

CZYTNIK KODU DSO2



INSTRUKCJA

OBSŁUGI

A.C.E. s.r.l.

Via A. Costa n°112 J-K

40067 Rastignano - Bologna (Italia)

Tel. 051 6260573

Fax. 051 6260573

E-mail: ace@acesrl.com

www.acesrl.com

Spis treści

Wprowadzenie	5
1. OPIS OGÓLNY HARDWARE.....	6
1.1. Podzespoły.....	6
1.2. Charakterystyka techniczna jednostki centralnej DS02.....	7
1.3. Schemat elektryczny czytnika kodu.....	8
1.4. Połączenie TERMINAL ► DS02 ► DS2200.....	8
1.5. Elementy panelu frontowego.....	9
1.6. Elementy panelu tylnego.....	9
1.7. Montaż i ustawienie głowic czytających.....	10
2. OPIS MENU SOFTWARE.....	11
Sygnaly z panelu czołowego.....	11
Główne.....	12
2.1 Ustawienie	13
2.1.1 Głowica 1.....	14
2.1.1.1 Załaduj.....	15
2.1.1.2 Optymalizacja.....	16
2.1.1.2.1 Overflow.....	16
2.1.1.2.2 Procent.....	17
2.1.1.3 Wybór kodu.....	18
2.1.1.4 Ustaw wyjścia.	20
2.2 Programowanie.....	21
2.2.1 Wybór głowicy.....	22
2.2.2 Programowanie kodu.....	23
2.2.2.1 Klawiatura.....	24
2.2.2.2 Automatycznie	25
2.2.2.2.1 Kod przyswojony	26
2.2.2.3 Pamięć.....	27
2.2.2.3.1 Wybierz z pamięci	28
2.2.2.3.2 Zapisz w pamięci	30
2.2.2.3.3 Wymaż z pamięci	32
2.2.3 Format bieżący.....	34
2.2.4 Konfiguracja.....	35
2.2.5 Rejestr przesunięć.....	35
2.2.5.1 Rejestr przesunięć 1.....	36
2.2.6 Błędy powtarzające się.....	36
2.2.6.1 Błędy 1 = 0.....	37
2.3 Produkcja.....	38
2.3.1 Głowica pojedyncza.....	38
2.3.2 Wszystkie głowice.....	39
2.3.3 Wyzeruj liczniki.....	40

2.4	Język.....	41
2.5	Przykłady programowania	42
2.5.1	Ustawienia głowicy 1	42
2.5.2	Aktywacja głowicy czytającej 1	43
2.5.3	Wprowadzenie kodu	44
2.5.4	Początek cyklu produkcyjnego.....	45

Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja obsługi jest praktycznym przewodnikiem użytkownika czytnika kodów kreskowych DS02, i pozwala na łatwe przyswojenie wszystkich aspektów dotyczących działania i obsługi aparatury.

DS02 jest zintegrowanym systemem kontrolnym, będącym w stanie zweryfikować odczytany kod kreskowy. Zastosowanie jednostek CPU dla każdego kanału odczytu niezależnie, powoduje ekstremalne szybkości i bezbłądność odczytu kodu. Głowice czytające połączone są z jednostką centralną za pośrednictwem wtyczek RJ45, natomiast połączenie z maszyną odbywa się za pomocą wtyczki 10-o i 12-o drożnej. Zasilanie niezbędne do funkcjonowania głowic, pobierane jest z jednostki centralnej.

1. OPIS OGÓLNY HARDWARE

1.1. Podzespoły

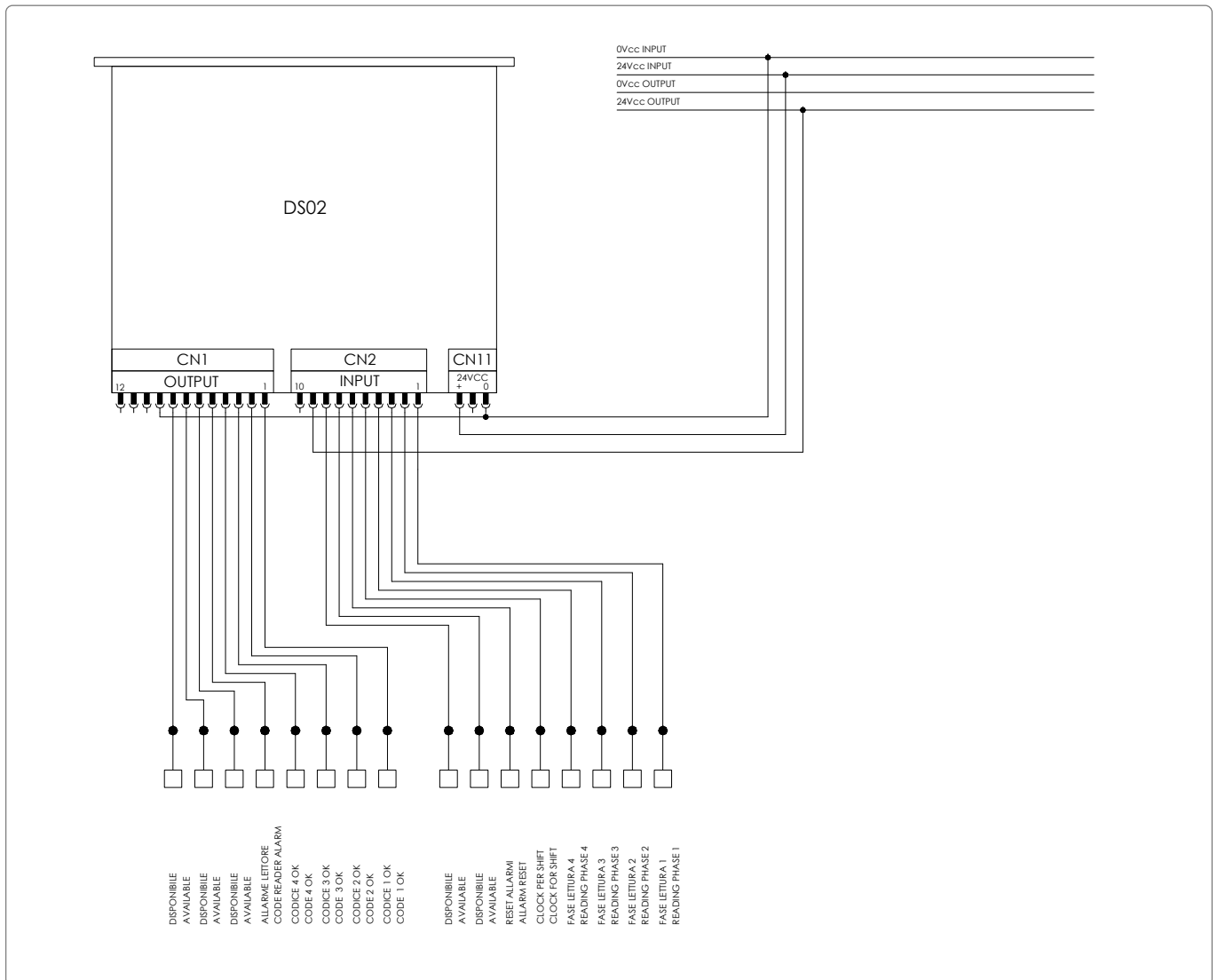
KOD	OPIS
24401011	Terminal czytnika kodu DS02.
24401010	Skaner laser Datalogic zaprogramowany DS2200
24402024	Kabel 5m do skanera Datalogic. DS2200 (wtyczki RJ45 - DB25)
24402025	Kabel 7m do skanera Datalogic. DS2200 (wtyczki RJ45 - DB25)
24402026	Kabel 10 m do skanera Datalogic.DS2200 (wtyczki RJ45 - DB25)

