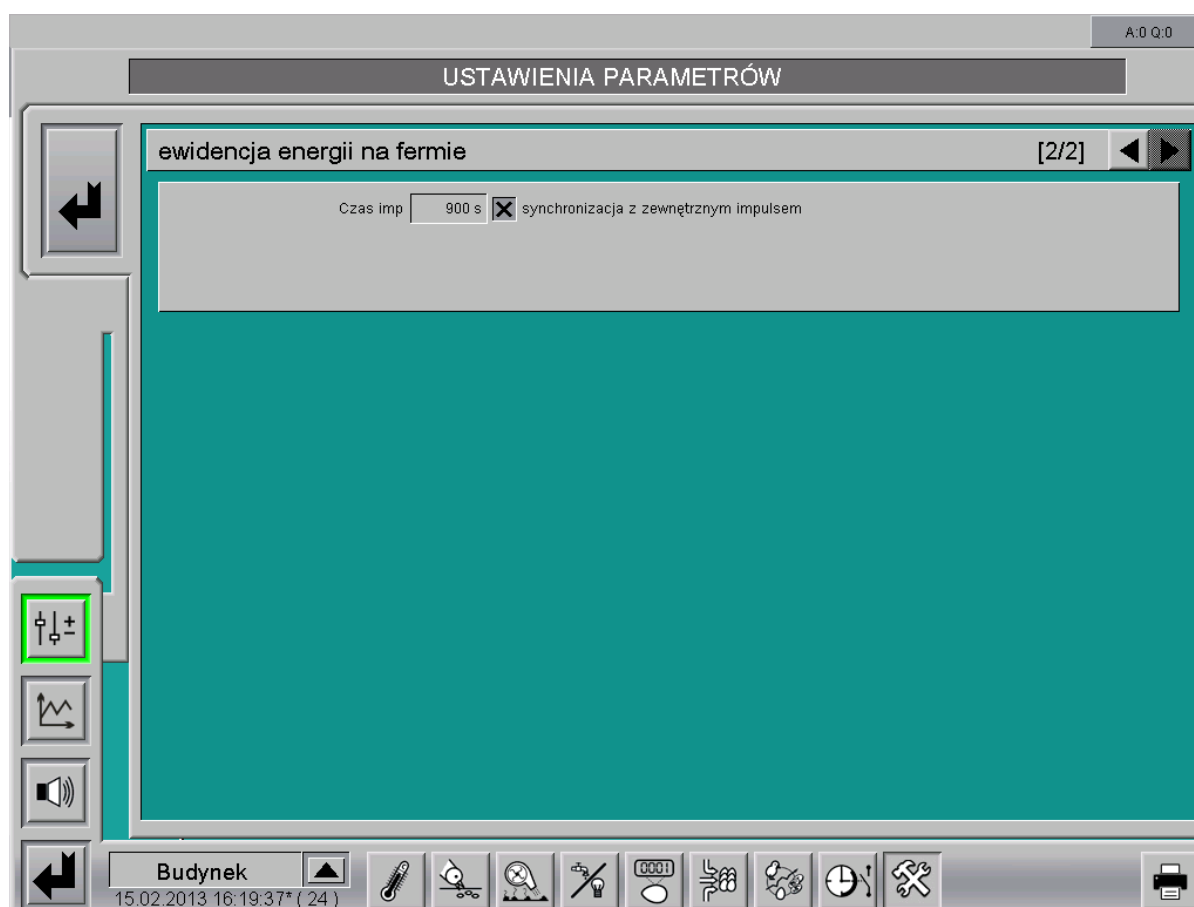
### 9.5.4 Synchronizacja

Do synchronizacji zużytej energii, w ramach okna czasowego dostawcy energii elektrycznej, podczas uruchomienia dla każdego gospodarstwa konfigurowany jest obiekt nadrzędny, służący do wytwarzania impulsu dla całego gospodarstwa. Jeżeli występuje, impuls ten może być synchronizowany z impulsem podawanym przez dostawcę energii elektrycznej (z reguły impuls 15-minutowy). Jeżeli takie wejście impulsowe nie jest wykorzystywane, jako interwał użyty zostanie ustawiany przez użytkownika czas. W zasadzie w jednym gospodarstwie skonfigurowanych może być kilka obiektów nadrzędnych (jeżeli dostępnych jest kilka źródeł zasilania).

Wszystkie pozostałe budynki są obiektami podrzędnymi.



Podczas uruchamiania wybiera się, czy dany budynek jest obiektem podrzędnym czy nadrzędnym.



Rys. 9-20: Menu rejestracji energii gospodarstwa

- **Czas impulsu**

W tym miejscu należy ustawić żądany czas impulsu (synchronizacja z zewnętrznym impulsem nie jest aktywna). W przypadku wykorzystywania impulsu zewnętrznego wyświetlany jest wyznaczony w tym przypadku czas impulsu w sekundach.

- **Synchronizacja z impulsem zewnętrznym**

Jeżeli wykorzystywany ma być impuls zewnętrzny, pole wyboru musi być zaznaczone. Interwał czasowy częściowej kalkulacji mocy ustawiony jest w tym przypadku pod impuls zewnętrzny. Jeżeli impuls zostanie przerwany, obiekt nadrzędny samodzielnie wytworzy impuls i przekaże go poprzez sieć do podpiętych obiektów podrzędnych. Jeżeli żaden impuls nie został jeszcze rozpoznany, system pracuje na podstawie ustawionego ręcznie interwału czasowego.

