

**Centrala alarmowa**  
**CA-5**

Wersja programowa 1.09

**Satel**   
GDAŃSK

**INSTRUKCJA  
UŻYTKOWNIKA**





## OSTRZEŻENIA

Aby uniknąć problemów w eksploatacji centrali alarmowej zalecane jest zapoznanie się z instrukcją przed przystąpieniem do użytkowania centrali.

Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw. Dotyczy to w szczególności dokonywania zmian zespołów i elementów. Czynności konserwacyjne bądź remontowe powinien wykonywać uprawniony personel (instalator bądź serwis firmowy).

Centrala współpracuje tylko z **analogowymi łączami abonenckimi**. Podłączenie obwodu telefonicznego bezpośrednio do sieci cyfrowej (np. ISDN) powoduje zniszczenie urządzenia.

W przypadku zmiany analogowej sieci telefonicznej na cyfrową należy skonsultować się z instalatorem systemu alarmowego.

Należy zwrócić szczególną uwagę na częstą zajętość linii telefonicznej wykorzystywanej przez centralę oraz zgłaszanie awarii dotyczących tej linii lub monitoringu. Sytuacje takie należy niezwłocznie zgłaszać instalatorowi systemu alarmowego.

### UWAGA!

Używane w systemach alarmowych akumulatory zawierają ołów. Zużytych akumulatorów nie wolno wyrzucać, należy z nimi postępować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami (Dyrektywy Unii Europejskiej 91/157/EEC i 93/86/EEC).

Aktualną treść deklaracji zgodności EC i certyfikatów można pobrać ze strony internetowej **www.satel.pl**



---

### DEFINICJE NIEKTÓRYCH TERMINÓW TECHNICZNYCH UŻYWANYCH W INSTRUKCJI:

- Tryb serwisowy – stan centrali, w którym umożliwiające jest wywoływanie funkcji serwisowych i programowanie parametrów systemu alarmowego.
- Tryb funkcji użytkownika – stan centrali umożliwiający wykonanie funkcji zastrzeżonych znajomością hasła użytkownika (opisanych w tej instrukcji).

## SPIS TREŚCI

1. SPRAWNOŚĆ TECHNICZNA SYSTEMU ALARMOWEGO .....	2
2. KOSZTY FUNKCJONOWANIA SYSTEMU ALARMOWEGO .....	2
3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA .....	2
4. OBSŁUGA .....	3
4.1 FUNKCJE DIOD LED .....	4
4.2 STANY WEJŚĆ DOZOROWYCH CENTRALI W MANIPULATORZE LCD .....	5
4.3 STANY SYGNALIZOWANE DŹWIĘKIEM W MANIPULATORZE .....	5
4.4 ZDARZENIA SYGNALIZOWANE NA WYJŚCIU OUT1 .....	6
4.5 HASŁA UŻYTKOWNIKÓW .....	6
4.6 CZUWANIE CENTRALI .....	7
4.6.1 CZUWANIE PEŁNE .....	7
4.6.2 CZUWANIE CICHE .....	7
4.6.3 CZUWANIE CZĘŚCIOWE PRZY BRAKU WYJŚCIA Z OBIEKTU .....	7
4.7 ZAŁĄCZANIE CZUWANIA [HASŁO][#] .....	7
4.8 SZYBKIE ZAŁĄCZANIE CZUWANIA [0][#] .....	8
4.9 WYŁĄCZENIE CZUWANIA I KASOWANIE ALARMU [HASŁO][#] .....	8
4.10 ZDALNE ZAŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE CZUWANIA I KASOWANIE ALARMU .....	8
5. FUNKCJE UŻYTKOWNIKA TYPU „NACIŚNIJ I PRZYTRZYMAJ” .....	9
5.1.1 MANIPULATOR LCD .....	9
5.2 PRZEGLĄDANIE PAMIĘCI ALARMÓW [5] .....	10
5.3 PRZEGLĄDANIE PAMIĘCI AWARII [6] .....	10
5.4 SPRAWDZANIE AKTUALNEJ AWARII [7] .....	10
5.4.1 OPIS PRZYCZYŃ SYGNALIZOWANIA AWARII .....	11
5.5 WŁĄCZENIE / WYŁĄCZENIE SYGNAŁU GONGU [8] .....	12
5.6 ALARM POŻAROWY [*] .....	12
5.7 ALARM POMOCNICZY [0] .....	12
5.8 ALARM NAPADOWY [#] .....	12
6. FUNKCJE UŻYTKOWNIKA DOSTĘPNE PO PODANIU HASŁA .....	12
6.1 START KOMUNIKACJI Z KOMPUTEREM (DOWNLOADING) [HASŁO][*][0][#] .....	13
6.2 ZMIANA HASŁA [HASŁO][*][1][#] .....	14
6.3 WPROWADZENIE HASŁA NOWEGO UŻYTKOWNIKA [HASŁO][*][2][#] .....	15
6.4 SKASOWANIE UŻYTKOWNIKA [HASŁO][*][3][#] .....	15
6.5 BLOKOWANIE WEJŚĆ [HASŁO][*][4][#] .....	16
6.6 ZAŁĄCZENIE CZUWANIA CICHEGO [HASŁO][*][5][#] .....	17
6.7 PROGRAMOWANIE ZEGARA CENTRALI [HASŁO][*][6][#] .....	17
6.8 ZAŁĄCZENIE WYJŚCIA TYPU PRZEŁĄCZNIK MONO [HASŁO][*][7][#] .....	19
6.9 PRZEŁĄCZENIE WYJŚCIA TYPU PRZEŁĄCZNIK BI [HASŁO][*][8][#] .....	19
6.10 RESET ZASILANIA [HASŁO][*][9][#] .....	19
6.11 PRZEGLĄD ZDARZEŃ [FUNKCJA 10 - TYLKO MANIPULATOR LCD] .....	19
6.12 TEST WYJŚĆ I DIOD LED [HASŁO][*][11][#] .....	19
6.13 DOSTĘP SERWISU [HASŁO][*][12][#] .....	20
7. HISTORIA ZMIAN TREŚCI INSTRUKCJI .....	20

## 1. SPRAWNOŚĆ TECHNICZNA SYSTEMU ALARMOWEGO

---

System alarmowy jest zbudowany z urządzeń technicznych, których sprawność ma zasadniczy wpływ na skuteczność zabezpieczenia obiektu. Elementy systemu alarmowego są narażone na działanie różnych czynników zewnętrznych, np.: wpływ warunków atmosferycznych (zewnętrzne sygnalizatory), wyładowań atmosferycznych (napowietrzne linie telefoniczne, energetyczne, zewnętrzne sygnalizatory), uszkodzenia mechaniczne (manipulatory, czujki itd.). Tylko bieżąca kontrola pracy poszczególnych urządzeń pozwala zachować wysoki poziom sprawności systemu alarmowego.

Centrala alarmowa jest wyposażona w szereg zabezpieczeń i automatycznych funkcji diagnostycznych testujących sprawność systemu. Centrala sygnalizuje wykrycie nieprawidłowości diodą LED AWARIA w manipulatorze. **Należy natychmiast reagować na taką sytuację i w razie konieczności konsultować się z instalatorem.**

Konieczne jest okresowe testowanie działania systemu alarmowego. Należy sprawdzać czy centrala reaguje na naruszenie poszczególnych czujek, czy pola widzenia tych czujek nie zostały zasłonięte, czy jest reakcja na otwarcie chronionych drzwi i okien oraz, czy działają sygnalizatory i monitoring telefoniczny.

Instalator określa szczegółowo, w jaki sposób należy system kontrolować. Zalecane jest, aby instalator, na zlecenie użytkownika, przeprowadzał okresowe przeglądy systemu alarmowego.

W interesie użytkownika jest przewidzenie i zaplanowanie zasad postępowania, gdy centrala zasygnalizuje alarm. Istotna jest umiejętność zweryfikowania alarmu i określenia jego źródła na podstawie wskazań manipulatora centrali oraz podjęcie odpowiednich czynności, na przykład ewakuacyjnych.

## 2. KOSZTY FUNKCJONOWANIA SYSTEMU ALARMOWEGO

---

Głównym zadaniem centrali jest sygnalizowanie i skuteczne powiadamianie o sytuacji alarmowej oraz, w przypadku funkcji monitoringu, informowanie na bieżąco stacji monitorującej o stanie chronionego obiektu. Realizacja tych funkcji jest oparta w dużej mierze na wykorzystaniu linii telefonicznej, co pociąga za sobą generowanie określonych kosztów. Generalnie wielkość kosztów ponoszonych przez właściciela systemu alarmowego zależy od ilości informacji, które centrala musi przekazać do stacji monitorującej. Awaria łączy telefonicznych, a także nieprawidłowy sposób zaprogramowania centrali, mogą w znacznym stopniu zwiększyć te koszty. Sytuacja taka zwykle jest związana z nadmierną ilością wykonywanych połączeń.

Instalator może dostosować funkcjonowanie systemu alarmowego do określonych warunków i rodzaju chronionego obiektu, jednak użytkownik powinien zdecydować, czy priorytetem dla niego jest przekazanie informacji za wszelką cenę, czy w przypadku problemów technicznych, centrala może pominąć niektóre zdarzenia, których odbiór nie został potwierdzony przez stację monitorującą.

## 3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

---

Centrala alarmowa CA-5 jest nowoczesną, mikroprocesorową centralą alarmową przeznaczoną do systemów sygnalizacji włamania i napadu. Cechuje ją duża łatwość obsługi, czytelność informacji przekazywanych użytkownikowi oraz duża niezawodność działania. Wyposażona została w komunikator telefoniczny (dialer) zapewniający współpracę systemu alarmowego ze stacją monitorującą.

Centrala przeznaczona jest do różnego rodzaju obiektów, takich jak: mieszkania, domy jednorodzinne, magazyny, sklepy, kioski, itp.