1.2. Charakterystyka techniczna jednostki centralnej DS02

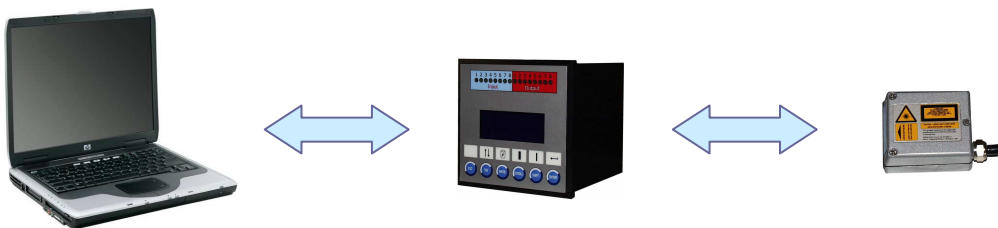
Główce czytające **połączone** są z jednostką centralną za pośrednictwem wtyczek RJ45, natomiast połączenie z maszyną odbywa się za pomocą wtyczki 10-o i 12-o drożnej.

Charakterystyka:			
Mechaniczna	Wymiary	96x96x100mm	
	Obudowa	Ekranowana	
Elektryczna	Zasilanie	24Vcc	Z separacją galwaniczną
	Pobór	10Watt	
	Zasilanie głowic czytających	12Vdc/5Vdc	
	Wejścia	N° 4 24Vdc	Z optoizolacją
	Wyjścia	N° 4 24Vdc	Z optoizolacją
	Wyświetlacz I/O	Diodami na panelu czołowym	
	Interfejs Host	RS232 C	
Optyczna			Odległość odczytu
	Laser	Odczyt kodu nieruchomego lub w ruchu	Od 45 do 70mm
	Długość kodu	Max. 50mm	
	N° kresek	Max. 13	
Generalna	Wyświetlacz	Display alfanumerycznych 16 znaków x 4 linie	
	Szybkość odczytu	Max. 100m/min	
	Programowanie	Samoczynne Wprowadzenie kodu z klawiatury Wprowadzenie kodu z pamięci	
	Typ odczytywanych kodów	DS2200 <i>Patrz załącznik A</i>	

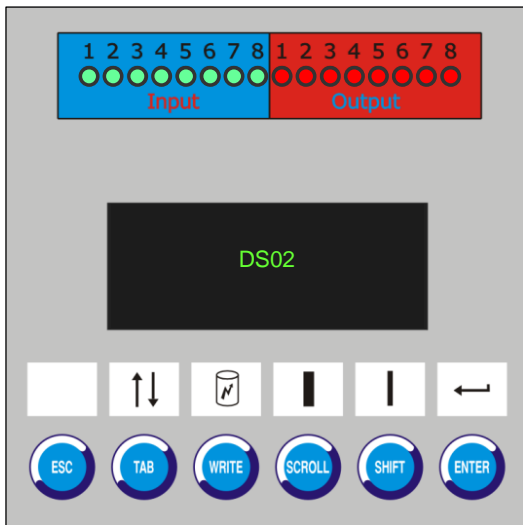
1.3. Schemat elektryczny czytnika kodu









1.4. Połączenie TERMINAL ► DS02 ► DS2200

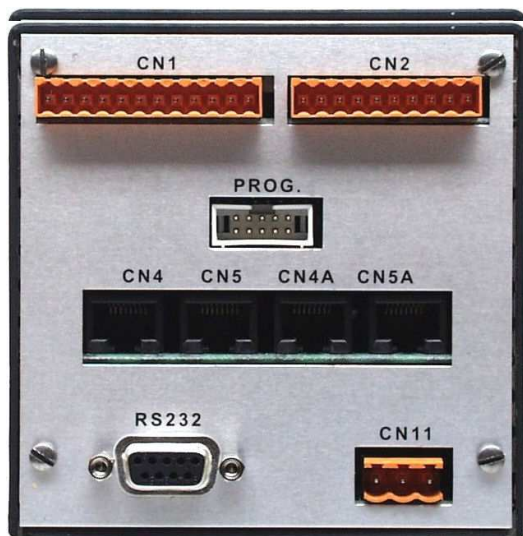


1.5. Elementy panelu frontowego



-  Powrót do menu poprzedniego.
-  Wybór pojedynczych funkcji z menu.
-  Potwierdza i aktywuje dokonane modyfikacje.
-  Przycisk wielofunkcyjny.
-  Przycisk wielofunkcyjny.
-  Zatwierdza dokonany wybór.