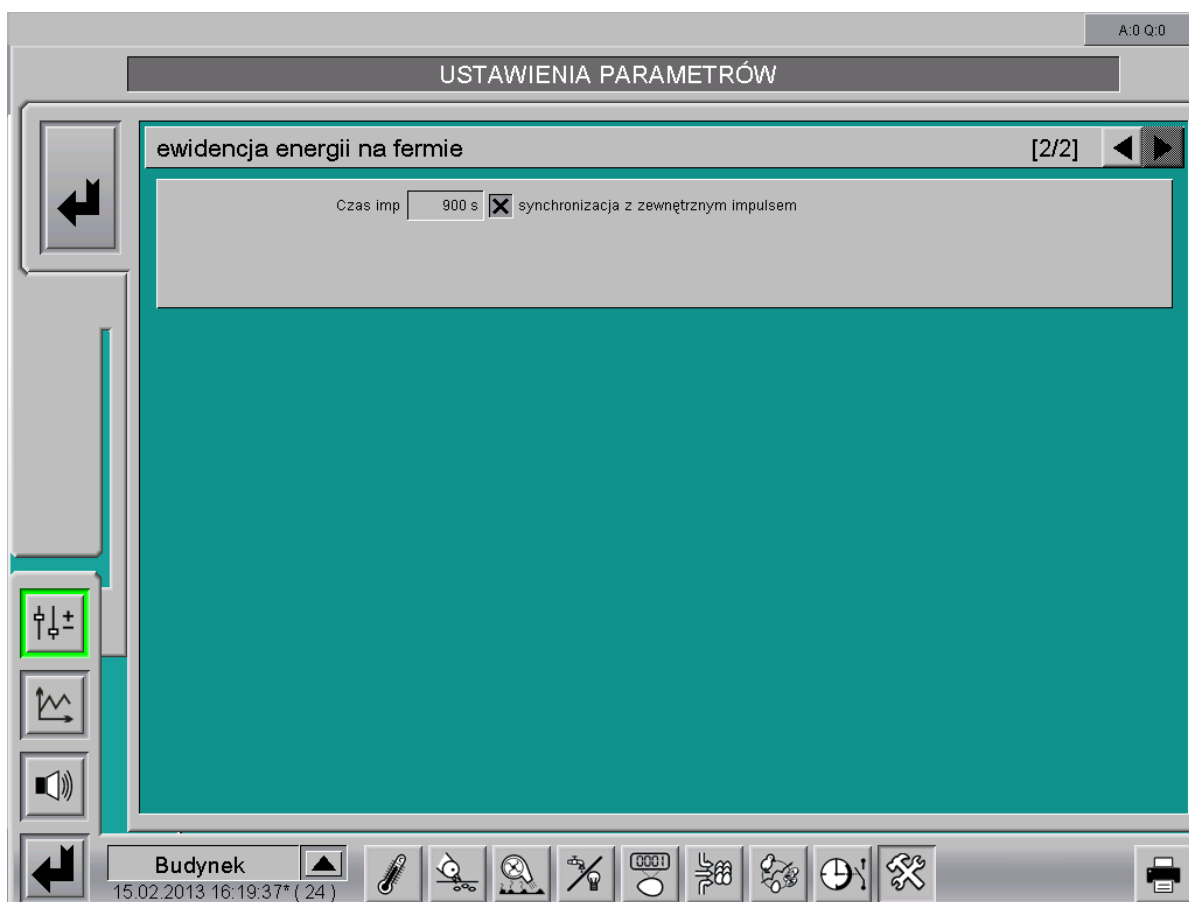
Poszczególne obiekty podrzędne stosują tę samą logikę do synchronizacji z obiektem nadrzędnym. Jeżeli obiekt podrzędny nie wykryje żadnego impulsu, wówczas w przypadku zaniku impulsu ze strony obiektu nadrzędnego (sieć) wytworzy on własny impuls.

## 9.6 Liczniki energii gospodarstwa

Podczas konfiguracji wyświetlania rejestracji energii, obejmującej obszar większy niż budynek, skonfigurować można dodatkowy licznik gospodarstwa (licznik dostawcy energii elektrycznej) z przełączaniem taryfy. Ustawienia **licznika energii gospodarstwa** dostępne są w obiekcie nadrzędnym w obszarze funkcyjnym **Akcesoria**.



Rys. 9-21: Menu liczników energii gospodarstwa



Rys. 9-22: Ustawienia liczników energii gospodarstwa

### 9.6.1 Waga impulsu

W tym miejscu ustawia się wagę impulsu wyrażoną liczbą impulsów na każdą kWh. Zmiana wagi impulsu nie ma wpływu na zarejestrowane już impulsy. Dodatkowo wyświetlane są w kWh wartości dla Dzisiaj, Wczoraj i Łącznie.

### 9.6.2 Przełączanie taryf

Dla licznika energii gospodarstwa skonfigurować można rejestrację przełączania taryf. Oznaczenia taryf można edytować. Dla taryfy głównej (taryfa 0) oraz w zależności od liczby pozostałych taryf wyświetlany jest dodatkowy wiersz. Zielony punkt przed taryfą wskazuje aktualnie aktywną taryfę.