## 4. OBSŁUGA

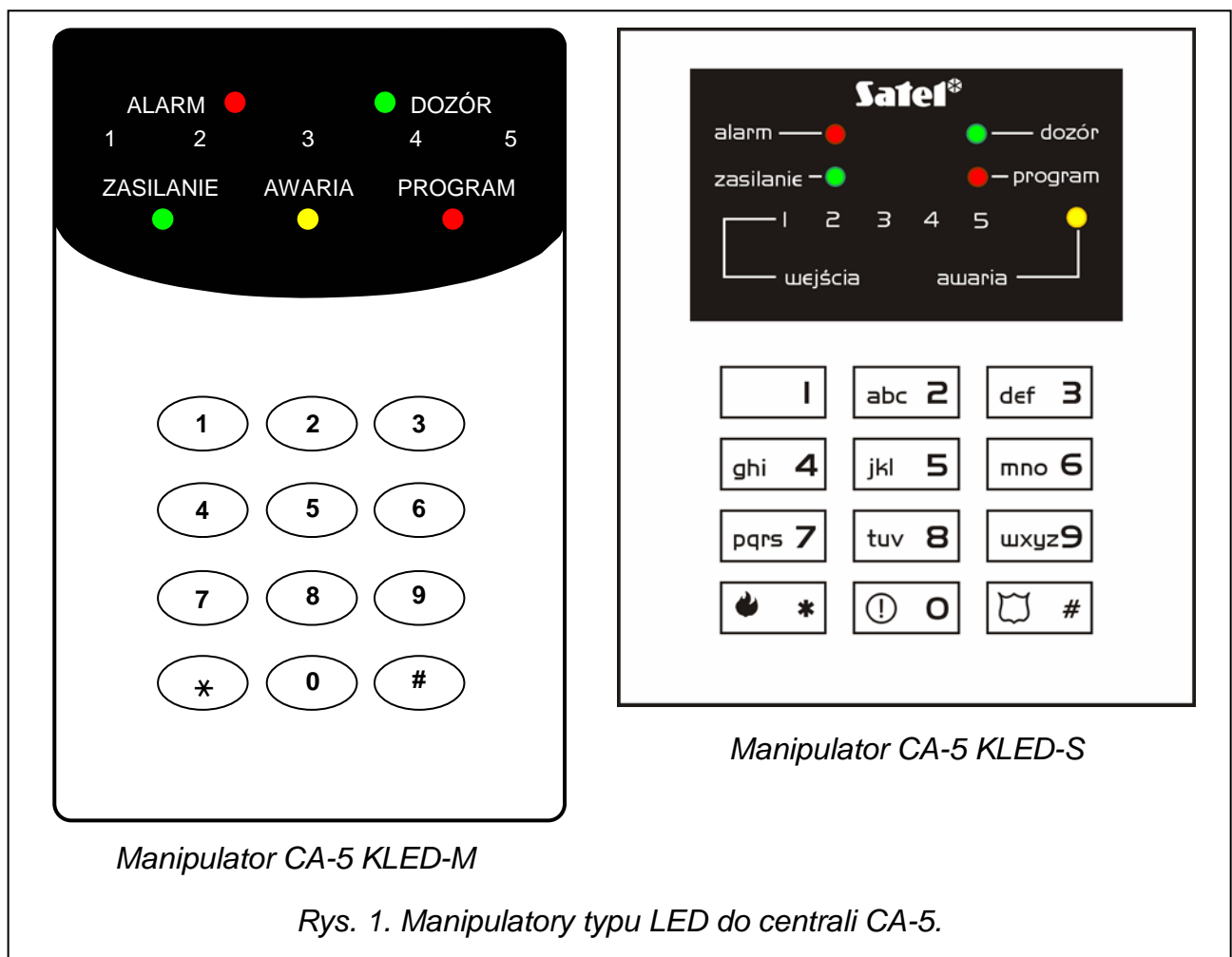
Niniejsza instrukcja opisuje zasady obsługi centrali alarmowej CA-5 przy pomocy manipulatora.

Podstawowa obsługa systemu alarmowego sprowadza się do załączania i wyłączania czuwania (dozoru) oraz odpowiedniego reagowania na informacje, jakie centrala może sygnalizować.

Przy pomocy manipulatora centrali możliwe jest wywołanie specjalnych alarmów (NAPAD, POŻAR, POMOC), blokowanie linii wejściowych, nawiązanie łączności z komputerem serwisu, a także sterowanie elektrycznym urządzeniem zewnętrznym, takim jak: zamek elektromagnetyczny, wentylator, oświetlenie itp.

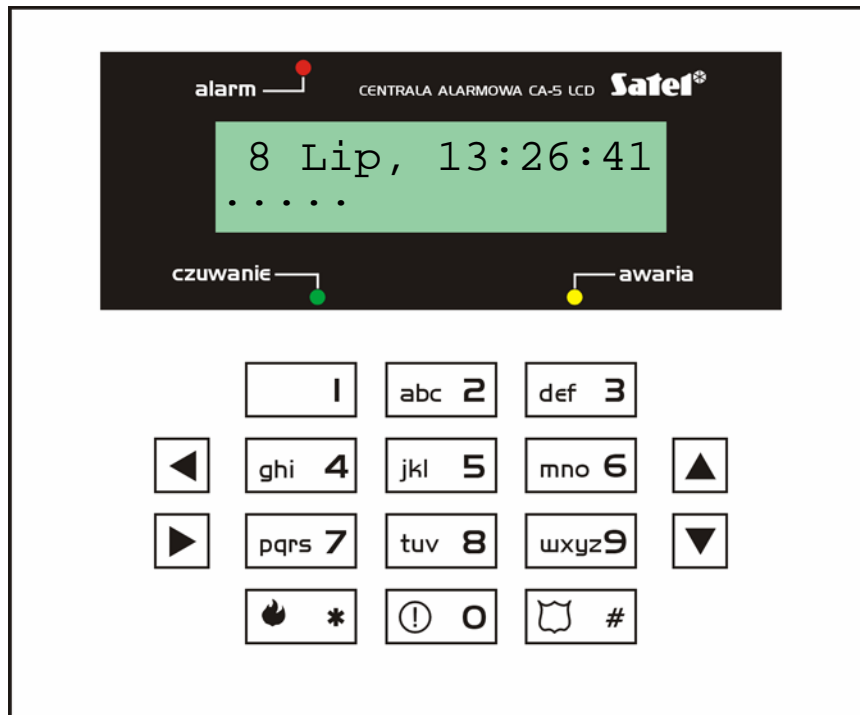
Manipulator typu LED przekazuje informacje o stanie systemu alarmowego przy pomocy 10 diod świecących LED oraz sygnałów dźwiękowych.

Manipulator typu LCD przekazuje informację o stanie systemu alarmowego przy pomocy ciekłokrystalicznego wyświetlacza (2x16 znaków), 3 diod świecących LED oraz sygnałów dźwiękowych.



Dostępne są dwa typy manipulatorów LCD: CA-5 KLCD-L i CA-5 KLCD-S, różniące się między sobą wymiarami zewnętrznymi i wielkością wyświetlacza.

Podświetlenie klawiatury manipulatora i wyświetlacza LCD może być stałe lub wyzwalane automatycznie naciśnięciem klawisza, ewentualnie naruszeniem dowolnego wejścia centrali podczas czuwania – sposób działania podświetlenia określa instalator.



Rys. 2. Manipulator typu LCD do centrali CA-5

Litery umieszczone na klawiszach z cyframi mogą ułatwić zapamiętanie hasła poprzez skojarzenie go z konkretnym wyrazem (np. hasło „[7][8][2][7][8]” odpowiada słowu: „START”).

**Uwaga:** Dostęp do wszystkich funkcji centrali w wersji 1.09 umożliwiają: manipulatory LCD w wersji programowej 1.07 i wyżej, manipulatory CA-5 KLED-M w wersji 1.2 i wyżej oraz manipulatory CA-5 KLED-S w wersji 1.1 i wyżej.

## 4.1 FUNKCJE DIOD LED

Niektóre z diod LED są zamontowane tylko w manipulatorze typu LED, ich funkcje w manipulatorze LCD przejął wyświetlacz.

- **ALARM** – (czerwona) sygnalizuje wystąpienie alarmu.
- **DOZÓR (CZUWANIE)** – (zielona) pokazuje stan systemu:
  - miga (przy zgaszonej diodzie ALARM) - odliczanie czasu na wyjście,
  - świeci - strefa czuwa (istnieje możliwość wygaszania diody przez centralę po 3 minutach od załączenia czuwania).
- **1+5** – stan wejść dozorowych centrali (czerwone):
  - zgaszona - wejście wolne (nie naruszone)
  - świeci - wejście naruszone
  - świecenie z krótkim wygaszeniem co 2 sekundy - naruszony obwód antysabotażowy wejścia (pamięć sabotażu wejścia dwuparametrycznego)
  - miganie 0,5s/0,5s wejście wywołało alarm (pamięć alarmu)
  - miganie 0,25s/0,25s wejście zostało naruszone lub wywołało alarm jako pierwsze (licząc od momentu zakończenia odliczania czasu na wyjście po załączeniu czuwania)
  - błyskanie co 2 sekundy - obwód antysabotażowy wejścia wywołał alarm (dla wejścia dwuparametrycznego)
  - powolne miganie (1s/1s) - wejście zablokowane

**Uwagi:**

- *Pamięć alarmu z wejścia, zależnie od ustawionych opcji, działa do wyłączenia czuwania i skasowania alarmu lub do wykonania przeglądu pamięci alarmów po wcześniejszym wyłączeniu czuwania, ewentualnie do ponownego załączenia czuwania.*
- *Jeśli w trakcie czuwania centrali jako pierwsze zostanie naruszone wejście o funkcji WEJŚCIA/WYJŚCIA lub OPÓŹNIONE, a następnie inne wejście wywoła alarm, to pamięć pierwszego alarmu jest przypisana do wejścia, które jako pierwsze zostało naruszone.*
- *Jeśli po naruszeniu wejścia o funkcji WEJŚCIA/WYJŚCIA lub OPÓŹNIONE czuwanie zostanie wyłączone bez wywołania alarmu, to pamięć pierwszego alarmu (naruszenia) zostanie automatycznie skasowana.*
- **ZASILANIE** – (zielona) informuje o stanie zasilania centrali:
  - świeci - zasilanie sieciowe i akumulator sprawne
  - miga - niskie napięcie akumulatora
  - zgaszona - brak zasilania sieciowego
- **AWARIA** – (żółta) miga, gdy centrala sygnalizuje wykrycie problemu technicznego lub problemu przy monitorowaniu. Dioda zostaje wygaszona wraz z usunięciem przyczyny awarii lub po wykonaniu funkcji sprawdzenia aktualnych awarii (funkcja klawisza 7).
- **PROGRAM** – (czerwona) informuje o pracy centrali w trybie programowania:
  - świeci – tryb serwisowy (dodatkowo krótki dźwięk co 3 sekundy) – naciśnięcie kolejno klawiszy [0][#] powoduje powrót do normalnego trybu pracy
  - wolno miga – tryb funkcji użytkownika
  - szybko miga – wywołano programowanie jednej z funkcji (serwisowej lub użytkownika); uruchomiono funkcję przeglądu alarmów lub awarii (funkcja typu NACIŚNIJ I PRZYTRZYMAJ).