1.6. Elementy panelu tylnego



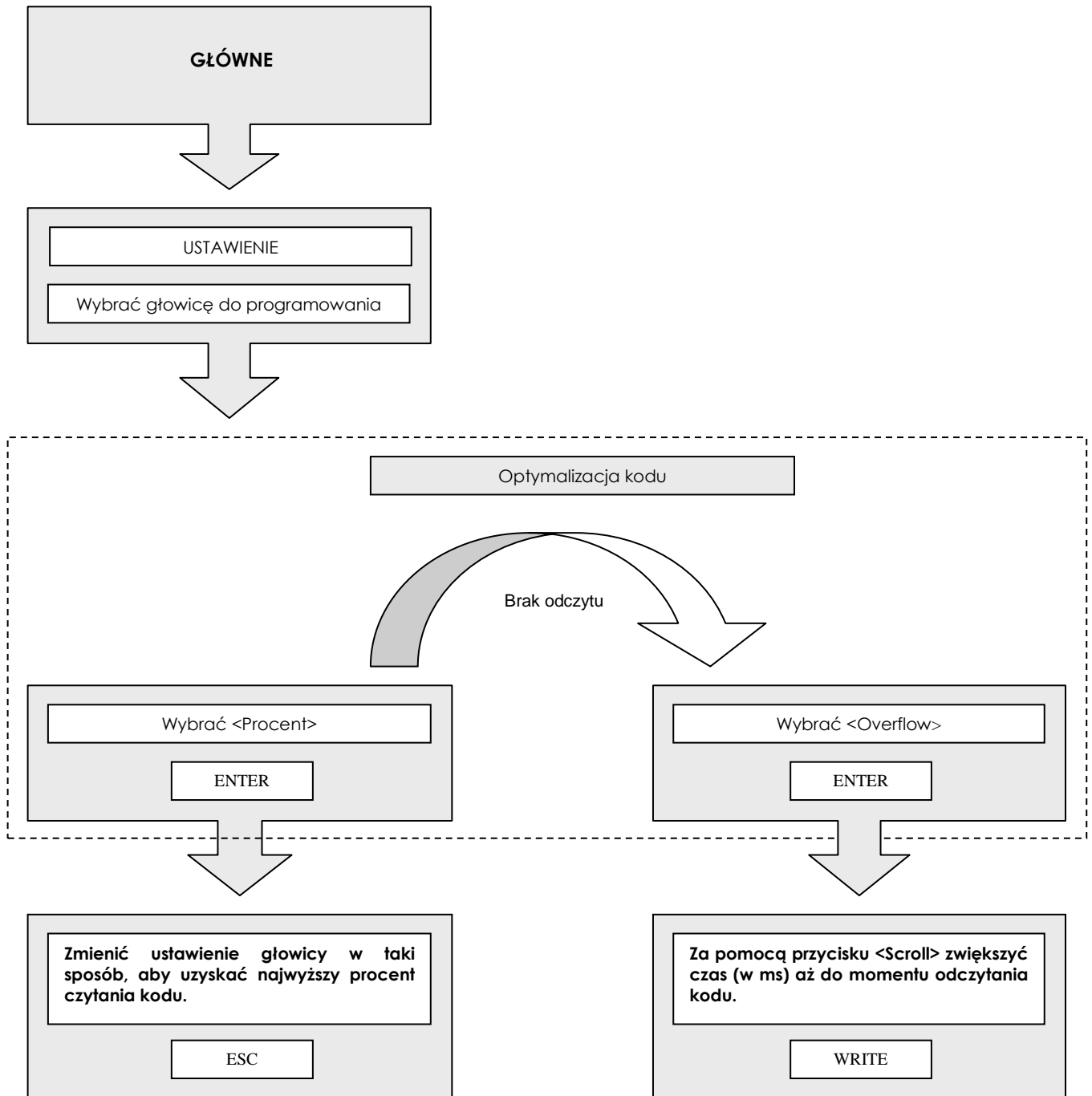
- CN1** ⇨ Port 12 drożny interfejsu maszyny (wyjście)
- CN2** ⇨ Port 10 drożny interfejsu maszyny (wejście)
- PROG.** ⇨ Port 10 drożny interfejsu maszyny do programowania czytnika kodu.
- CN4** ⇨ Wtyczka RJ45 do połączenia głowicy skanera 1 (DS2200)
- CN4A** ⇨ Wtyczka RJ45 do połączenia głowicy skanera 3 (DS2200)
- CN5** ⇨ Wtyczka RJ45 do połączenia głowicy skanera 2 (DS2200)
- CN5A** ⇨ Wtyczka RJ45 do połączenia głowicy skanera 4 (DS2200)
- RS232** ⇨ Port 9 drożny (poprzez ten port odbywa się łączenie DS02 do DSMC)
- CN11** ⇨ Zasilanie czytnika kodu 24Vdc

1.7 Montaż i ustawienie głowic czytających

Ustawić głowicę czytającą w odległości około ~70mm od kodu kreskowego.

Jeżeli kod kreskowy jest zbyt 'świecący' należy ustawić głowicę czytającą pod kątem 15°.

Dalsze informacje załączone są w instrukcji obsługi głowic Datalogic.



2. OPIS MENU SOFTWARE

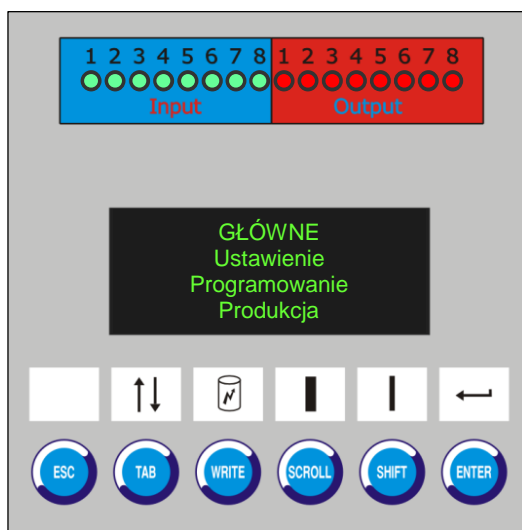
Program zawarty w pamięci jednostki centralnej pozwala na wykonanie następujących operacji:

- Wizualizacja i monitorowanie 4 kodów jednocześnie
- Wyłączenie i załączenie każdej głowicy czytającej osobno

Po włączeniu zostają automatycznie przeprowadzone następujące operacje:

- Załadowanie z pamięci EPROM, danych z ostatniej serii produkcyjnej
- Wizualizacja ostatniego menu obecnego przed wyłączeniem DS02.
- Wizualizacja wersji zainstalowanego software

Sygnaly z panelu czołowego



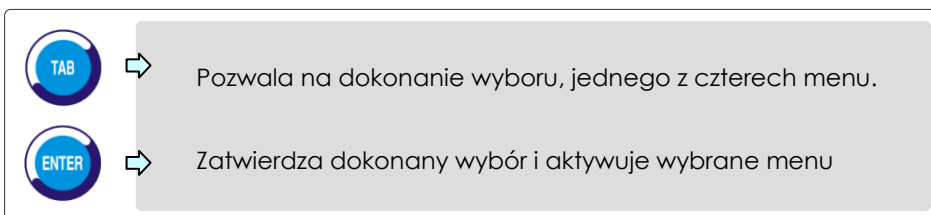
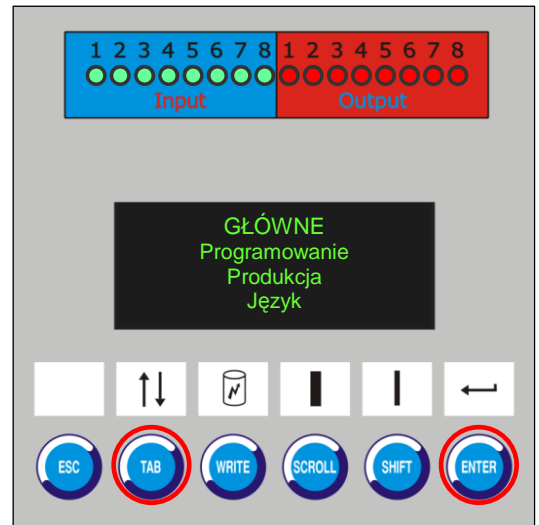
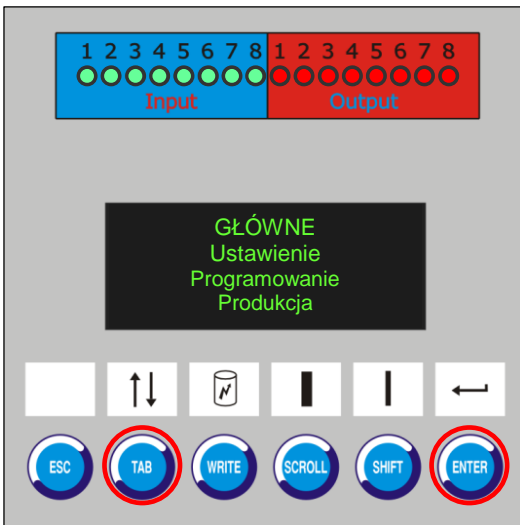
Diody Input