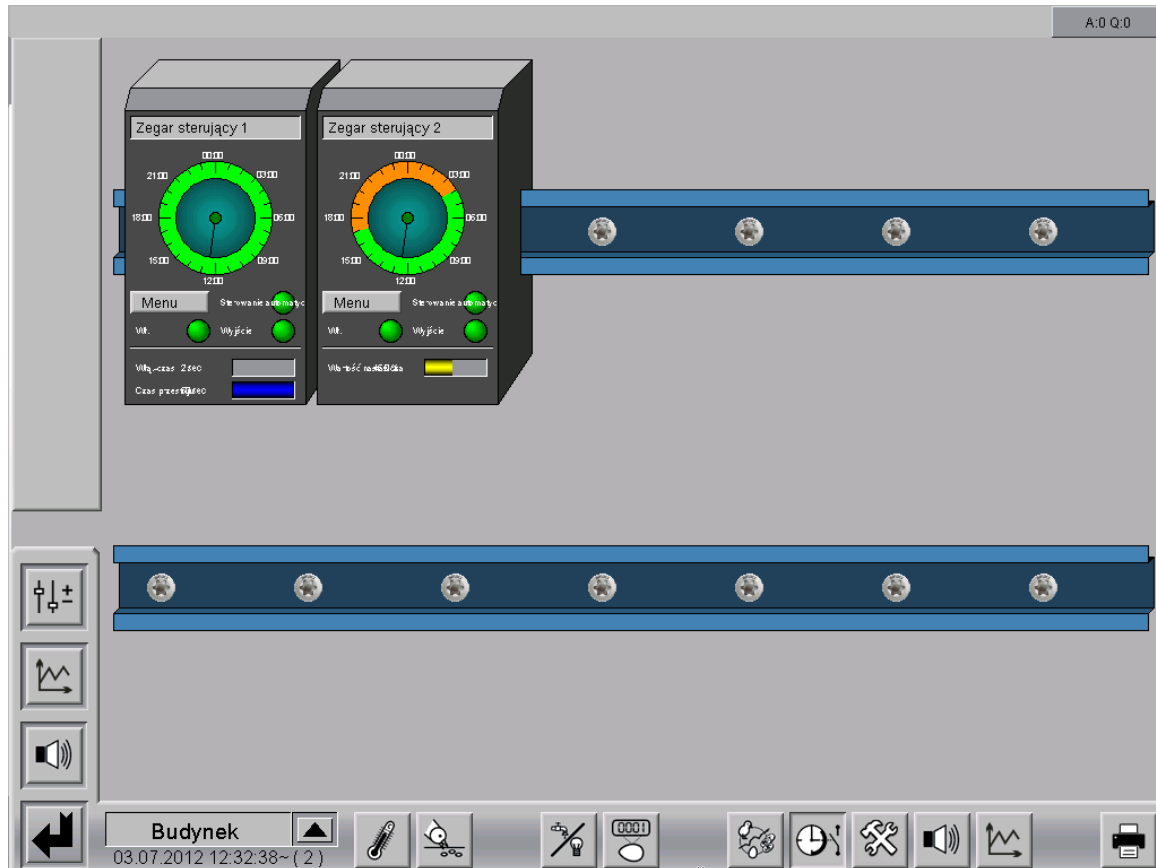
W poszczególnych wierszach wyświetlane są w kWh zarejestrowane wartości dla Dzisiaj, Wczoraj i Łącznie.



Taryfa główna jest zawsze aktywna, jeżeli nie jest aktywna żadna z taryf dodatkowych. Jeżeli aktywnych jest jednocześnie kilka taryf, stosowana jest pierwsza aktywna taryfa.

## 10 Wolne zegary sterujące

Aby można było np. regulować światło w budynku inwentarskim, Amacs umożliwia konfigurację dziesięciu analogowych lub cyfrowych zegarów sterujących. Można je ustawiać i odczytywać z ekranu.

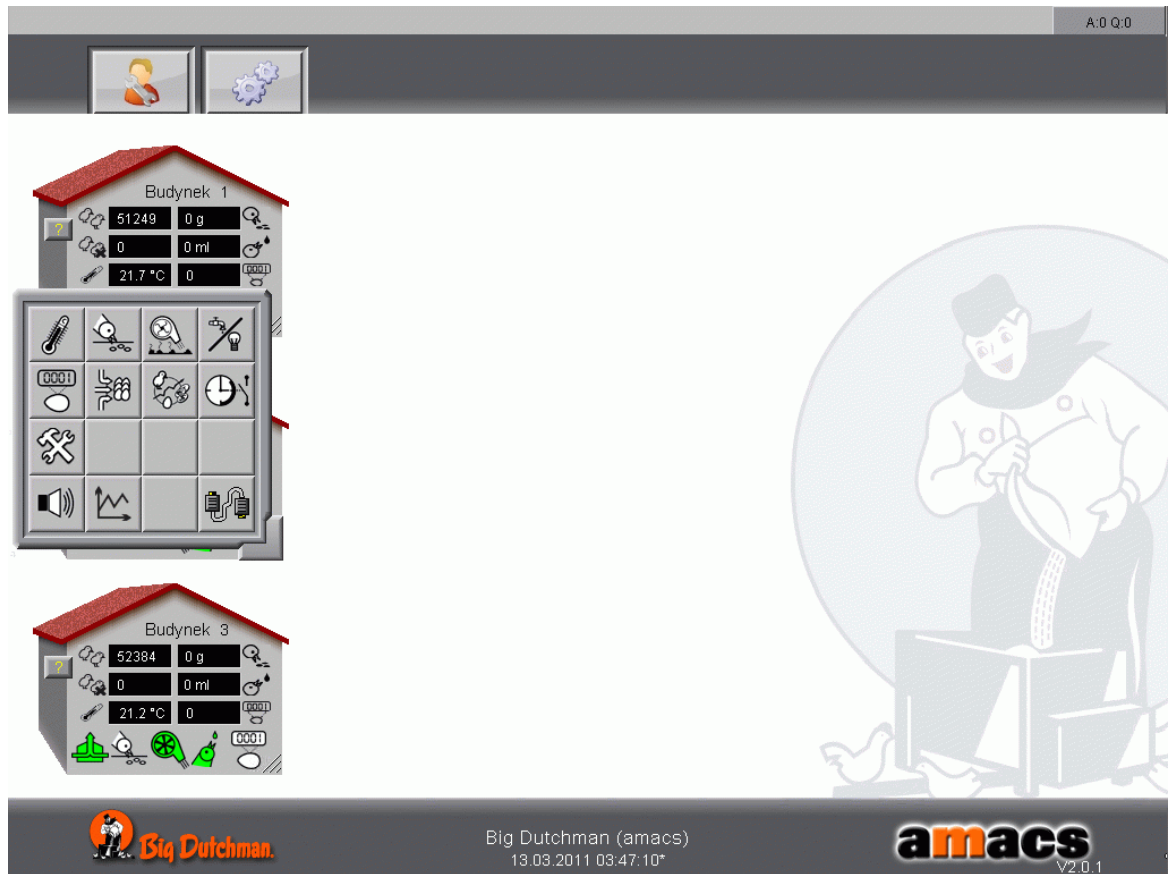


Rys. 10-1: Wolne zegary sterujące



Aby przejść do ekranu przeglądu wolnych zegarów sterujących, należy otworzyć Wybór obszarów. Można tam przejść, klikając zakreskowany narożnik z prawej strony na dole w widoku dowolnego budynku. Nacisnąć symbol zegarów sterujących. Ekran przeglądu otwiera się tylko wtedy, gdy dysponuje się odpowiednimi uprawnieniami.