## 4.2 STANY WEJŚĆ DOZOROWYCH CENTRALI W MANIPULATORZE LCD

---

Pięć pierwszych znaków (licząc od lewej) w dolnej linii wyświetlacza LCD wskazuje stan czujek dołączonych do wejść dozorowych centrali. Poniżej zamieszczono symbole, które mogą być wyświetlone na tych miejscach i ich znaczenie:

- - wejście wolne (nie naruszone)
- - wejście naruszone
- - naruszony obwód antysabotażowy wejścia dwuparametrycznego
- a - wejście wywołało alarm (pamięć alarmu)
- A - wejście zostało naruszone lub wywołało alarm jako pierwsze (licząc od momentu zakończenia odliczania czasu na wyjście po załączeniu czuwania – patrz uwagi zamieszczone w punkcie opisującym FUNKCJE DIOD LED)
- s - wejście wywołało alarm sabotażowy (pamięć sabotażu wejścia dwuparametrycznego)
- S - alarm sabotażowy wywołany jako pierwszy (dla wejścia dwuparametrycznego)
- b - wejście zablokowane

## 4.3 STANY SYGNALIZOWANE DŹWIĘKIEM W MANIPULATORZE

---

Sygnaly dźwiękowe generowane w celu potwierdzenia operacji na manipulatorze:

- **jeden krótki** – potwierdzenie naciśnięcia klawisza; uruchomienie funkcji przeglądów w manipulatorze (NACIŚNIJ I PRZYTRZYMAJ: 5, 6, 7)

- **trzy krótkie** - potwierdzenie wejścia w tryb programowania funkcji użytkownika; wyłączenie sygnalizacji gongu w manipulatorze (klawisz 8), skasowanie aktywności wyjścia ALARM PRZYMUS,
- **jeden długi** (trwający ok. 1,5s) - odmowa załączenia czuwania - są naruszone wejścia, które nie powinny być naruszone w momencie załączania,
- **dwa długie** - błędne hasło, rezygnacja z funkcji lub błędne dane funkcji,
- **trzy długie** - próba włączenia czuwania, gdy centrala nie jest gotowa do dozoru (są naruszone wejścia z załączoną opcją „kontrola przy załączeniu czuwania” - patrz punkt „Załączanie czuwania”), odmowa wejścia w funkcję,
- **cztery krótkie, jeden długi** – załączenie/wyłączenie czuwania, wejście w tryb serwisowy, poprawne zakończenie programowania funkcji, włączenie sygnalizacji gongu w manipulatorze,
- **sześć krótkich** – częściowe załączenie czuwania (są zablokowane wejścia).

#### Sygnalizacja zdarzeń w systemie:

- **sygnał ciągły** – alarm,
- **sygnał przerywany** - alarm pożarowy,
- **jeden krótki sygnał co 3 sek.** - odliczanie czasu na wejście; tryb serwisowy (przy zapalanej diodzie LED – PROGRAMOWANIE),
- **jeden długi sygnał co 3 sek.** - odliczanie czasu na wyjście,
- **pięć krótkich sygnałów** - naruszenie wejścia z opcją "GONG".

Jakie zdarzenia są sygnalizowane dźwiękiem - określa instalator.

## **4.4 ZDARZENIA SYGNALIZOWANE NA WYJŚCIU OUT1**

---

Instalator może uruchomić na wyjściu OUT1 sygnalizację załączenia/wyłączenia czuwania i kasowania alarmu. Jeżeli wyjście to steruje działaniem syreny, to będzie ona generować krótkie dźwięki (podobnie jak ma to miejsce w samochodowych systemach alarmowych). Sygnały mają następujące znaczenie:

- **jeden krótki dźwięk** – załączenie czuwania,
- **dwa krótkie dźwięki** – wyłączenie czuwania,
- **cztery krótkie dźwięki** – skasowanie alarmu lub wyłączenie czuwania i skasowanie alarmu.

Ponadto wyjście OUT1 sygnalizuje typowe sytuacje dla systemu alarmowego:

- **sygnał ciągły** – alarm włamaniowy,
- **sygnał przerywany 1s/1s** – alarm pożarowy.

Instalator może wybrać sposób sygnalizacji alarmu pożarowego identyczny jak dla alarmu włamaniowego (sygnał ciągły).

## **4.5 HASŁA UŻYTKOWNIKÓW**

---

Do codziennej obsługi konieczna jest znajomość hasła użytkownika (**hasło** - sekwencja od **4 do 8 cyfr** z zakresu 0-9).

Wprowadzenie (podanie) hasła do centrali polega na naciśnięciu odpowiednich klawiszy manipulatora zgodnie z kolejnością cyfr hasła i zakończeniu pełnej sekwencji klawiszem [#] lub [\*] (zależnie od zamierzonego celu). Centrala ma zaprogramowane fabrycznie:

<u>hasło główne użytkownika:</u>	<b>1234,</b>
<u>hasło serwisowe:</u>	<b>12345.</b>



Przy pomocy hasła głównego możliwe jest zaprogramowanie **5 kolejnych haseł** użytkowników lub ich usunięcie, jeżeli wcześniej już zostały zaprogramowane.

Instalator może nadać niektórym hasłom specyficzne właściwości, odróżniające je od pozostałych haseł użytkowników:

- hasło nr 4 – **działanie pod przymusem** (wyłączenie czuwania lub skasowanie alarmu przy pomocy tego hasła powoduje przesłanie specjalnego kodu do stacji monitorującej oraz załączenie wyjścia o funkcji ALARM PRZYMUS)
  - hasła nie można zmienić funkcją 1 użytkownika;
  - hasło nie kasuje aktywności wyjścia o funkcji ALARM PRZYMUS.
- hasło nr 5 – **nie wyłącza czuwania za innych użytkowników** - pozwala wyłączyć czuwanie systemu tylko wtedy, gdy to samo hasło załączyło czuwanie – umożliwia kontrolę (blokowanie) dostępu do obiektu użytkownika, który dysponuje takim hasłem.

Hasło serwisowe ma dostęp do niektórych funkcji użytkownika (oprócz tworzenia i kasowania użytkowników oraz załączania i wyłączenia czuwania systemu).

## 4.6 CZUWANIE CENTRALI

W celu dostosowania systemu alarmowego do różnorodnych sytuacji centrala alarmowa CA-5 udostępnia kilka trybów czuwania.

### 4.6.1 Czuwanie pełne

Tryb pracy, w czasie którego czujki podłączone do centrali kontrolują chroniony obiekt, a naruszenie obszarów chronionych jest sygnalizowane przez centralę wszelkimi dostępnymi środkami (monitoring, sygnalizatory, manipulator).

### 4.6.2 Czuwanie ciche

Dozór, w czasie którego alarmy przekazywane są do stacji monitorującej, sygnalizowane w manipulatorze oraz na wyjściu typu ALARM W MANIPULATORZE.

### 4.6.3 Czuwanie częściowe przy braku wyjścia z obiektu

Dozór z automatycznym zablokowaniem wyznaczonych przez instalatora wejść (czujek). Jeśli po załączeniu czuwania, w trakcie odliczania czasu na wyjście, użytkownik nie wyszedł z obiektu i nie naruszył linii kontrolującej wejście/wyjście, to wybrane wejścia centrali zostaną automatycznie zablokowane, a zadziałanie czujek podłączonych do tych wejść nie wywoła alarmu.

## 4.7 ZAŁĄCZANIE CZUWANIA

[HASŁO][#]

Załączenie czuwania możliwe jest tylko wtedy, gdy system nie sygnalizuje alarmu i nie czuwa: diody ALARM i DOZÓR są zgaszone.

W celu włączenia czuwania należy podać hasło i potwierdzić je klawiszem [#]. Jeśli w trakcie wpisywania hasła użytkownik zrobi błąd, należy nacisnąć klawisz [\*] i wpisać hasło ponownie. Hasła należy wprowadzać uważnie. Popętnienie 3 razy błędu może wywołać alarm zapisywany w pamięci zdarzeń jako „Alarm - 3 błędne hasła”.

Jeśli hasło będzie poprawne i możliwe jest załączenie czuwania, centrala potwierdzi przyjęcie polecenia czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem i uzbroi się. W przypadku, gdy instalator zaprogramował „czas na wyjście”, zacznie migać dioda DOZÓR wskazując rozpoczęcie odliczania tego czasu, a uzbrojenie nastąpi po zakończeniu odliczania. Na wyświetlaczu manipulatora LCD pojawi się informacja o czasie, który pozostał do wyjścia.

Instalator określa długość czasu na wyjście i sposób działania sygnalizacji dźwiękowej.

PRZYKŁAD: załączenie czuwania hasłem użytkownika: 39763.

nacisnąć kolejno: [3][9][7][6][3] [#]

#### Centrala może nie załączyć czuwania jeśli:

- centrala nie jest gotowa do załączenia czuwania: **są wskazane przez instalatora wejścia, które nie mogą być naruszone przy włączaniu czuwania** (opcja „kontrola przy załączeniu czuwania”) i jest naruszone jedno z takich wejść – centrala sygnalizuje to trzema długimi dźwiękami i wyświetleniem w manipulatorze LCD nazw naruszonych wejść. W takiej sytuacji należy chwilę odczekać, aż zwołnione zostaną wszystkie wejścia (w manipulatorze LED zgasną diody 1÷5; w manipulatorze LCD – symbole oznaczające naruszenie) i ponownie włączyć czuwanie (podać hasło). Jeśli jedno z wejść pozostaje cały czas naruszone (w manipulatorze LED jedna z diod LED 1÷5 świeci cały czas, w manipulatorze LCD wyświetla się symbol oznaczający naruszenie wejścia - przyczyną może być np. uszkodzenie czujki) czuwanie można włączyć po zablokowaniu tego wejścia (funkcją użytkownika 4);
- hasło jest niepoprawne – ta sytuacja sygnalizowana jest dwoma długimi dźwiękami;
- w systemie przynajmniej jedno wyjście pełni funkcję ALARM PRZYMUS i jest załączone (aktywne). Użycie hasła, które nie pełni funkcji „działanie pod przymusem”, kasuje aktywność wymienionego wyjścia (trzy krótkie dźwięki) i nie załącza czuwania, a dopiero ponowne użycie dowolnego hasła załącza czuwanie.