- 1 Faza odczytu Głowica 1
- 2 Faza odczytu Głowica 2
- 3 Faza odczytu Głowica 3
- 4 Faza odczytu Głowica 4
- 5 Clock rejestru przesunięć (shift register)
- 6 Reset powtarzających się błędów
- 7 Wolny
- 8 Wolny

Diody output

- 1 Sygnał OK odczyt Głowica 1
- 2 Sygnał OK odczyt Głowica 2
- 3 Sygnał OK odczyt Głowica 3
- 4 Sygnał OK odczyt Głowica 4
- 5 Alarm generalny czytnika kodu
- 6 Wolny
- 7 Wolny
- 8 Wolny

Główne

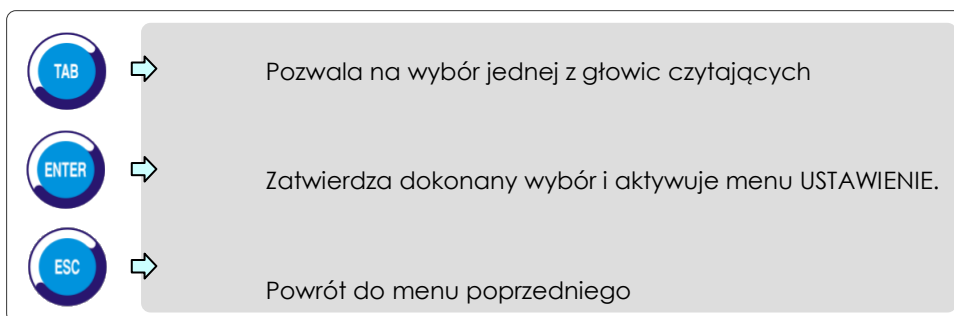
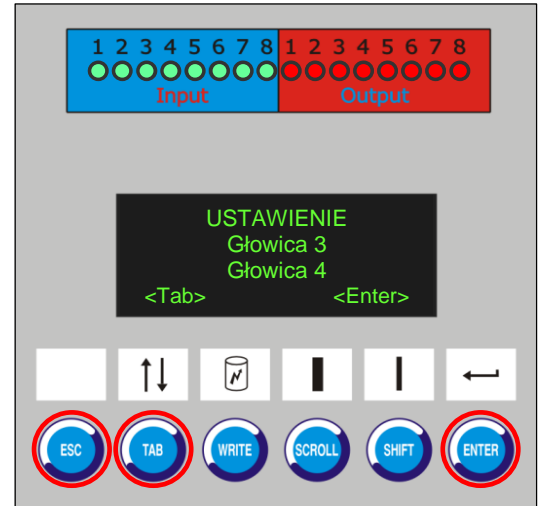
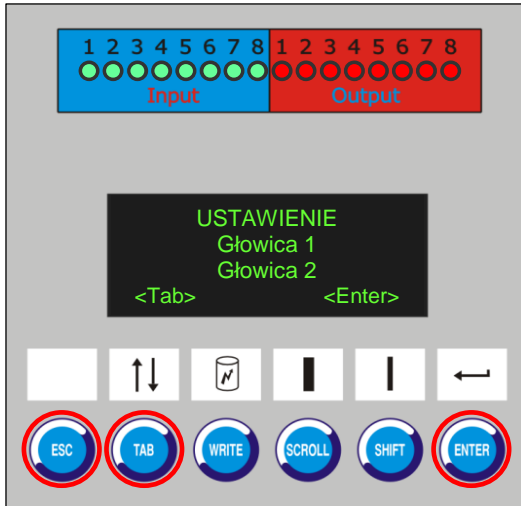


Ustawienie,	pozwala na precyzyjne ustawienie głowic czytających.
Programowanie,	wyświetla menu programowania, pozwalając na załączenie i programowanie głowic czytających.
Produkcja,	monitoruje wykonaną produkcję i wizualizuje odczytane kody. Wyjście z tego menu jest chronione hasłem.
Język,	pozwala na dokonanie wyboru języka display.

HASŁO: ESC + ESC + ESC + SCROLL + SHIFT + WRITE

2.1 Ustawienie

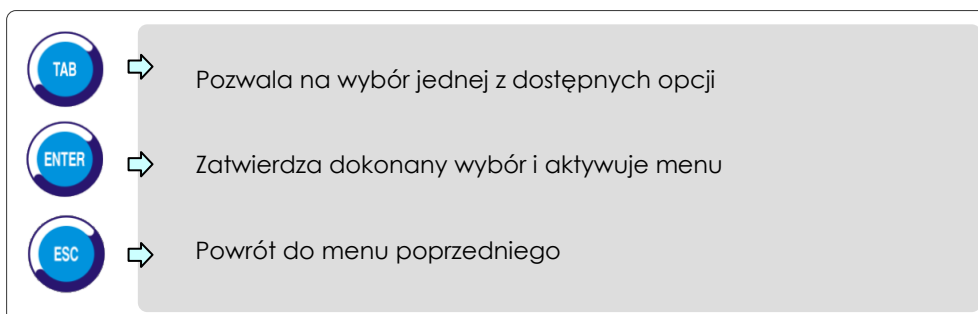
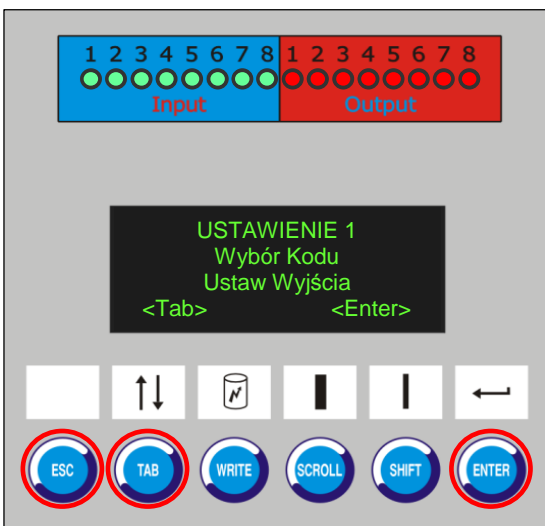
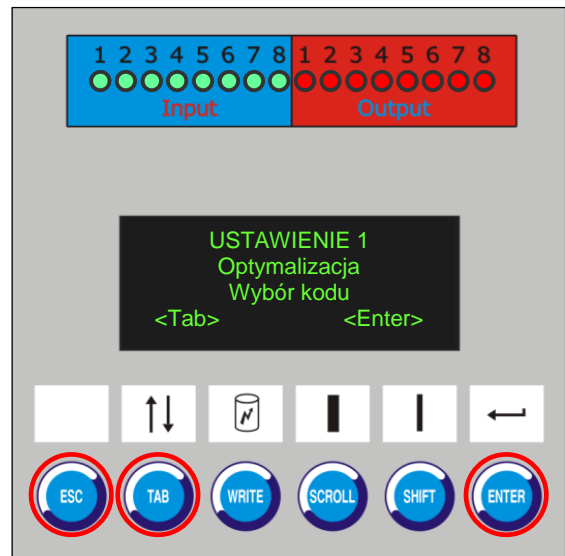
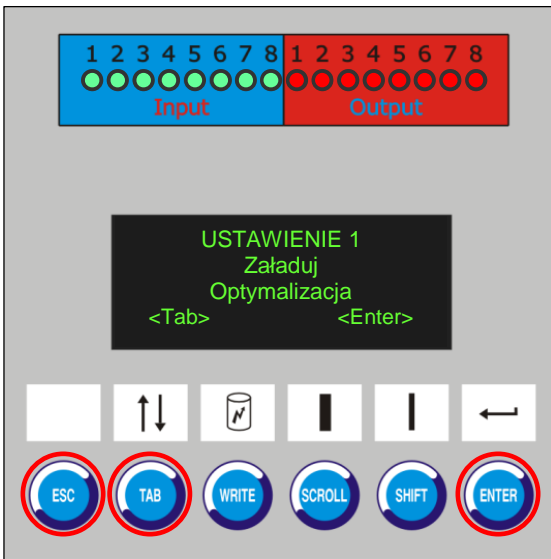
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Ustawienie> z menu GŁÓWNEGO. To menu pozwala na zoptymalizowanie ustawienia głowicy czytającej.