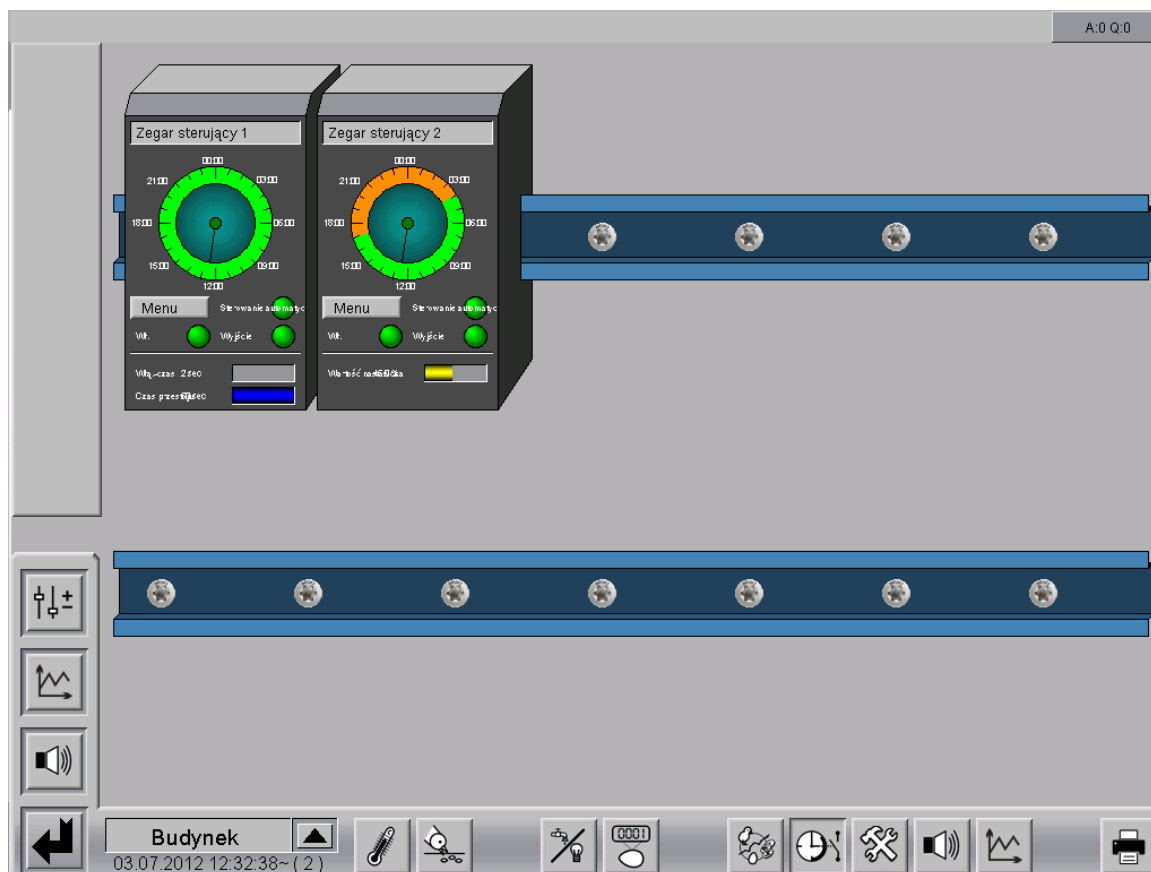




Rys. 10-2: Wywołanie wolnych zegarów sterujących

## 10.1 Ekran główny

Na ekranie głównym wolnych zegarów sterujących można odczytać aktualne ustawienie programatora. Dodatkowo można tutaj przełączyć się z trybu automatycznego na ręczny i nim sterować.



Rys. 10-3: Wolne zegary sterujące

### 10.1.1 Nazwa zegara sterującego

Zegarom sterującym można nadawać nazwy. Nazwę dla każdego zegara nadaje się oddzielnie w ustawieniach.

### 10.1.2 Wskaźnik statusu

- W górnym obszarze zegara pokazywane są **Czasy włączania i wyłączenia** dla dzisiejszego dnia.
- W polach czasów załączania i wyłączenia wyświetlany jest status wyjść zegara sterującego. W tym zakresie dany zegar sterujący może być obsługiwany ręcznie.
- Zdefiniowane czasy włączania i wyłączenia zegarów cyfrowych, wzgl. wartość zadaną zegarów analogowych można odczytać w dolnym obszarze każdego wolnego zegara sterującego.

### 10.1.3 Napędy

Na ekranie można sprawdzać stan każdego napędu i obsługiwać go w sposób ręczny. Znaczenie kolorów i obsługi napędu opisano poniżej.

#### 10.1.3.1 Stan

Na napędach umieszczone są symbole, które wskazują, czy napęd znajduje się w trybie automatycznym, czy w trybie ręcznym (zielony lub pomarańczowy punkt na napędzie), bądź czy napęd jest włączony.

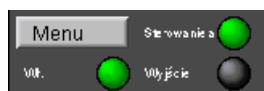
**Znaczenie kolorów:**



Tryb automatyczny „WYŁ.”



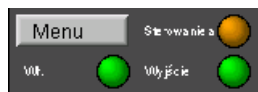
Tryb automatyczny "WŁ"; wyjście przełączone



Tryb automatyczny "WŁ"; wyjście nie przełączone



Tryb ręczny „WYŁ.”