#### **4.8 SZYBKIE ZAŁĄCZANIE CZUWANIA**

**[0][#]**

Możliwe jest szybkie załączenie czuwania, bez użycia hasła, przez przyciśnięcie kolejno dwóch klawiszy manipulatora:

PRZYKŁAD: [0][#] - załączenie czuwania

#### Centrala może nie załączyć czuwania jeśli:

- centrala sygnalizuje wystąpienie alarmu (miga dioda ALARM);
- centrala nie jest gotowa do załączenia czuwania – centrala sygnalizuje to trzema długimi dźwiękami (patrz: opis poprzedniego punktu instrukcji);
- funkcja jest zablokowana przez instalatora – ta sytuacja sygnalizowana jest dwoma długimi dźwiękami.

#### **4.9 WYŁĄCZENIE CZUWANIA I KASOWANIE ALARMU**

**[HASŁO][#]**

Gdy centrala czuwa (dioda DOZÓR świeci lub miga), alarmuje (dioda ALARM świeci lub miga) lub czuwa i alarmuje, to podanie hasła użytkownika i zatwierdzenie go klawiszem [#] lub [\*] powoduje wyłączenie czuwania i skasowanie alarmu. Jeśli w trakcie wpisywania hasła użytkownik zrobi błąd, należy nacisnąć klawisz [\*] i wpisać hasło ponownie. Centrala potwierdza przyjęcie polecenia czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem i wygaszeniem diody DOZÓR oraz (lub) ALARM (jeśli się świeciła).

Hasło serwisowe może skasować alarm sabotażowy lub alarm z klawiatury tylko wtedy, gdy centrala nie czuwa (nie świeci się dioda DOZÓR).

Centrala nie wyłącza czuwania/alarmu, jeśli hasło jest błędne.

Hasło użytkownika nr 5 nie skasuje alarmu podczas czuwania, gdy wybrano dla niego specjalny tryb pracy, a czuwanie zostało załączone przez innego użytkownika.

Odmowa skasowania alarmu sygnalizowana jest trzema długimi dźwiękami.

#### **4.10 ZDALNE ZAŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE CZUWANIA I KASOWANIE ALARMU**

Instalator może zainstalować w systemie alarmowym radiolinę zdalnie sterowaną pilotem, lub specjalny przycisk, przeznaczone do szybkiego załączania/wyłączania czuwania i kasowania alarmu. Wykorzystuje się do tego celu jedno z wejść programowanych centrali.

Czuwanie w tym trybie (poprzez naruszenie wejścia) zostanie zawsze załączone, niezależnie od stanu (naruszenia) pozostałych wejść centrali.

Wejście sterujące może pracować w dwóch trybach:

- bistabilnym - centrala czuwa, gdy wejście jest naruszone, a nie czuwa, gdy wejście jest w stanie normalnym (nie naruszone),
- monostabilnym – każde naruszenie wejścia zmienia stan centrali na przeciwny (załącza czuwanie, gdy centrala nie czuwała, a wyłącza i kasuje alarm, gdy centrala czuwała (i alarmowała). W trybie monostabilnym instalator może ograniczyć działanie wejścia tylko do załączania czuwania, a wyłączenie czuwania oraz kasowanie alarmu będzie wymagać użycia hasła użytkownika.

W celu ułatwienia zdalnego sterowania centralą, instalator może uruchomić sygnalizację załączeń/wyłączeń na wyjściu alarmowym OUT1 (patrz: Zdarzenia sygnalizowane na wyjściu OUT1).

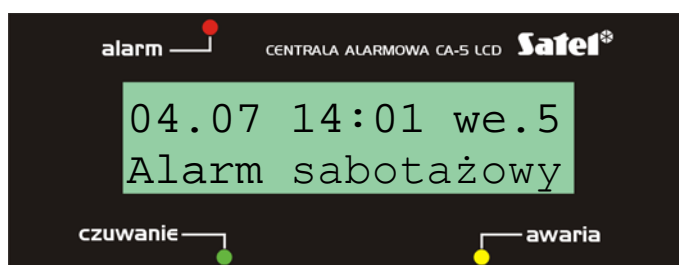
## 5. FUNKCJE UŻYTKOWNIKA TYPU „NACIŚNIJ I PRZYTRZYMAJ”

Funkcje dostępne są dla każdego użytkownika chronionego obiektu (bez użycia hasła). Są one wywoływane poprzez **naciśnięcie i przytrzymanie**, do momentu sygnalizacji dźwiękowej w manipulatorze, klawisza wyboru funkcji. Trzy kolejne z opisanych tu funkcji dotyczą przeglądu alarmów i awarii. Przeglądy wykonuje się, w zależności od manipulatora, w nieco odmienny sposób.

### 5.1.1 Manipulator LCD

Aby rozpocząć przegląd należy po wywołaniu funkcji nacisnąć dowolny klawisz ze strzałką – na wyświetlaczu pokaże się informacja o ostatnim zdarzeniu dotyczącym wybranej funkcji. Klawisze ze strzałkami ([▲],[▼]) po prawej stronie manipulatora pozwalają przeglądać listę zdarzeń udostępnioną przez centralę alarmową. Zdarzenia wyświetlane są chronologicznie ([▲] - wcześniejsze, [▼] - późniejsze).

Klawisze ze strzałkami ([◀],[▶]) po lewej stronie manipulatora pozwalają na wyświetlenie nazwy użytkownika (fabrycznej lub wprowadzonej do pamięci centrali przez instalatora przy pomocy programu komputerowego DLOAD10). Ponowne naciśnięcie tego samego klawisza przywraca poprzedni sposób wyświetlania informacji o zdarzeniu.



Rys. 3. Przykład opisu zdarzenia.

Opis zdarzenia zawiera:

<b>datę</b>	- dzień i miesiąc
<b>czas zdarzenia</b>	- godzinę i minuty
<b>kod źródła</b> (jeśli można określić)	- <i>man.</i> manipulator
	- <i>we.n,</i> n=1,2,...,5 - nr wejścia,
	- <i>uż.n,</i> n=1,2,...,5 - nr użytkownika zwykłego
	n=6 - użytkownik główny (administrator)
	n=7 - serwis

**nazwę zdarzenia***- opis słowny*

Naciśnięcie klawisza [\*] kończy działanie funkcji przeglądu.

**Sposób odczytu informacji z manipulatora LED przedstawiono łącznie z opisem poszczególnych funkcji.**

**5.2 PRZEGLĄDANIE PAMIĘCI ALARMÓW****[5]**

Dłuższe przyciśnięcie klawisza [5] (do usłyszenia pojedynczego sygnału) powoduje wyświetlenie informacji o ostatnim alarmie. Miga dioda PROGRAM, a diody 1-5 wskazują przyczynę wywołania alarmu. Naciskając dowolny klawisz (z wyjątkiem [\*], którym można szybko zakończyć przeglądanie pamięci alarmów), uzyskujemy wyświetlenie poprzednich alarmów, aż do końca zawartości pamięci zdarzeń:

- **alarmy z wejść:** świecenie ciągle jednej z diod 1 do 5 (alarmy włamaniowe, napadowe, pożarowe, sabotażowe itp., według funkcji wejść określonych przez instalatora),
- **alarmy wywoływane z klawiatury:** jedna z diod jest wygaszona, a pozostałe diody od 1 do 5 świecą, przy czym znaczenie numeru wygaszonej diody jest następujące:

NR DIODY	NAZWA ALARMU
1	<b>Alarm pożarowy</b> z manipulatora
2	<b>Alarm napadowy</b> z manipulatora
3	<b>Alarm pomocniczy</b> z manipulatora
4	<b>Alarm</b> po podaniu <b>3 błędnych haseł</b>
5	<b>Alarm sabotażowy</b> manipulatora (zwarcie przewodów szyny, odcięcie manipulatora)

**5.3 PRZEGLĄDANIE PAMIĘCI AWARII****[6]**

Funkcja ta umożliwia odtworzenie informacji o awariach z pamięci zdarzeń zarejestrowanych przez centralę.

Po naciśnięciu i przytrzymaniu klawisza [6] (do usłyszenia pojedynczego sygnału) zacznie migać dioda PROGRAM, a diody od 1 do 5 wskażą rodzaj awarii zgodnie z listą przedstawioną w opisie funkcji SPRAWDZANIE AKTUALNEJ AWARII. Lista możliwych do wykrycia awarii zawarta jest w dwóch zestawach po pięć. Awaria z pierwszego zestawu jest wskazywana numerem świecącej się diody, natomiast awaria z drugiego zestawu wskazywana jest numerem wygaszonej diody (jednej z pięciu).

Odczyt poprzednich (wcześniejszych) awarii można uzyskać poprzez kolejne przyciskanie dowolnego klawisza manipulatora oprócz klawisza [\*], który przerywa funkcję przeglądania pamięci.

**5.4 SPRAWDZANIE AKTUALNEJ AWARII****[7]**

Jeśli centrala sygnalizuje wykrycie jakiegoś problemu (miga dioda AWARIA), to naciśnięcie i przytrzymanie klawisza [7] (do usłyszenia pojedynczego sygnału) wywołuje funkcję sprawdzenia aktualnej awarii. Po wywołaniu funkcji zaczyna migać dioda PROGRAM, a diody od 1 do 5 informują o ewentualnych awariach z pierwszego zestawu (lista awarii według tabeli). Naciśnięcie dowolnego klawisza (oprócz [\*]) zmienia zestaw wyświetlanych awarii na drugi, co jest sygnalizowane dwoma krótkimi dźwiękami. Kolejne naciskanie dowolnego klawisza powoduje wyświetlanie na przemian informacji o pierwszym i drugim zestawie awarii. Klawisz [\*] kończy działanie funkcji.

Znaczenie diod LED jest następujące:

NR DIODY	PIERWSZY ZESTAW AWARII
1	Brak zasilania sieciowego 230V AC
2	Awaria akumulatora (lub bezpiecznika F1)
3	Awaria wyjścia OUT1 (bezpiecznik F2)
4	Awaria wyjść zasilających (bezpiecznik F3)
5	Błędne dane zegara
	DRUGI ZESTAW AWARII
1	Brak napięcia na linii telefonicznej
2	Problem z dostępem do pamięci ustawień
3	Błędne hasła komunikacji (centrala zablokowała na 30 minut realizację połączeń z komputera)
4	Błąd komunikacji ze stacją monitorującą
5	Błąd wybierania numeru telefonu

**Uwaga:** Podczas przeglądu **pamięci awarii** wygaszona dioda 3 (awaria z drugiego zestawu) oznacza „Nieudany DWNL (downloading)”. Znaczenie opisane w tabeli dotyczy tylko przeglądu aktualnych awarii.