Wybierając jedną z głowic czytających, można zoptymalizować ustawienie fizyczne głowicy na maszynie.

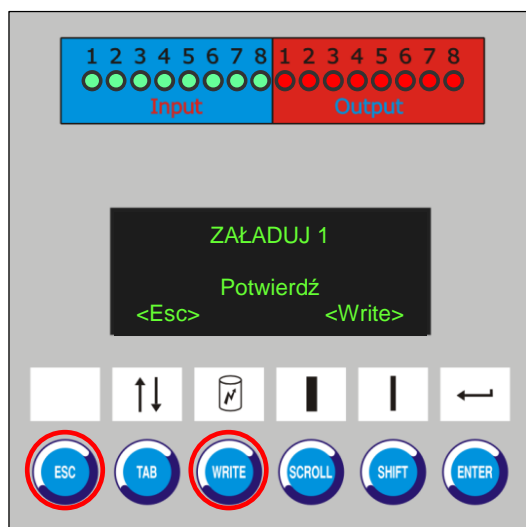
2.1.1 Głowica 1

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Głowica1> z menu USTAWIENIE.

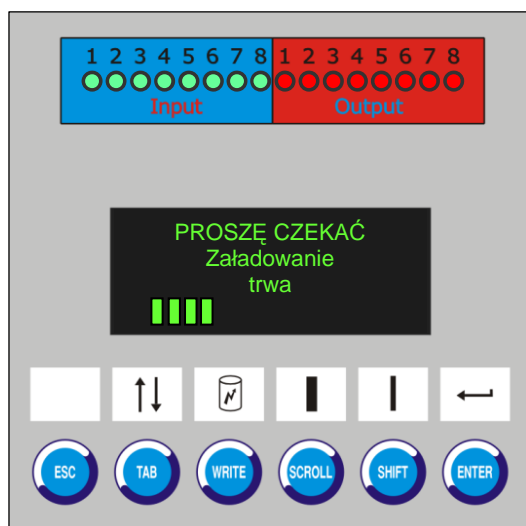
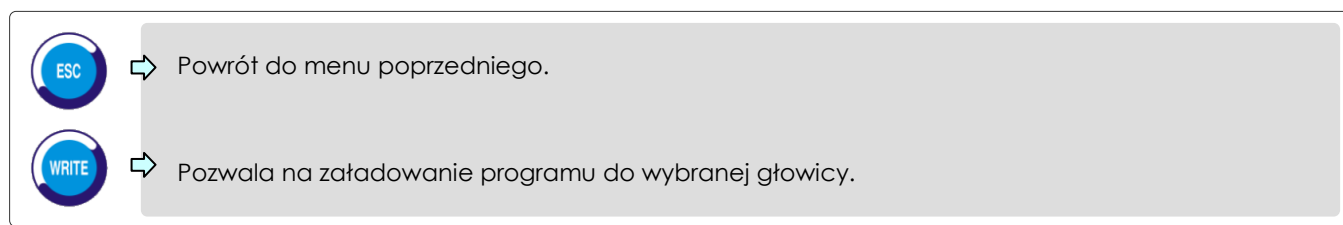


2.1.1.1 Załaduj

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Załaduj> z menu USTAWIENIE 1.



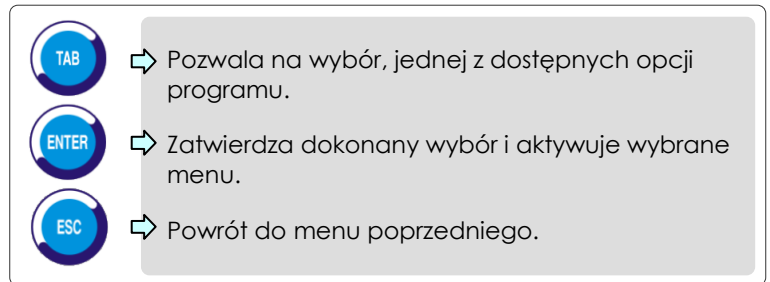
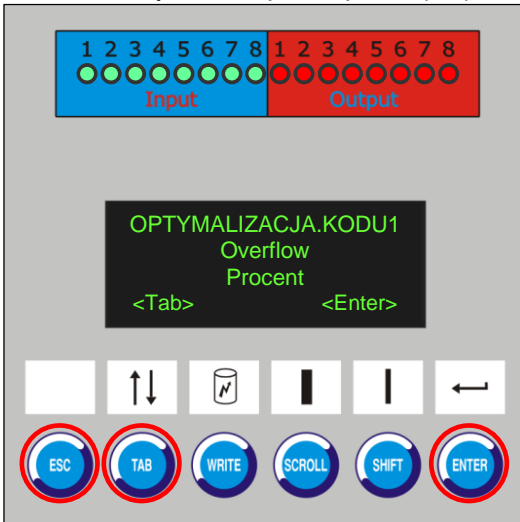
Załadowanie wykonuje się tylko przy instalacji nowej głowicy czytającej..



Podczas ładowania pokaże się następujący obraz.
Po zakończeniu ładowania powraca się do menu USTAWIENIE 1.

2.1.1.2 Optymalizacja

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Optymalizacja> z menu USTAWIENIE 1.

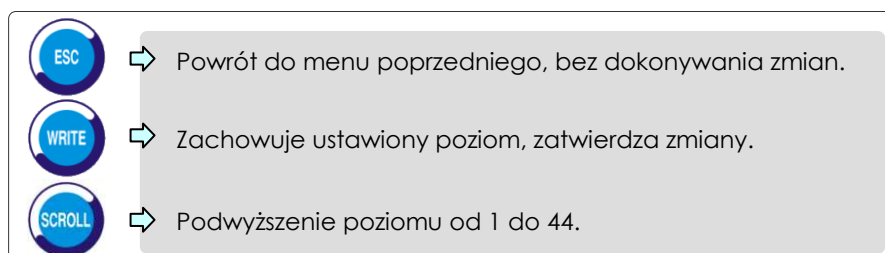
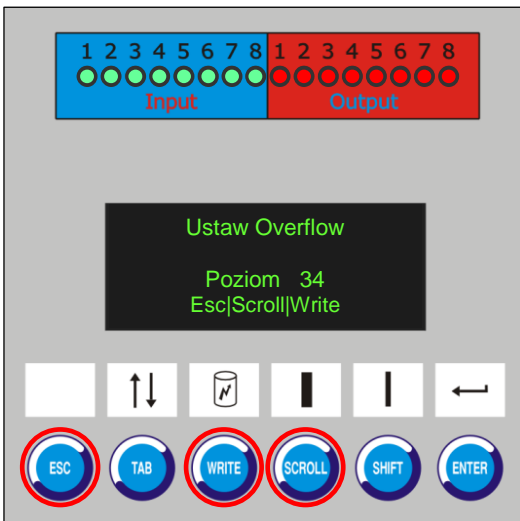


Overflow, służy do optymalizacji odczytu kodu, w zależności od szerokości kresek i ilości wolnego białego miejsca bezpośrednio przed kodem.