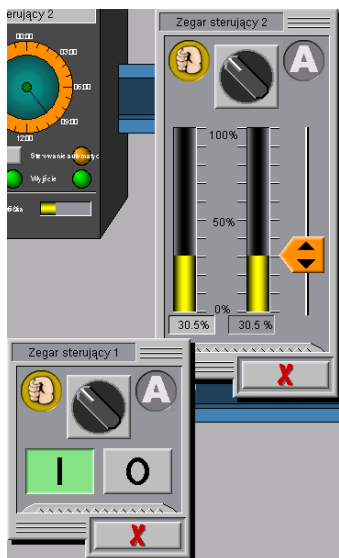


Tryb automatyczny "WŁ"; wyjście przełączone

- Przy ręcznej obsłudze zegara sterującego symbol **Trybu automatycznego** ma kolor pomarańczowy, w trybie automatycznym - zielony.
- Symbol **Wł.** informuje, czy zegar sterujący jest załączony na podstawie czasów przełączania. Tak samo zmienia się kolor wskaźnika statusu symbolu wejścia/wyjścia, z zielonego (włączony) na czarny (wyłączony).
- Symbol **Wyjście** informuje, czy wyjście rzeczywiście jest włączone lub czy np. chwilowo jest wyłączony przez tryb przerwy impulsów.

### 10.1.3.2 Tryb ręczny

Po kliknięciu na napęd otwiera się pole obsługi. W zależności od tego, czy chodzi o element cyfrowy, czy analogowy, pojawia się przełącznik lub suwak, za pomocą którego można przełączyć napęd z trybu ręcznego na automatyczny, bądź włączyć lub wyłączyć.



Za pomocą przełącznika w górnej części menu można przełączyć napęd z trybu automatycznego na tryb ręczny.

W przypadku napędu cyfrowego napęd można włączać i wyłączać za pomocą przycisków I/O.

Jeżeli chodzi o napęd analogowy, do żądanej pozycji można przejść przesuwając pomarańczowy suwak lub wprowadzić wartość pozycji zadanej w wyświetlającym się polu wprowadzania.



#### Uwaga!

Prace przy napędach lub wentylatorach można wykonywać wyłącznie przy wyłączonym wyłączniku ochronnym. Napędy mogą uruchamiać się bez ostrzeżenia, np. wskutek włączenia przez programatory zegarowe. Przestrzegać lokalnych wskazówek bezpieczeństwa i przepisów.

### 10.1.3.3 Godziny pracy

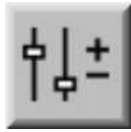
Dla ustalenia odstępów między konserwacjami ważne jest, aby można było odczytywać czas pracy silników. Po kliknięciu myszą w zakreskowany obszar, otwiera się licznik godzin pracy danego podzespołu.

W tym miejscu wskazywana jest liczba przepracowanych godzin „Dziś” i „Cały”. Przyciskiem Resetowanie można wyzerować wartości.



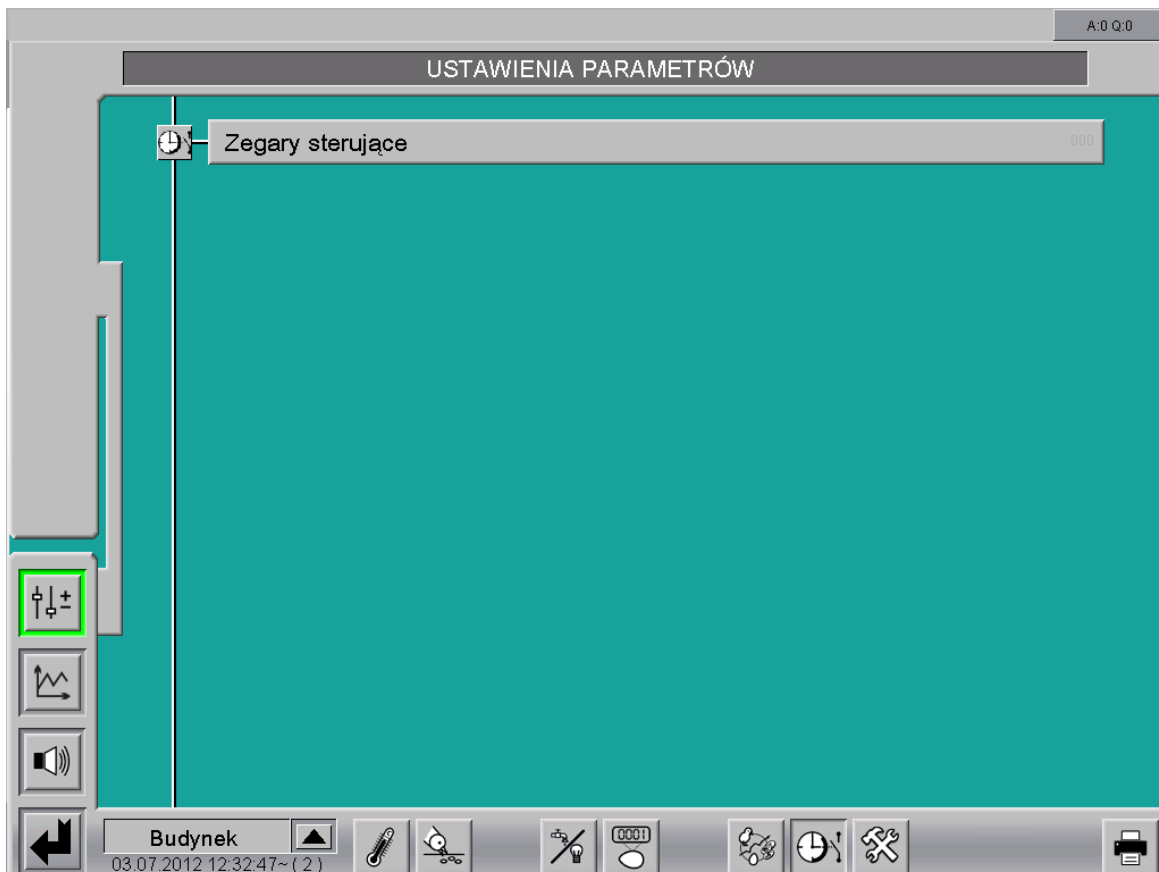
Rys. 10-4: Godziny pracy

### 10.1.4 Ustawienia



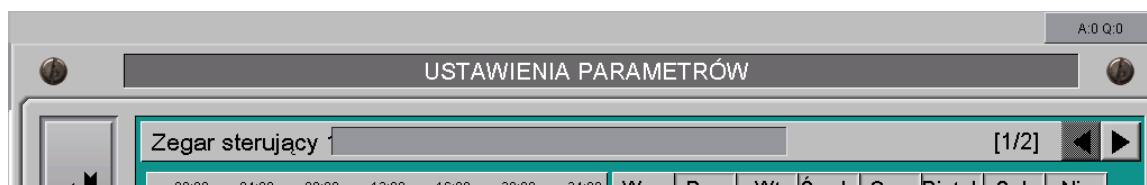
Klikając symbol ustawienia, można otworzyć przegląd parametrów dla „Zegarów sterujących”.