#### 5.4.1 Opis przyczyn sygnalizowania awarii

**Brak zasilania sieciowego 230V AC** - centrala jest wyposażona w zasilanie awaryjne do pracy przez określony czas bez zasilania sieciowego, jeśli brak sieci pojawi się mimo sprawnie działającej instalacji elektrycznej należy powiadomić serwis.

**Awaria akumulatora** - oznacza, że napięcie na akumulatorze jest za niskie (niższe niż 12V pod obciążeniem). Stan ten może się utrzymywać przez kilka do kilkunastu godzin po pracy systemu bez zasilania sieciowego (lub po podłączeniu nie naładowanego akumulatora). Czas ładowania akumulatora wynika z pojemności użytej baterii (akumulator jest ładowany stałym prądem ok. 350mA, czas testu akumulatora potrzebny do określenia jego stanu wynosi około 12 minut). Sygnalizacja ta może również informować o przepaleniu się bezpiecznika F1.

**Awaria wyjścia OUT1** - brak obciążenia (np.: obcięcie przewodów syreny, przepalony bezpiecznik F2) albo przeciążenie (zwarcie instalacji) – wymaga zwykle interwencji serwisu.

**Awaria wyjść zasilających** - informacja o usterce w instalacji (bezpiecznik F3), wymaga interwencji serwisu (może być wyświetlona jedynie przy przeglądaniu pamięci awarii).

**Błędne dane zegara** - następuje po wyłączeniu zasilania i ponownym uruchomieniu centrali, zegar i datę należy ustawić funkcją 6 użytkownika.

**Brak napięcia na linii telefonicznej** - oznacza odcięcie linii telefonicznej, może być też spowodowane podniesieniem słuchawki podłączonego do tej samej linii aparatu na czas dłuższy niż określony przez instalatora.

**Problem z dostępem do pamięci ustawień** – może wystąpić, gdy zewrze się kołki RESET na płycie centrali. Jeśli kołki są rozwarte, a wyłączenie i załączenie zasilania nie zlikwiduje sygnalizacji awarii, konieczna jest interwencja serwisu.

**Błędne hasła komunikacji** – oznacza, że w trzech kolejnych sesjach łączności z komputerem centrala odkładała słuchawkę po trzykrotnym odczytaniu błędnego hasła komunikacji – centrala zawiesza w takim przypadku realizację komunikacji z komputerem na 30 minut (po odebraniu telefonu przesyła komunikat do komputera o zablokowaniu możliwości połączenia i „odkłada słuchawkę”).

**Błąd komunikacji ze stacją monitorującą** - jest sygnalizowana wtedy, gdy występuje wielokrotna zajętość linii, stacja monitorująca nie podnosi słuchawki, nie wysyła sygnału zachęty lub sygnału potwierdzenia odbioru kodów. Utrzymywanie się tej sygnalizacji oznacza, że monitorowanie jest nieskuteczne i wymaga interwencji serwisu lub techników ze stacji monitorującej.

**Błąd wybierania numeru telefonu** - informacja o przyczynie niewykonania połączenia telefonicznego (brak sygnału na linii po podniesieniu słuchawki lub sygnał przerywany zamiast ciągłego). Sygnalizacja awarii będzie się utrzymywać do czasu następnego, udanego telefonowania.

Zależnie od zaprogramowanych opcji, pamięć bieżących awarii zostanie skasowana wraz z usunięciem przyczyny awarii lub dopiero po wykonaniu opisanej tu funkcji sprawdzenia aktualnych awarii.

## **5.5 WŁĄCZENIE / WYŁĄCZENIE SYGNAŁU GONGU [8]**

Przy pomocy tej funkcji (naciśnięcie i przytrzymanie klawisza [8]) możliwe jest włączanie i wyłączanie w manipulatorze sygnału gongu (sygnalizacji naruszenia wybranych wejść, gdy centrala nie czuwa). Potwierdzenie wykonania funkcji trzema krótkimi dźwiękami oznacza wyłączenie sygnalizacji w manipulatorze, natomiast potwierdzenie czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem oznacza włączenie sygnalizacji.

Instalator określa, które wejścia będą generować sygnał gongu.

## **5.6 ALARM POŻAROWY [\*]**

Funkcja umożliwia wywołanie alarmu pożarowego z klawiatury manipulatora. Centrala uruchamia sygnalizację na wyjściu OUT1, w manipulatorze i przesyła odpowiedni kod do stacji monitorującej. Funkcja może być zablokowana przez instalatora.

## **5.7 ALARM POMOCNICZY [0]**

Znaczenie tego alarmu określa się w zależności od potrzeb. Funkcja może powodować przekazanie do stacji monitorującej informacji o alarmie pomocniczym (może to być na przykład sygnał wezwania pomocy lekarskiej, jak to zostało przyjęte w formacie monitoringu „Contact ID”).

Funkcja może być zablokowana przez instalatora.

## **5.8 ALARM NAPADOWY [#]**

Funkcja umożliwia wywołanie alarmu napadowego z klawiatury. Centrala uruchamia sygnalizację na wyjściu OUT1, w manipulatorze i przesyła odpowiedni kod do stacji monitorującej. Funkcja może być zablokowana przez instalatora lub ograniczona tylko do klawiatury i monitoringu (alarm napadowy CICHY).

## **6. FUNKCJE UŻYTKOWNIKA DOSTĘPNE PO PODANIU HASŁA**

Jeśli centrala nie czuwa i nie sygnalizuje alarmu, użytkownicy mają dostęp do kilku funkcji przydatnych w codziennej obsłudze systemu alarmowego.

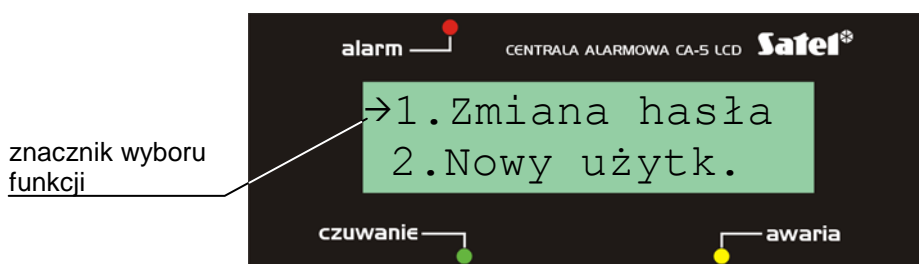
Funkcje użytkownika, opisane w tym rozdziale, uruchamia się wprowadzając **hasło użytkownika** i potwierdzając je klawiszem [\*] (a nie [#] jak przy załączaniu czuwania).

### **Manipulator LED**

Centrala potwierdza wejście w tryb funkcji użytkownika trzema krótkimi dźwiękami i wolnym miganiem diody LED „PROGRAM”. Następnie należy wybrać numer funkcji i nacisnąć klawisz [#].

### **Manipulator LCD**

Centrala potwierdza wejście w tryb funkcji użytkownika trzema krótkimi dźwiękami i wyświetla dwie pierwsze, z dostępnych w danej chwili, nazwy funkcji użytkownika.



Rys. 4 Przykładowy fragment menu funkcji użytkownika.

Aby przejść w menu do żądanej funkcji należy nacisnąć klawisz z numerem wybranej funkcji ewentualnie przesunąć w górę lub w dół znacznik wyboru „→” klawiszami: [▲], [▼] tak, aby wskazał on odpowiednią funkcję. Wywołanie funkcji następuje po naciśnięciu klawisza [#] lub klawisza [▶].

Niektóre funkcje po ich wywołaniu wymagają wprowadzenia danych lub dokonania wyboru, w takim przypadku centrala oczekuje na działanie użytkownika (na wyświetlaczu LCD pojawia się odpowiedni komunikat, w manipulatorze LED szybko miga dioda PROGRAM).

MENU FUNKCJI UŻYTKOWNIKA:

NR FUNKCJI	NAZWA FUNKCJI
0	Start DWNL (start programowania telefonicznego centrali z komputera serwisu)
1	Zmiana hasła
2	Nowy użytkownik (wprowadzenie hasła nowego użytkownika)
3	Skasowanie użytkownika (usuwanie hasła użytkownika)
4	Blokowanie wejść centrali
5	Czuwanie ciche (włączanie czuwania cichego)
6	Ustawienie zegara (programowanie zegara centrali)
7	Wyjścia MONO (włączenie wyjścia PRZEŁĄCZNIK MONO)
8	Wyjścia BI (przełączenie stanu wyjścia PRZEŁĄCZNIK BI)
9	RESET zasilania na wyjściach typu ZASILANIE z „RESETEM”
10	Przegląd zdarzeń (tylko w manipulatorze LCD)
11	Test wyjść i diod LED
12	Dostęp serwisu

#### Uwagi:

- Funkcje 2, 3 i 12 dostępne są tylko dla użytkownika posługującego się głównym hasłem centrali, natomiast funkcje 0, 10 i 11 dla użytkownika głównego i serwisu.
- Naciśnięcie klawisza [\*] w dowolnym momencie powoduje wyjście centrali z trybu funkcji użytkownika.
- Po wykonaniu funkcji (lub odmowie wykonania) centrala zawsze wychodzi z trybu funkcji użytkownika. Wykonanie kolejnej funkcji wymaga ponownego wprowadzenia hasła, potwierdzenia go klawiszem [\*], wybrania numeru funkcji i potwierdzenia klawiszem [#].
- Odmowa wykonania funkcji sygnalizowana jest trzema długimi dźwiękami (np. po wywołaniu funkcji 2, gdy są już wprowadzone wszystkie hasła).

## 6.1 START KOMUNIKACJI Z KOMPUTEREM (DOWNLOADING)

[HASŁO][\*][0][#]

Funkcja łączy poprzez telefon centralę alarmową z komputerem serwisu w celu zdalnego zaprogramowania parametrów systemu alarmowego oraz odczytania historii zdarzeń. Funkcję może wywołać użytkownik główny i serwis.