Procent, wizualizuje dokładność odczytu kodu w procentach; im wartość jest wyższa tym większa dokładność odczytu. W zależności od dokładności, reguluje się odległość głowic od kodów kreskowych.

2.1.1.2.1 Overflow

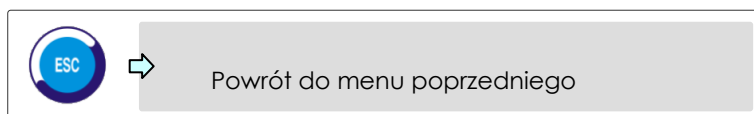
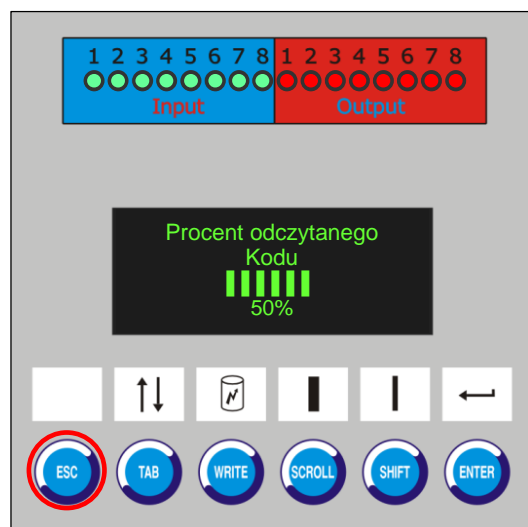
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Overflow> z menu OPTYMALIZACJA. BAR 1.



2.1.1.2.2 Procent

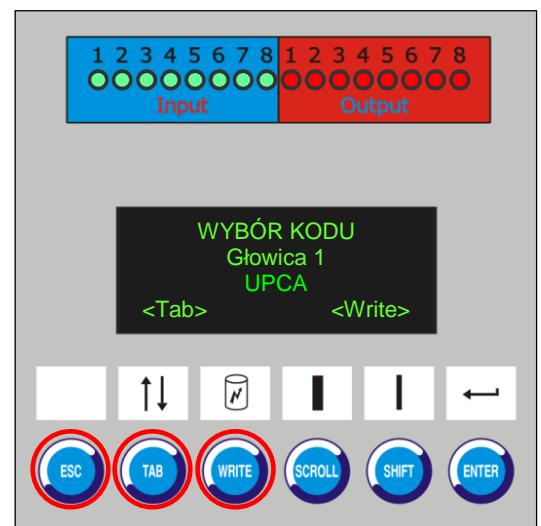
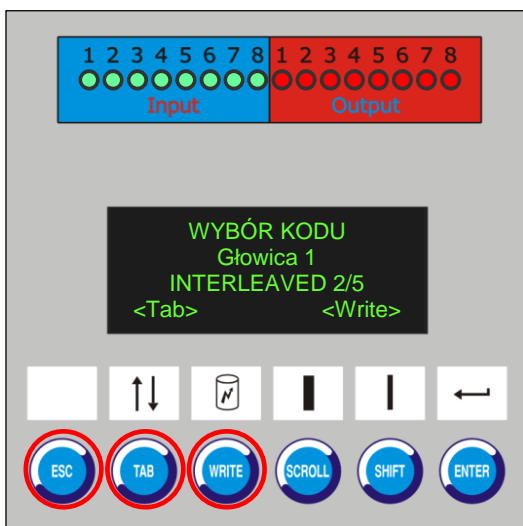
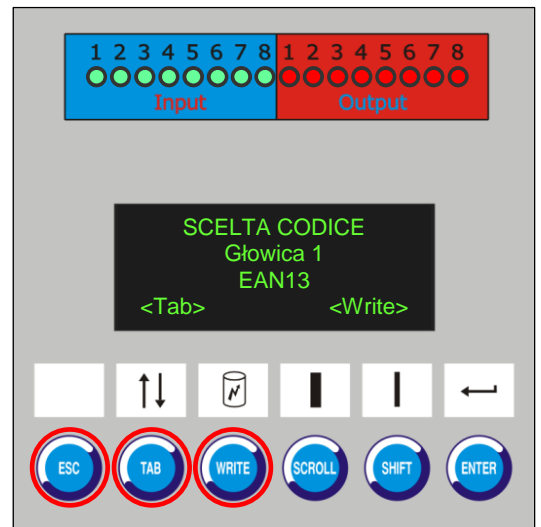
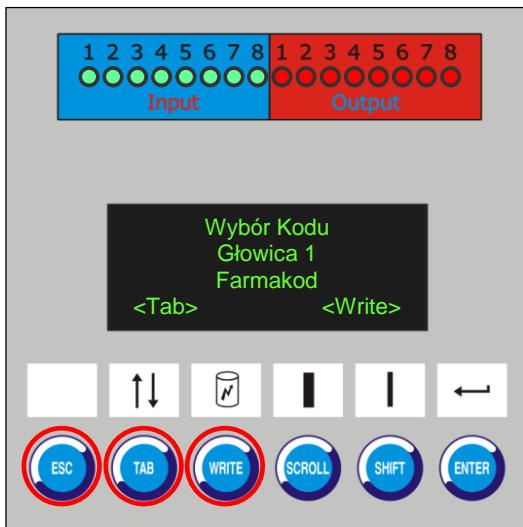
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Procent> z menu OPTYMALIZACJA. BAR1.