Tu można oglądać i zmieniać komunikaty stanu zegarów sterujących.



Rys. 10-5: Ustawienia zegarów sterujących

- Przełączanie między zegarami odbywa się za pomocą strzałek, które znajdują się u góry z prawej strony.



Rys. 10-6: Zegar sterujący - przełączanie między oknami







### Dni tygodnia

Tu, posługując się dniami tygodnia, można określić, jak zegar sterujący ma dokonywać włączeń. Możliwe są indywidualne ustawienia dla każdego dnia. Przyciskiem "Wszystkie" ustawia się taki sam czas dla wszystkich dni tygodnia.



#### Uwaga!

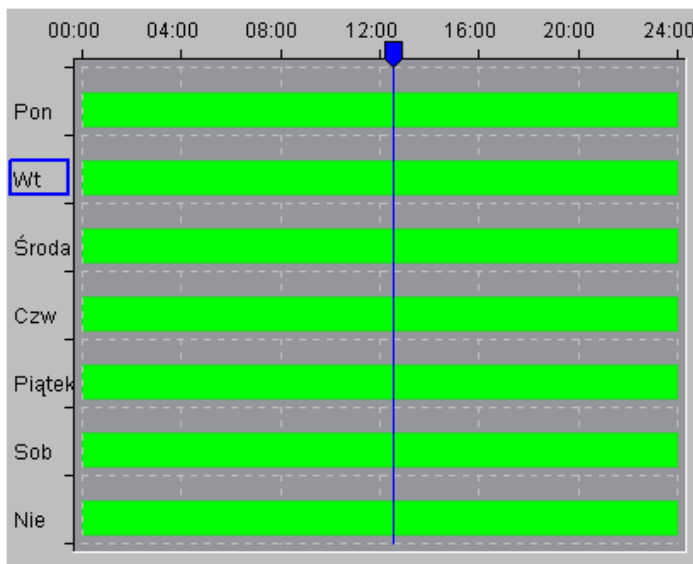
Jeśli wprowadzi się zmianę w polu "Wszystkie", ustawienia dla poszczególnych dni tygodnia giną.

### Momenty przełączania

W polu aktywacji przed każdym czasem przełączenia aktywować można przynależny czas.

Za polami aktywacji można podać momenty przełączania, w jakich zegar ma dokonać włączenia lub wyłączenia.

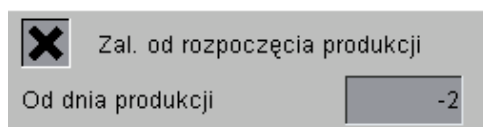
Graficzny wykres obok służy do łatwego przeglądania nastawionych czasów przełączania dla poszczególnych dni tygodnia



Rys. 10-10: Przegląd czasów przełączania dla dni tygodnia

- **W zależności od rozpoczęcia produkcji**

Dodatkowo do czasów przełączania start zegara sterującego można ustawić w zależności od dnia produkcji. Kliknięcie w polu aktywacji będzie oznaczało, że od tej chwili zegar włączy się automatycznie, gdy tylko rozpoczęta zostanie produkcja. Dodatkowe okno informuje, w jakim dniu (dzień uruchomienia produkcji = 0) zegar ma się włączyć. "-2" oznacza, że zegar powinien wystartować 2 dni przed rozpoczęciem produkcji, a "2", że dwa dni potem.



Rys. 10-11: Rozpoczęcie produkcji



Widoczna na wskazaniu statusu żarówka informuje, czy wyjście zegara sterującego jest włączone czy wyłączone. Znajdujący się obok symbol podaje, w jakim trybie (ręcznym czy automatycznym) zegar pracuje.