Program komputerowy udostępnia operatorowi komputera manipulator działający równolegle z rzeczywistymi manipulatorami zainstalowanymi w systemie, daje szczegółowy podgląd stanu systemu, oraz stanu jego wejść i wyjść. Znajomość haseł użytkowników daje możliwość korzystania z manipulatora w komputerze jak z dodatkowego manipulatora w systemie (dostępna jest większość funkcji użytkownika).

Po wywołaniu funkcji startu centrala zajmuje linię telefoniczną i łączy się z komputerem serwisu. W trakcie wymiany danych linia telefoniczna będzie zajęta. Serwis może czasowo zwalniać linię telefoniczną zawieszając łączność i powtórnie dzwonić do centrali w celu kontynuowania wymiany danych. Instalator powinien uprzedzić o tym użytkownika, aby ten nie odbierał przychodzących telefonów i umożliwił powtórne połączenie i poprawne zakończenie łączności.

Wywołanie funkcji odbywa się analogicznie jak dla funkcji 5 użytkownika.

Połączenie centrali z komputerem może zostać zainicjowane (przy odpowiednim zaprogramowaniu centrali) z zewnątrz przez komputer dzwoniący do centrali, jak również może być zrealizowane przez instalatora w trybie lokalnym z wykorzystaniem odpowiedniej funkcji serwisowej.

Znaczenie sygnalizacji dźwiękowej, generowanej po wywołaniu funkcji:

- trzy długie dźwięki oznaczają zajętą linię telefoniczną przez monitoring – należy odczekać i powtórzyć wywołanie funkcji,
- dwa długie dźwięki oznaczają brak zaprogramowanego numeru komputera lub funkcja jest niedostępna dla danego użytkownika.

#### **Uwagi:**

- *Funkcja umożliwia połączenie się centrali z komputerem wtedy, gdy jest zablokowana możliwość wywołania łączności z zewnątrz (z komputera).*
- *Inicjowanie programowania z zewnątrz może być przydatne, np. jeśli często użytkownika nie ma w obiekcie, a konieczna jest szybka interwencja serwisu lub sprawdzenie zdalne stanu systemu alarmowego.*
- *Zaprogramowanie numeru telefonu komputera jest dodatkowym zabezpieczeniem (przy udostępnionej funkcji inicjowania programowania z zewnątrz) przed dostępem do centrali innego komputera niż serwisu (w przypadku znajomości haseł komunikacji przez osoby niepożądane).*
- *Możliwe jest zablokowanie dostępu komputera serwisu do centrali na czas czuwania.*

## **6.2 ZMIANA HASŁA**

**[HASŁO][\*][1][#]**

Funkcja umożliwia zmianę hasła użytkownika, który tą funkcję wywołał. Niedostępna tylko dla użytkownika 4, jeśli wybrano dla niego specjalny tryb pracy „działanie pod przymusem”. Hasło takie może zmienić tylko użytkownik główny poprzez skasowanie go i wprowadzenie na nowo.

Po wywołaniu funkcji należy podać nowe hasło i nacisnąć klawisz [#].

W manipulatorze LED numer zapalanej diody (1-5) wskazuje, które hasło jest zmieniane. Przy zmianie hasła głównego i serwisowego nie świeci się żadna z diod 1-5.

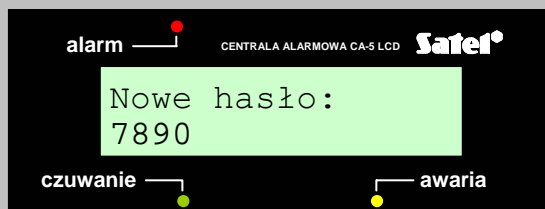
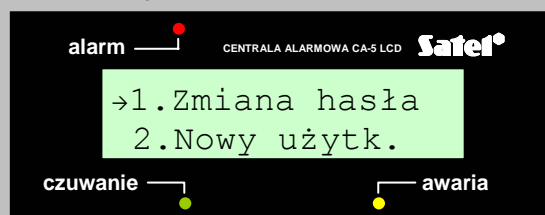


PRZYKŁAD: zmiana hasła z 1234 na 7890.

[1234] [\*] - wywołanie trybu funkcji użytkownika, potwierdzone trzema krótkimi dźwiękami, a w manipulatorze LED dodatkowo wolnym miganiem diody PROGRAM,

[1][#] - wywołanie funkcji "zmiana hasła", potwierdzone dwoma krótkimi dźwiękami, a w manipulatorze LED dodatkowo szybkim miganiem diody PROGRAM (w manipulatorze LCD funkcję tę można także wywołać używając klawisza [▶] lub po prostu [#]),

[7890][#] - wprowadzenie cyfr nowego hasła oraz ich zaakceptowanie, potwierdzone czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem – powrót centrali do normalnego trybu pracy.



### 6.3 WPROWADZENIE HASŁA NOWEGO UŻYTKOWNIKA

**[HASŁO][\*][2][#]**

Funkcja pozwala na dodawanie nowych użytkowników systemu (hasel mogących sterować działaniem centrali). Dostępna jest tylko dla użytkownika posługującego się hasłem głównym.

W miarę dopisywania do systemu kolejnych użytkowników, centrala będzie nadawała im automatycznie kolejne numery. Jeżeli jest już wprowadzonych pięciu użytkowników, to po wywołaniu funkcji centrala wygeneruje trzy długie dźwięki i wyjdzie z trybu *funkcji użytkownika*. Jeśli któreś z hasel zostaną usunięte funkcją 3, to centrala zezwoli na wprowadzenie w te miejsca nowych hasel użytkowników.

Po wywołaniu funkcji centrala oczekuje na hasło nowego użytkownika (4÷8 cyfr), po którym należy nacisnąć klawisz [#].

W manipulatorze LED numer programowanego hasła użytkownika wskazywany jest świeceniem jednej z diod LED od 1 do 5. W manipulatorze LCD numer jest pokazany na wyświetlaczu.

PRZYKŁAD: wprowadzenie hasła nowego użytkownika = 493827  
(hasło użytkownika głównego = 7890).

[7890] [\*] - wywołanie trybu funkcji użytkownika, potwierdzone trzema krótkimi dźwiękami a w manipulatorze LED dodatkowo wolnym miganiem diody PROGRAM,

[2][#] - wywołanie funkcji "nowy użytkownik", potwierdzone dwoma krótkimi dźwiękami, a w manipulatorze LED dodatkowo zapaleniem się jednej z diod LED 1-5 i szybkim miganiem diody PROGRAM (w manipulatorze LCD funkcję tę można także wywołać poruszając się po menu przy pomocy klawiszy ze strzałkami)

[493827][#] - wprowadzenie cyfr nowego hasła oraz ich zaakceptowanie, potwierdzone czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem - powrót centrali do normalnego trybu pracy.

### 6.4 SKASOWANIE UŻYTKOWNIKA

**[HASŁO][\*][3][#]**

Funkcja służy do kasowania hasel już istniejących użytkowników w przypadku utraty treści hasła lub w celu pozbawienia dotychczasowych użytkowników możliwości obsługi systemu alarmowego. Udostępniona jest tylko dla użytkownika głównego.

Po wywołaniu funkcji centrala zapala w manipulatorze LED diody z numerami istniejących hasel użytkowników, a w manipulatorze LCD wyświetla ich numery. Naciśnięcie klawisza z cyfrą odpowiadającą numerowi istniejącego hasła gasi daną diodę (lub cyfrę). Aby usunąć wybrane hasła należy wygasić odpowiadające im diody (cyfry) i zaakceptować wybór klawiszem [#]. Diody (cyfry) świecące wskazują, które hasła pozostaną w systemie po wyjściu z funkcji.

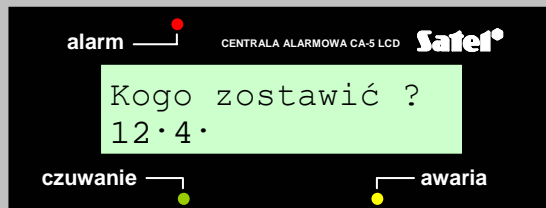
PRZYKŁAD: kasowanie hasła użytkownika trzeciego i piątego (hasło główne = 7890).

[7890] [\*] - wywołanie trybu funkcji użytkownika, potwierdzone trzema krótkimi dźwiękami, a w manipulatorze LED dodatkowo wolnym miganiem diody PROGRAM,

[3][#] - wywołanie funkcji "skasowanie użytkownika", potwierdzone dwoma krótkimi dźwiękami, a w manipulatorze LED dodatkowo zapaleniem się diod LED z numerami istniejących haseł (np. 1,2,3,4,5) i szybkim miganiem diody PROGRAM (w manipulatorze LCD funkcję tę można także wywołać poruszając się po menu przy pomocy klawiszy ze strzałkami),

[3][5] - wskazanie numerów kasowanych haseł – w manipulatorze LED zgasną diody o numerach 3 i 5 (diody 1, 2 i 4 świecą się nadal), w manipulatorze LCD z wyświetlacza znikną cyfry 3 i 5 (cyfry 1, 2 i 4 widnieją nadal),

[#] - skasowanie wybranych haseł, cztery krótkie i jeden długi dźwięk sygnalizują zakończenie funkcji.



## 6.5 BLOKOWANIE WEJŚĆ

[HASŁO][\*][4][#]

Funkcja umożliwia blokowanie wejść w celu włączenia czuwania części systemu lub pominięcia w czasie czuwania uszkodzonych czujek.

Po wywołaniu funkcji należy nacisnąć klawisze o numerach odpowiadających numerom blokowanych wejść (diody lub cyfry odpowiadające wybranym wejściom zaświecą się) i zatwierdzić wybór klawiszem [#].

Po zablokowaniu wejść i wyjściu z trybu *funkcji użytkownika* w manipulatorze LED diody przypisane zablokowanym wejściom wolno migają, a w manipulatorze LCD na wyświetlaczu w polach odpowiadających zablokowanym wejściom ukażą się literki „b”. Wejścia pozostają zablokowane do najbliższego wyłączenia czuwania lub do odblokowania tą samą funkcją. Odblokowanie polega na wygaszeniu diod (cyfr) odpowiadających zablokowanym wejściom. Zablokowanie lub odblokowanie wejścia generuje zdarzenie zapisane w pamięci centrali.

Po załączeniu czuwania wskazywanie zablokowanych wejść zostaje wyłączone.