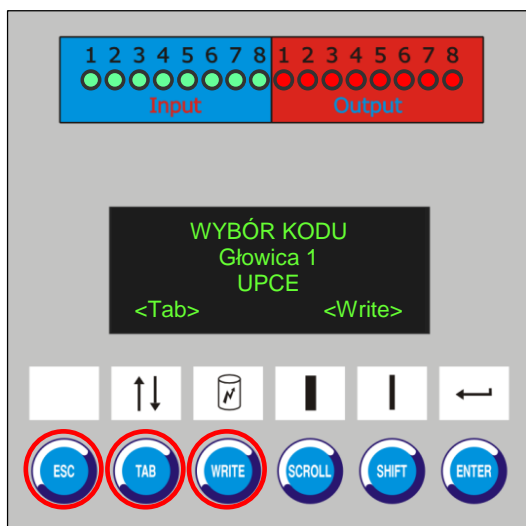
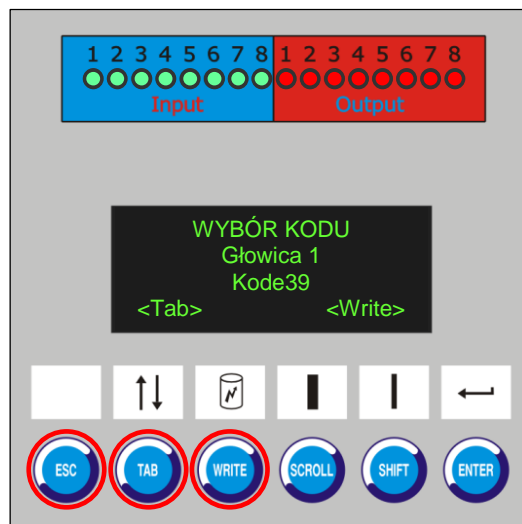
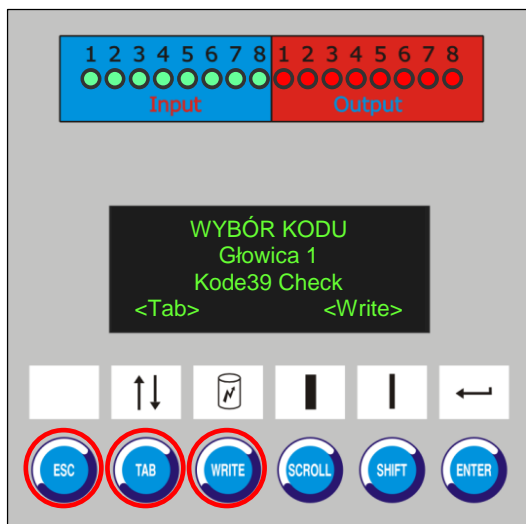
To menu wizualizuje dokładność odczytu kodu w procentach; im wartość jest wyższa tym większa dokładność odczytu. W zależności od dokładności, reguluje się odległość głowic od kodów kreskowych.





Wybór kodu


W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Wybór kodu> z menu USTAWIENIA 1.
To menu służy do ustawiania typu kodu, który ma zostać zeskanowany.





 ⇒ Wyświetla typ kodu do zeskanowania.

 ⇒ Potwierdza wybór kodu powracając do poprzedniego menu.

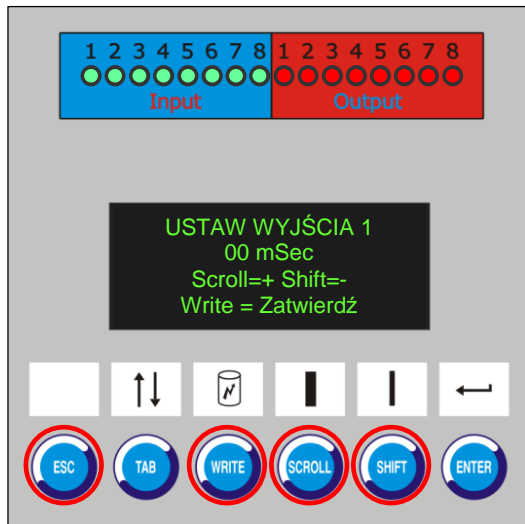
 ⇒ Powrót do poprzedniego menu.

1.6.1.1 Ustaw Wyjścia

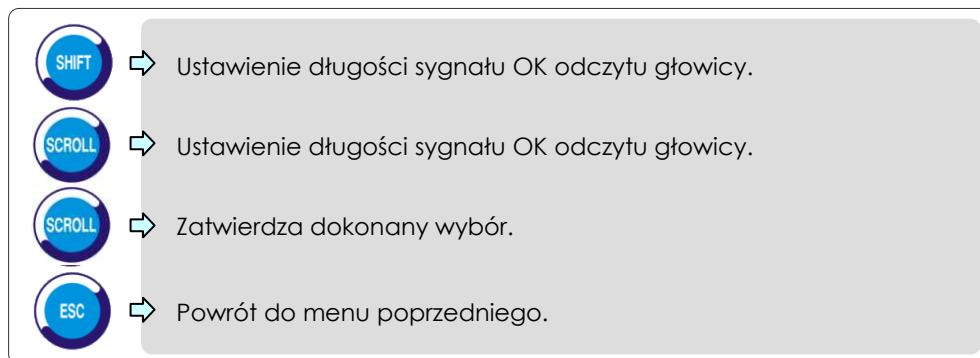
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Ustaw Wyjścia> z menu USTAWIENIA1.

To menu służy do ustawienia długości sygnału OK odczytu głowicy.

Jeżeli długość odczytu jest ustawiona na 0 mSec. Sygnał OK odczytu głowicy trwa aż do fazy odczytu następnej głowicy.

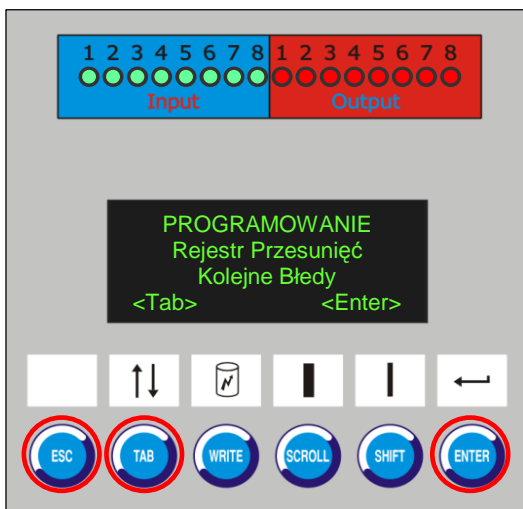
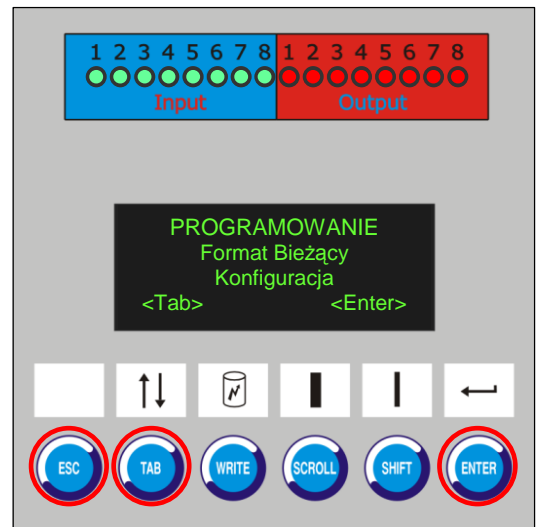
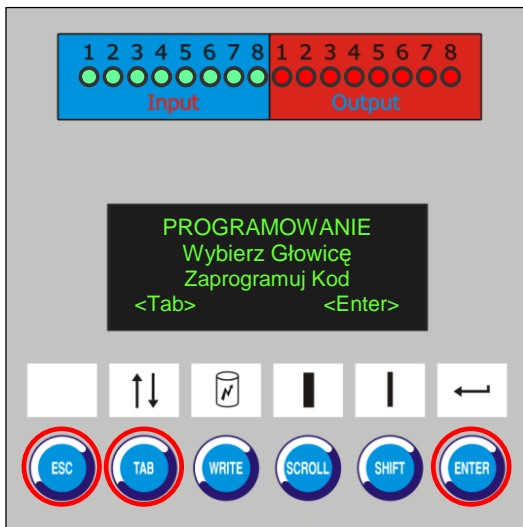





Ustawienie czasu trwania sygnału OK może być ustawiona od 0 do 524 mSec.