- **Czasy przełączania na wykresie krzywych**

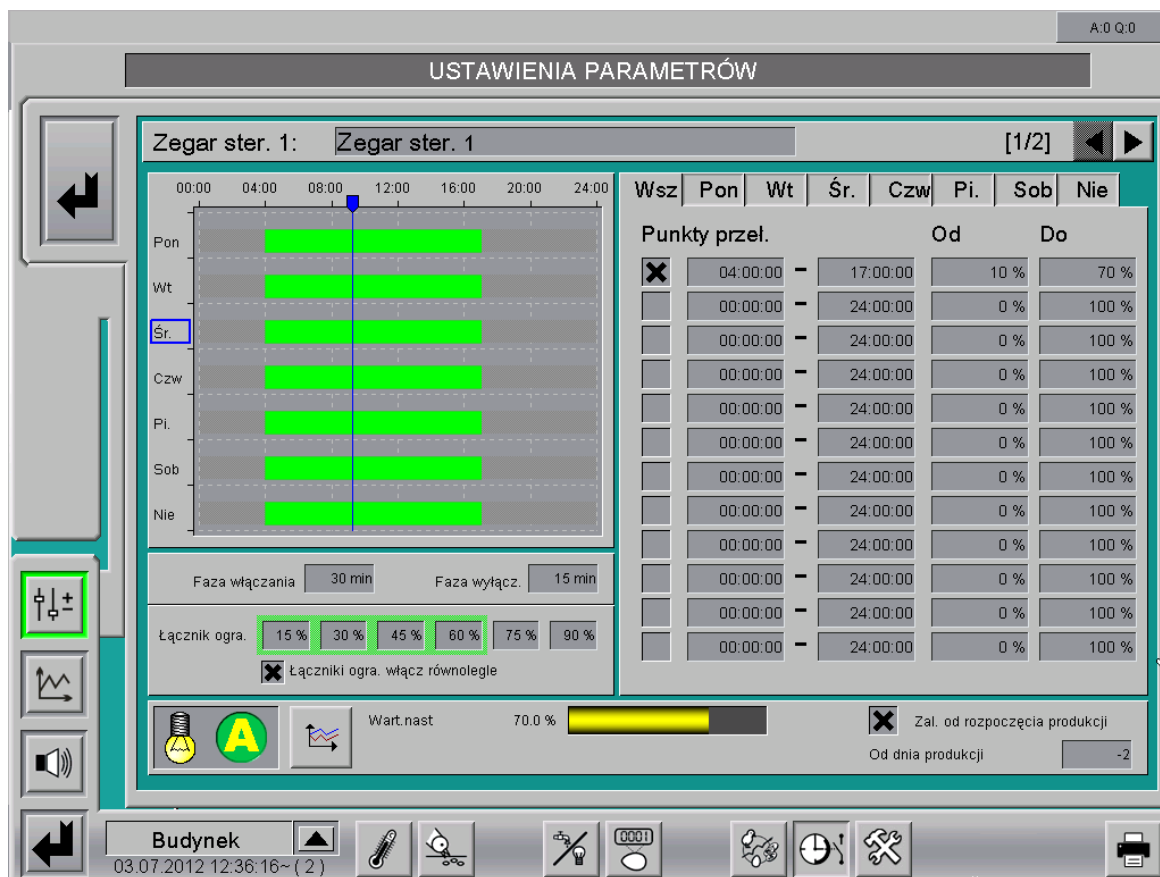


Kliknięcie symbolu wykresu wyświetla wykres krzywych dla danego zegara sterującego. Funkcja ta służy celom kontrolnym - sprawdza przeszłe czasy przełączania.





### 10.2.3 Analogowy zegar sterujący



Rys. 10-15: Analogowy zegar sterujący



**•Faza włączania i wyłączenia**

Jeżeli istnieje możliwość, by światło regulować np. za pomocą ściemniacza, to można symulować np. wschód i zachód słońca. Faza włączania i wyłączenia ustala, jak długo ma trwać ta faza ściemnienia. Przy tym dla wschodu i zachodu słońca wprowadzać można oddzielne czasy.



Rys. 10-18: Ściemnianie

**Przykład:**

Przy włączeniu o godz. 4.00 światło będzie się np. przez 10 minut, tj. do godz. 4:10 robić coraz jaśniejsze, aż do maks. wartości granicznej.

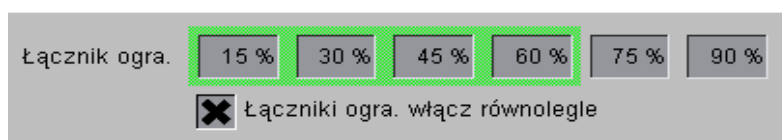
Przy wyłączeniu światło będzie ściemniane do min. wartości granicznej przez 15 minut, od godz. 16:45 do 17:00, aż do całkowitego wyłączenia.

**•Ograniczniki krańcowe**

Jeśli w przypadku analogowych zegarów sterujących, w zależności od intensywności zajdzie potrzeba podłączenia jednego lub kilku przekaźników, można podłączyć maksymalnie sześć ograniczników krańcowych. Aby zdefiniować moment przełączania, dla ograniczników należy podać wartość, przy jakiej ma się włączać dane wyjście.

**Równoległe podłączanie ograniczników krańcowych**

Jeśli ograniczniki krańcowe mają zostać podłączone równoległe, tj. wszystkie zastosowane przekaźniki są mniejsze niż aktualna intensywność, należy kliknąć w polu aktywacji. Jeśli włączony ma być zawsze tylko ten przekaźnik, którego granica leży poniżej poziomu natężenia, należy odznaczyć opcję.



Rys. 10-19: Czas rampy

## 11 Opis alarmów



W ustawieniach alarmów można konfigurować, które alarmy są potrzebne i kiedy mają się pojawiać. Dodatkowo w tym miejscu można podać, czy alarm ma być sygnalizowany przez urządzenie alarmowe, czy też ma zostać wysłany pocztą elektroniczną do użytkownika.



### Uwaga!

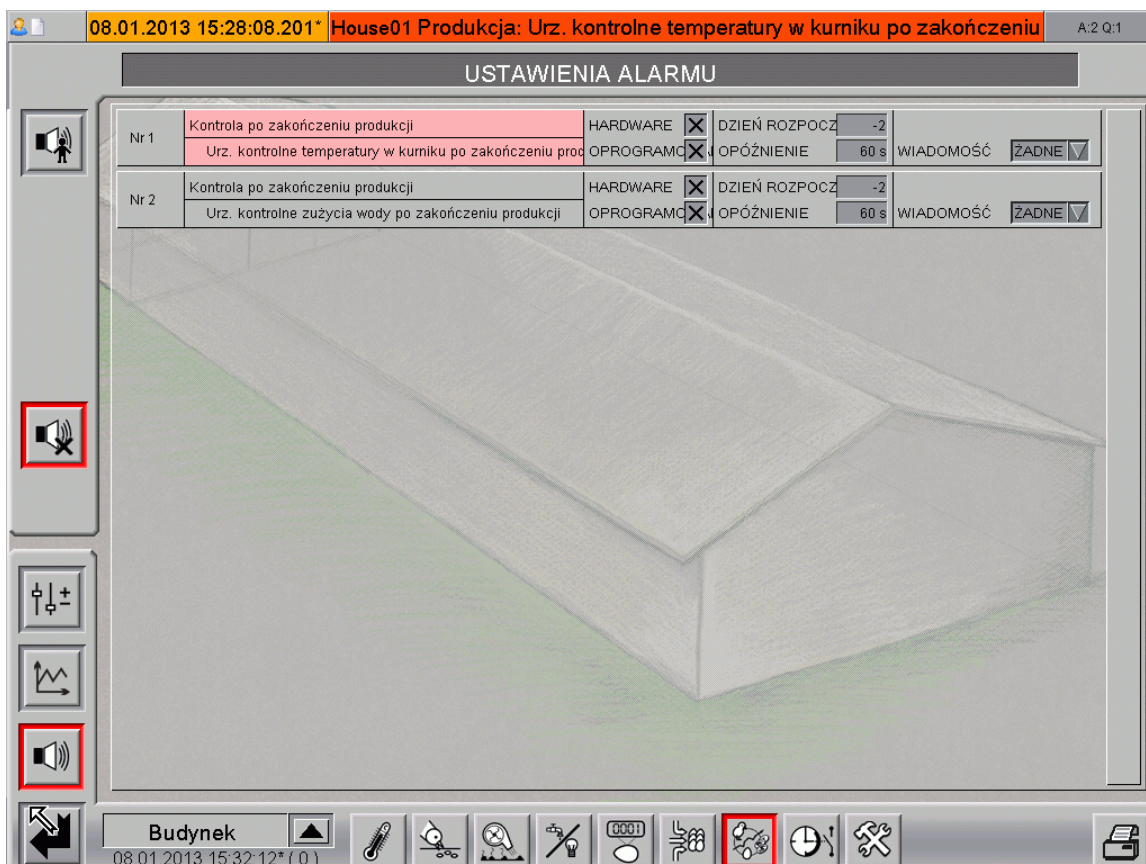
Standardowo wszystkie alarmy są aktywne!