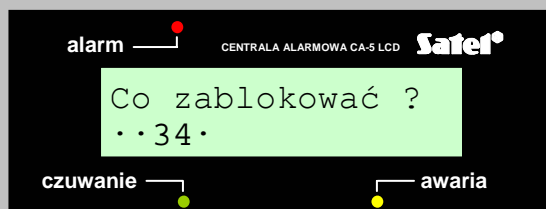
Zablokowanie wejścia typu załącz/wyłącz czuwanie uniemożliwia zdalne załączenie/wyłączenie czuwania i skasowanie alarmu. Czynność ta musi być wtedy wykonana przy pomocy hasła wprowadzonego z manipulatora.

PRZYKŁAD: zablokowanie wejść 3 i 4 (hasło użytkownika = 12321).

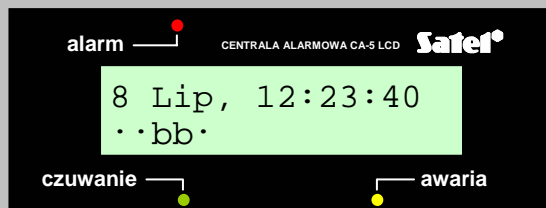
[12321] [\*] - wywołanie trybu funkcji użytkownika potwierdzone trzema krótkimi dźwiękami, a w manipulatorze LED dodatkowo wolnym miganiem diody PROGRAM,

[4][#] - wywołanie funkcji "blokowanie wejść", potwierdzone dwoma krótkimi dźwiękami,

[3][4] - wybranie numerów wejść do zablokowania – w manipulatorze LED zapalą się diody: 3 i 4; w manipulatorze LCD na wyświetlaczu pojawią się cyfry 3 i 4



[#] - zaakceptowanie wprowadzonych danych - cztery krótkie i jeden długi dźwięk sygnalizują zakończenie funkcji.



**Uwaga:** Wejścia typu 24h (czuwające niezależnie od tego czy system jest uzbrojony czy nie) mogą być zablokowane jedynie przy pomocy hasła serwisowego.

## 6.6 ZAŁĄCZENIE CZUWANIA CICHEGO

[HASŁO][\*][5][#]

W czuwaniu cichym alarmy nie są sygnalizowane na wyjściu OUT1 i na wyjściu typu ALARM WŁAMANIOWY. Sygnalizowane są w manipulatorze i do stacji monitorującej. Funkcja niedostępna dla serwisu.

PRZYKŁAD: załączenie czuwania cichego (hasło użytkownika = 12309).

- [12309] [\*] - wywołanie trybu "funkcje użytkownika" potwierdzone trzema krótkimi dźwiękami, a w manipulatorze LED dodatkowo wolnym miganiem diody PROGRAM,
- [5][#] - załączenie czuwania cichego - cztery krótkie i jeden długi dźwięk sygnalizują wykonanie funkcji.

**Uwaga:** Jeżeli w momencie wywołania funkcji naruszone jest wejście „kontrolowane podczas załączania czuwania”, centrala odmówi wykonania funkcji.

## 6.7 PROGRAMOWANIE ZEGARA CENTRALI

[HASŁO][\*][6][#]

Funkcja pozwala na ustawienie wskazań zegara centrali (dzień, miesiąc, godzina). Aktualny rok ustawiany jest funkcją serwisową przez instalatora. Rzeczywiste wskazania godziny i daty zapewniają prawidłową interpretację zdarzeń zapisanych w pamięci centrali. Historia zdarzeń może zostać odczytana przy pomocy manipulatora LCD lub komputera i zainstalowanego w nim programu obsługującego centralę alarmową CA-5.

Programowanie przebiega w kolejności:

- GODZINY, MINUTY - akceptacja ([H][H][M][M][#]),
- MIESIĄC, DZIEŃ - akceptacja ([M][M][D][D][#]),

Godzinę należy podać w trybie 24-godzinnego zegara (z zerem przed godziną mniejszą od 10).

Możliwe jest wcześniejsze wyjście z funkcji po zaprogramowaniu czasu (data nie ulegnie zmianie) przez podwójną akceptację ([#][#]).

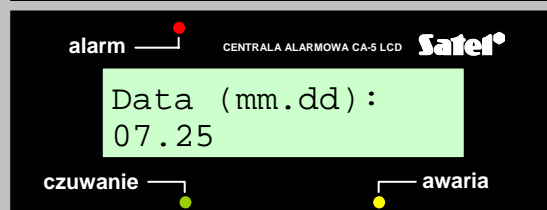
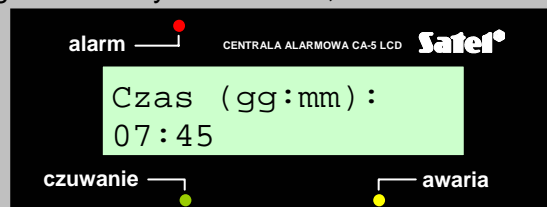
**Uwaga:** Aby skasować sygnalizację awarii „Błędne dane zegara” należy zaprogramować godzinę i datę.

PRZYKŁAD: zaprogramowanie godziny: 7:45

i daty: 25 lipca. (hasło użytkownika = 12309)

- [12309] [\*] - wywołanie trybu "funkcje użytkownika" potwierdzone trzema krótkimi dźwiękami, a w manipulatorze LED dodatkowo wolnym miganiem diody PROGRAM,
- [6][#] - wywołanie funkcji „ustawianie zegara” potwierdzone dwoma krótkimi dźwiękami, a w manipulatorze LED dodatkowo szybkim miganiem diody PROGRAM,
- [0745][#] - wprowadzenie godzin i minut potwierdzone dwoma krótkimi dźwiękami,

- [0725][#] - wprowadzenie miesiąca i dnia potwierdzone czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem, wyjście z funkcji.



Manipulator LCD wyświetla aktualny czas, natomiast w manipulatorze LED istnieje możliwość **sprawdzenia aktualnej godziny i daty** ustawionej w centrali alarmowej. Aby sprawdzić ustawienia należy wywołać funkcję 6 użytkownika i podwójnym naciśnięciem klawisza [\*] przejrzeć cyfry wyświetlane na diodach LED (od 2 do 5) w kolejności programowania. Pierwsza cyfra wyświetlana jest natychmiast po wywołaniu funkcji.

[Cyfry są przedstawione w kodzie binarnym według tabeli:

NR DIODY CYFRA	WSKAZANIA DIOD LED			
	2	3	4	5
0	○	○	○	○
1	○	○	○	●
2	○	○	●	○
3	○	○	●	●
4	○	●	○	○
5	○	●	○	●
6	○	●	●	○
7	○	●	●	●
8	●	○	○	○
9	●	○	○	●

○ - dioda wygaszona

● - dioda świeci się

**PRZYKŁAD:** sprawdzenie godziny i daty zegara centrali (hasło użytkownika = 12309)

- obok klawiszy pokazano przykładowe wskazania diod LED.

[12309] [\*] - wywołanie trybu "funkcje użytkownika" potwierdzone trzema krótkimi dźwiękami i wolnym miganiem diody PROGRAM,

[6] [#] ○○○●- wywołanie numeru funkcji „programowanie zegara centrali” potwierdzone dwoma krótkimi dźwiękami i szybkim miganiem diody PROGRAM. Na diodach LED zostaje wyświetlona pierwsza cyfra (1),

[\*][\*] ○●○○- (5),

[\*][\*] ○○●●- (3)

[\*][\*] ●○○●- (9)

[\*][\*] - dwa długie dźwięki (wskazania diod bez zmian),

**Uwaga:** Naciśnięcie [\*][#] spowoduje wyjście z funkcji natomiast, gdy chcemy sprawdzić ustawienie daty, konieczne jest naciśnięcie klawisza [#].

[#] ○○○○- przejście do etapu sprawdzania daty (naciśnięcie w tym momencie [#] generuje zdarzenie „Programowanie zegara”), odczyt kolejnej cyfry (0),

[\*][\*] ●○○●- (9)

[\*][\*] ○○○●- (1)

[\*][\*] ○○○●- (1)

[\*][\*] - dwa długie dźwięki (wskazania diod bez zmian),

[\*][#] - wyjście z funkcji bez dokonania zmiany daty, sygnalizowane poprzez dwa długie dźwięki.

Odczytano następujące dane z centrali alarmowej:

godzina: **15:39**

data: **wrzesień 11**

## **6.8 ZAŁĄCZENIE WYJŚCIA TYPU PRZEŁĄCZNIK MONO [HASŁO][\*][7][#]**

Przeznaczenie funkcji określa instalator. Może ona na przykład uruchamiać zamki elektromagnetyczne, dzwonki, lampy sygnalizacyjne lub dowolne inne urządzenia. Funkcja jest dostępna, jeśli dla jednego z wyjść wybrano typ PRZEŁĄCZNIK MONO.

Użycie funkcji powoduje załączenie wyjścia na określony przez instalatora czas. Wykonanie potwierdzone jest czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem.

Wywołanie funkcji odbywa się analogicznie jak dla funkcji 5 użytkownika.

## **6.9 PRZEŁĄCZENIE WYJŚCIA TYPU PRZEŁĄCZNIK BI [HASŁO][\*][8][#]**

Przeznaczenie funkcji określa instalator. Funkcja może służyć do załączania np. oświetlenia zewnętrznego lub dowolnych urządzeń elektrycznych.

Funkcja działa, jeśli dla jednego z wyjść wybrano typ: PRZEŁĄCZNIK BI.

Użycie funkcji przełącza stan wyjścia na stałe. Wyjście wyłączone zostaje załączone, natomiast, gdy wyjście było załączone, to użycie funkcji je wyłącza.

Załączenie wyjścia potwierdzone jest przez manipulator czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem, natomiast wyłączenie trzema krótkimi dźwiękami.

Wywołanie funkcji odbywa się analogicznie jak dla funkcji 5 użytkownika.

## **6.10 RESET ZASILANIA [HASŁO][\*][9][#]**

Funkcja ta służy do obsługi specjalnych czujek posiadających indywidualną pamięć zadziałania, która kasowana jest przez wyłączenie zasilania (przykładowo czujki dymowe). Wywołanie funkcji powoduje chwilowe odłączenie zasilania takich czujek.

Funkcja działa, jeśli dla jednego z wyjść wybrano typ: ZASILANIE Z „RESETEM”.

Wywołanie funkcji odbywa się analogicznie jak dla funkcji 5 użytkownika.

## **6.11 PRZEGLĄD ZDARZEŃ [FUNKCJA 10 - TYLKO MANIPULATOR LCD]**

Funkcja dostępna z manipulatora LCD, pozwala na odczytanie zawartości pamięci zdarzeń centrali (255 ostatnich). Aby przejrzeć zdarzenia należy wywołać menu funkcji użytkownika hasłem użytkownika głównego lub hasłem serwisowym, a następnie wywołać funkcję „Przegląd zdarzeń”. Sposób odczytywania informacji został przedstawiony przy okazji opisu funkcji użytkownika typu „naciśnij i przytrzymaj”.

## **6.12 TEST WYJŚĆ I DIOD LED [HASŁO][\*][11][#]**

Funkcja pozwala sprawdzić aktualny stan logiczny wyjść centrali (aktywne / nieaktywne) oraz działanie wyjść i urządzeń do nich podłączonych. Po wywołaniu funkcji z manipulatora typu LED centrala wskazuje aktualny stan wyjść na diodach LED o odpowiadających im numerach: **1** – OUT1, **2** – OUT2, **3** – OUT3. Świecąca dioda LED oznacza wyjście aktywne, dioda zgaszona oznacza wyjście nieaktywne. W manipulatorze typu LCD stan wyjść jest wyświetlony na pierwszych trzech znakach drugiej linii wyświetlacza. Aktywne wyjścia są wskazane wyświetleniem odpowiedniej cyfry (1, 2, lub 3), a nieaktywne wyświetleniem kropki. Aby przeprowadzić test działania wyjścia (załączyć / wyłączyć) należy nacisnąć klawisz z numerem określonego wyjścia. Kolejne naciśnięcia tego samego klawisza przełączają stan wyjścia na przeciwny. Załączenie i wyłączenie wyjścia potwierdzone jest trzema krótkimi sygnałami.

Ponadto funkcja pozwala sprawdzić działanie diod LED zainstalowanych w manipulatorze. Naciśnięcie klawisza [0] w czasie, gdy funkcja jest aktywna, powoduje zapalenie się wszystkich diod LED (wskaźników i podświetlenia klawiatury) we wszystkich manipulatorach

podłączonych do centrali. Naciśnięcie dowolnego klawisza z inną cyfrą gasi nieaktywne w danej chwili diody LED.

Po wyjściu z funkcji klawiszem [#] lub [\*] centrala przywraca pierwotny stan wyjść, jaki był przed jej wywołaniem.

### 6.13 DOSTĘP SERWISU

**[HASŁO][\*][12][#]**

Funkcja dostępna dla użytkownika głównego, zezwalająca instalatorowi na dostęp do systemu poprzez hasło serwisowe. Wymaga wprowadzenia danych - ilości godzin, przez które instalator (serwis) będzie miał udostępniony tryb serwisowy centrali alarmowej (maksymalnie 99). Po upływie tego czasu dostęp zostaje zablokowany. W celu zaprogramowania czasu dostępu należy wywołać funkcję, wprowadzić dwie cyfry wskazujące liczbę godzin (z zerem na początku dla liczb mniejszych od 10) i nacisnąć klawisz [#].

Wpisanie tą funkcją dwóch zer (w miejscu ilości godzin), automatycznie blokuje dostęp.

Czas dostępu jest odliczany bez względu na to, czy tryb serwisowy jest uruchomiony czy nie. Odliczanie czasu może przerwać jedynie wyłączenie zasilania (sieć 230V i akumulator). Wywołaniem funkcji można sprawdzić ile czasu zostało do zablokowania dostępu poprzez hasło serwisowe - wskazanie 00 oznacza, że trwa odliczanie ostatniej godziny.

## 7. HISTORIA ZMIAN TREŚCI INSTRUKCJI

Opisane zmiany odnoszą się do instrukcji napisanej dla centrali CA-5 v1.07

DATA	WERSJA	ZMIANY DOKONANE W INSTRUKCJI
wrzesień 2004	1.08	Wprowadzono możliwość wygaszenia diody LED DOZÓR (str. 4) po załączeniu czuwania. Wprowadzono odmienną sygnalizację załączenia czuwania przy zablokowanych wejściach (str. 5). Dodano informację o sposobie kasowania wskaźnika AWARIA (str. 5). Poprawiono opis symboli stanu wejść centrali (str. 5). Uaktualniono wykaz funkcji użytkownika (str. 13) o funkcję 11 i 12. W opisie funkcji 4 użytkownika dodano informację o nowych zdarzeniach (str. 16) dotyczących wejść oraz uwagę o blokowaniu wejść typu 24h (str. 17). Zamieszczono opis nowych funkcji użytkownika (str. 19).
grudzień 2004	1.09	Wprowadzono odmienny sposób wskazywania wejścia, które wywołało alarm jako pierwsze (str. 4 i 5). Dodano uwagę na temat kasowania wskaźników alarmu z wejść (str. 5). Uzupełniono informacje na temat właściwości hasła nr 4 - przymus (str. 7) i powodów nie załączenia czuwania (str. 8). W funkcji użytkownika 11 dodano możliwość testowania działania diod LED w manipulatorze (str. 19) i uaktualniono opis działania funkcji.

SATEL sp. z o.o.

ul. Schuberta 79

80-172 Gdańsk

POLSKA

tel. (58) 320 94 00; serwis(58) 320 94 30

dz. techn. (58) 320 94 20; 0-604 166 075

info@satel.pl

www.satel.pl

**DIODY LED 1+5 (stan wejść)**świeci - wejście naruszonezgaszona - wejście nie naruszonemiga szybko - wejście wywołało alarmświeci z krótkim wygaszeniem co 2 sek. - naruszony sabotaż wejściabłyska co 2 sek. - sabotaż wejścia wywołał alarmmiga powoli - wejście zablokowane**DOZÓR**świeci – strefa czuwa,  
miga – odliczanie czasu  
na wyjście.**PROGRAM**centrała w trybie programowania  
świeci – tryb serwisowy  
miga powoli – tryb funkcji  
użytkownika  
miga szybko – wywołano  
funkcję**AWARIA**sygnalizuje wykrycie problemu technicznego w systemie  
- sprawdzić naciskając  
klawisz [7] przez 3 sek.[6] - naciśnięcie na 3 sek.  
załącza **przeglądanie  
pamięci awarii****WYŚWIETLANIE TYPU AWARII:****PIERWSZY ZESTAW AWARII**

- 1 - Brak zasilania AC
- 2 - Awaria akumulatora (bezp. F1)
- 3 - Awaria bezpiecznika F2 (wyjścia OUT1)
- 4 - Awaria bezpiecznika F3 (wyjść zasilających AUX i KPD).
- 5 - Błędne dane zegara

**DRUGI ZESTAW AWARII** (negacja świecenia – diody wygaszone)

- 1 - Braki napięcia na linii tel.
- 2 - Problem z dostępem do pamięci ustawień
- 3 - Błędne hasła komunikacji (blokada na 30 minut połączeń z komputerem)
- 4 - Brak potwierdzenia monitoringu
- 5 - Brak sygnału na linii telefonicznej

# - naciśnięcie na 3 sek.  
załącza **ALARM NAPADOWY****HASŁO+[#]** – zał./wył. czuwania  
kasowanie alarmu**ALARM**świeci - alarm w obiekcie  
miga - pamięć alarmu**ZASILANIE**świeci – zasilanie OK  
miga - problem z akumulatorem  
zgaszona - brak zasilania sieciowego[5] - naciśnięcie na 3 sek.  
załącza **przeglądanie  
pamięci alarmów**[7] - naciśnięcie na 3 sek.  
powoduje **wyświetlenie  
aktualnie  
wykrytych awarii**[\*] - naciśnięcie na 3 sek. załącza  
**ALARM POŻAROWY****HASŁO+[\*]** - funkcje użytkownika:

- HASŁ0\*0# - start DOWNLOADINGU
- HASŁ0\*1# - zmiana hasła
- HASŁ0\*2# - nowy użytkownik
- HASŁ0\*3# - skasowanie użytkownika
- HASŁ0\*4# - blokada wejść
- HASŁ0\*5# - czuwanie ciche
- HASŁ0\*6# - ustawianie zegara
- HASŁ0\*7# - wyjścia  
MONOSTABILNE
- HASŁ0\*8# - wyjścia BISTABILNE
- HASŁ0\*9# - reset zasilania
- HASŁ0\*11# - test wyjść
- HASŁ0\*12# - dostęp serwisu

[0] - naciśnięcie na  
3 sek. załącza  
**ALARM  
pomocniczy**[8] - naciśnięcie na 3 sek.  
załącza/wyłącza  
sygnalizację gongu

## WYŚWIETLACZ LCD – data i godzina

Stan wejść:

- - wejście wolne (nie naruszone)
- - wejście naruszone
- - naruszony obwód antysabotażowy wejścia 2EOL
- a - wejście wywołało alarm
- s - obwód antysabotażowy wejścia 2EOL wywołał alarm (pamięć sabotażu)
- b - wejście zablokowane

## alarm

- świeci - alarm w obiekcie
- miga - pamięć alarmu

**czuwanie** (dozór)  
świeci – strefa czuwa,  
miga – odliczanie czasu na wyjście.

[5] - naciśnięcie na 3 sek.  
załącza **przeglądanie  
pamięci alarmów**

[7] - naciśnięcie na 3 sek.  
powoduje **wyświetlenie  
aktualnie  
wykrytych awarii**

[\*] - naciśnięcie na 3 sek. załącza  
**ALARM POŻAROWY**

**HASŁO+[\*]** - funkcje użytkownika:

0. Start DWNL
1. Zmiana hasła
2. Nowy użytkownik
3. Skasowanie użytkownika
4. Blokada wejść
5. Czuwanie ciche
6. Ustawianie zegara
7. Wyjścia MONO
8. Wyjścia BI
9. Reset zasilania
10. Przegląd zdarzeń
11. Test wyjść
12. Dostęp serwisu

[8] - naciśnięcie na 3 sek.  
załącza/wyłącza  
sygnalizację gongu

[0] - naciśnięcie na  
3 sek. załącza  
**ALARM pomocniczy**

**awaria** – sygnalizuje  
wykrycie problemu  
technicznego w systemie  
- sprawdzić naciskając  
klawisz [7] przez 3 sek.

[6] - naciśnięcie na 3 sek.  
załącza **przeglądanie  
pamięci awarii**

**#** - naciśnięcie na 3 sek.  
załącza **ALARM NAPADOWY**  
**HASŁO+[#]** – zał./wył. czuwania  
kasowanie alarmu