Przed dezaktywacją alarmu należy koniecznie sprawdzić, czy na pewno nie jest on potrzebny. Dzięki alarmom można z wyprzedzeniem zauważyć problemy, które ewentualnie mogą zaszkodzić zwierzętom.

Alarmy nie powinny być postrzegane jako zakłócenia, lecz jako szanse na utrzymanie wydajności kurnika na stałym, wysokim poziomie.



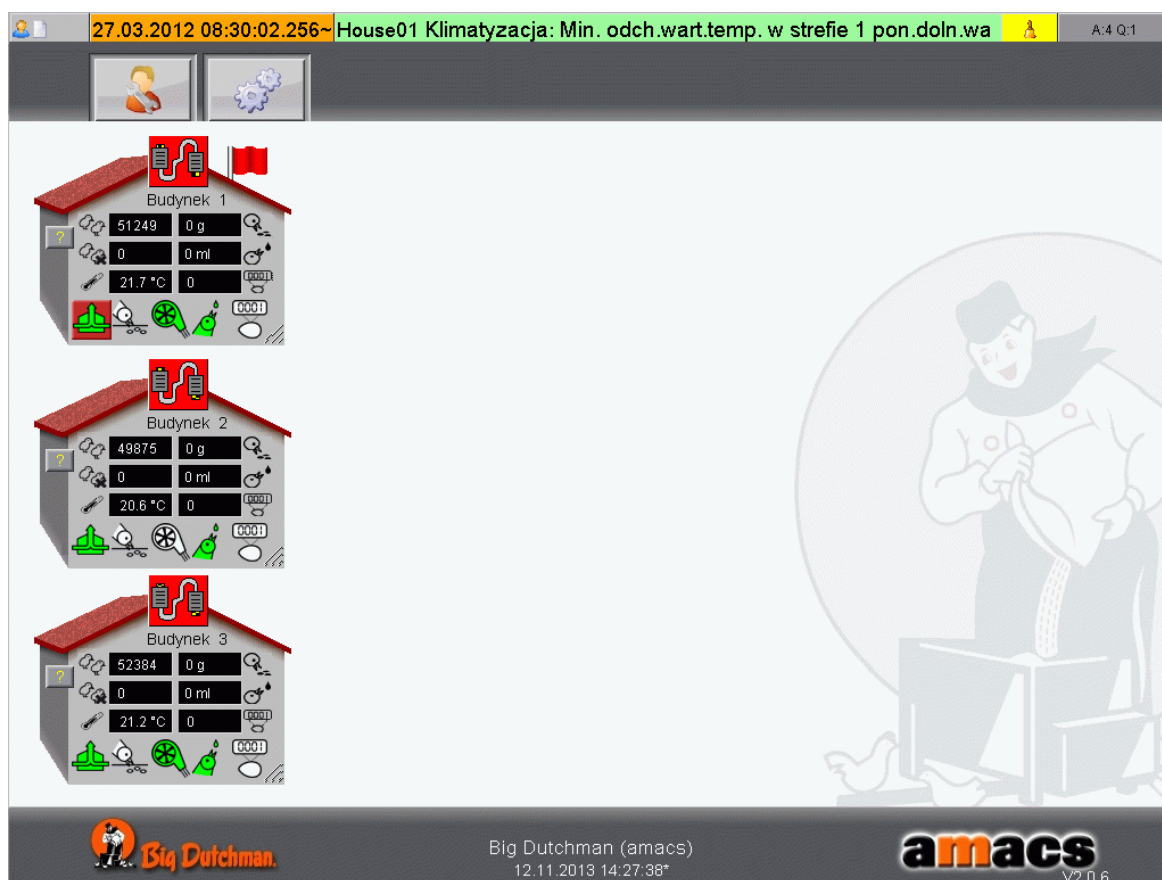
Obsługa alarmów jest opisana w podręczniku "Obsługa Amacs".



Rys. 11-1: Ustawienia alarmów



Ten fragment opisuje różne alarmy, sygnalizowane na pasku informacyjnym, oraz ich przyczyny.



Rys. 11-2: Wiersz alarmów

- **Nadzór temperatury budynku inwentarskiego po zakończeniu produkcji**  
Produkcja jest nieaktywna, a temperatura w budynku o X °C przekracza temperaturę zewnętrzną.
- **Nadzór zużycia wody po zakończeniu produkcji**  
Produkcja jest nieaktywna, a zużycie wody w budynku wynosi X litrów na godzinę.