2.2. Programowanie

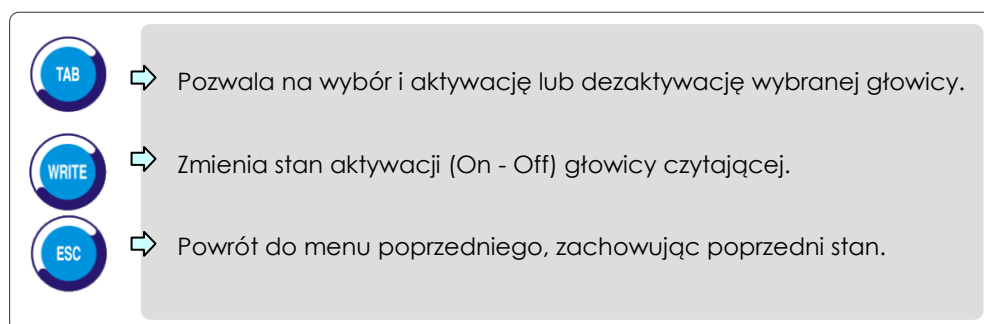
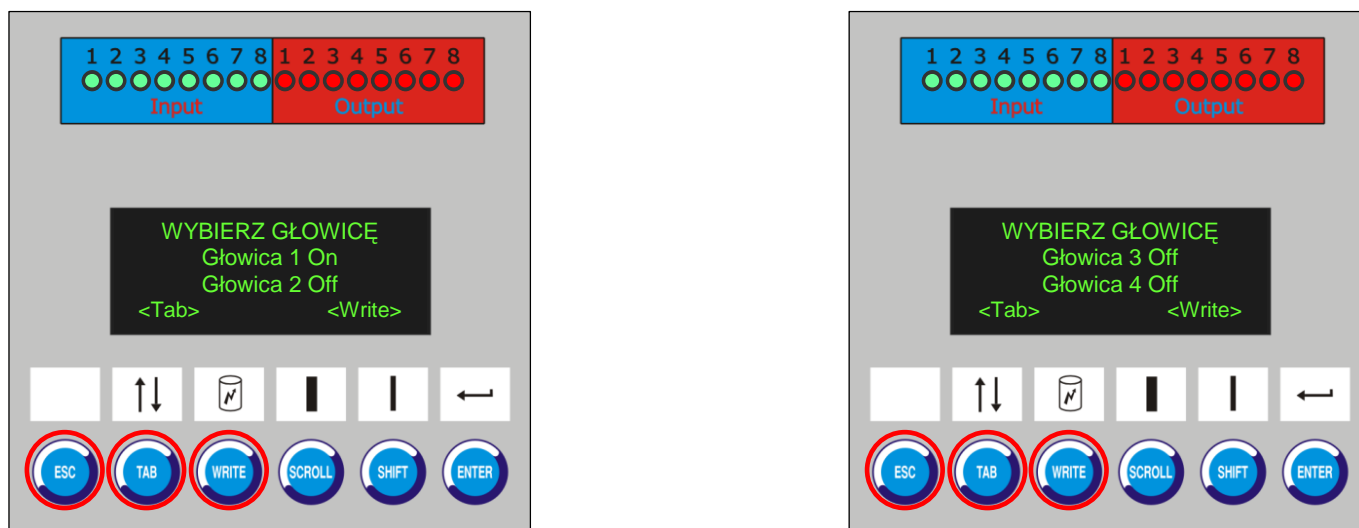
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Programowanie> z menu GŁÓWNEGO.
Za pomocą tego menu można aktywować i programować głowice czytające.



	⇒	Pozwala na wybór, jednej z dostępnych opcji.
	⇒	Zatwierdza dokonany wybór i aktywuje wybrane menu.
	⇒	Powrót do menu poprzedniego.

2.2.1 Wybór głowicy

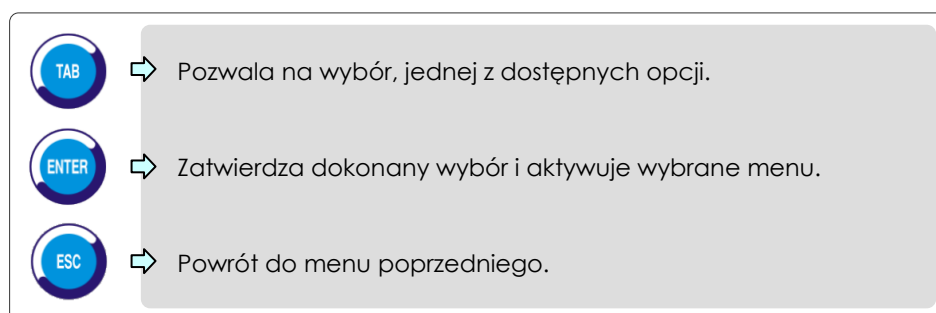
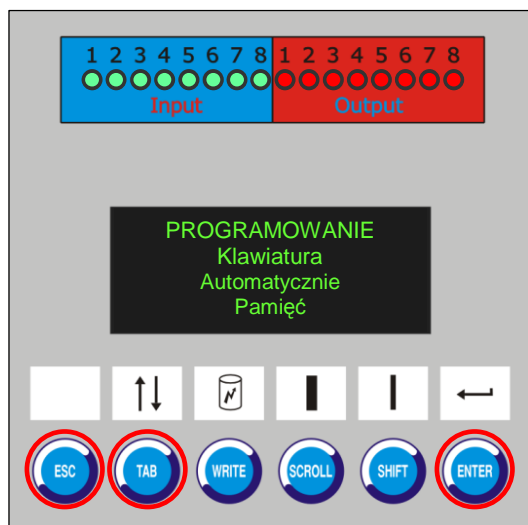
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Wybierz głowicę> z menu PROGRAMOWANIE.



Wciskając przycisk Write, zmienia się stan głowic czytających; jeżeli był ON zmienia się na OFF i odwrotnie. Jeżeli głowica jest w stanie OFF jej wyjście odpowiada poziomowi 1 (głowica wyłączona). P.L.C. Otrzymuje zawsze sygnał kod OK.

2.2.2 Programowanie kodu

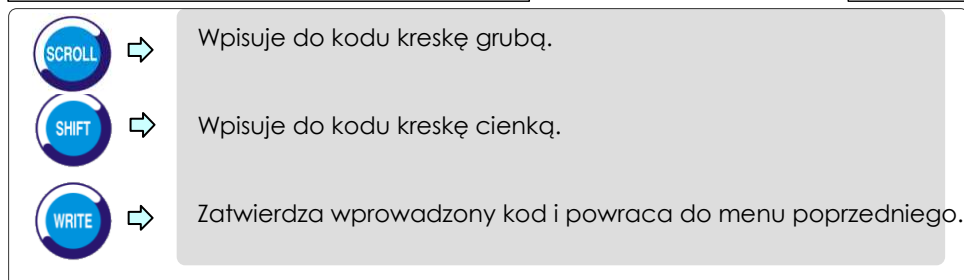
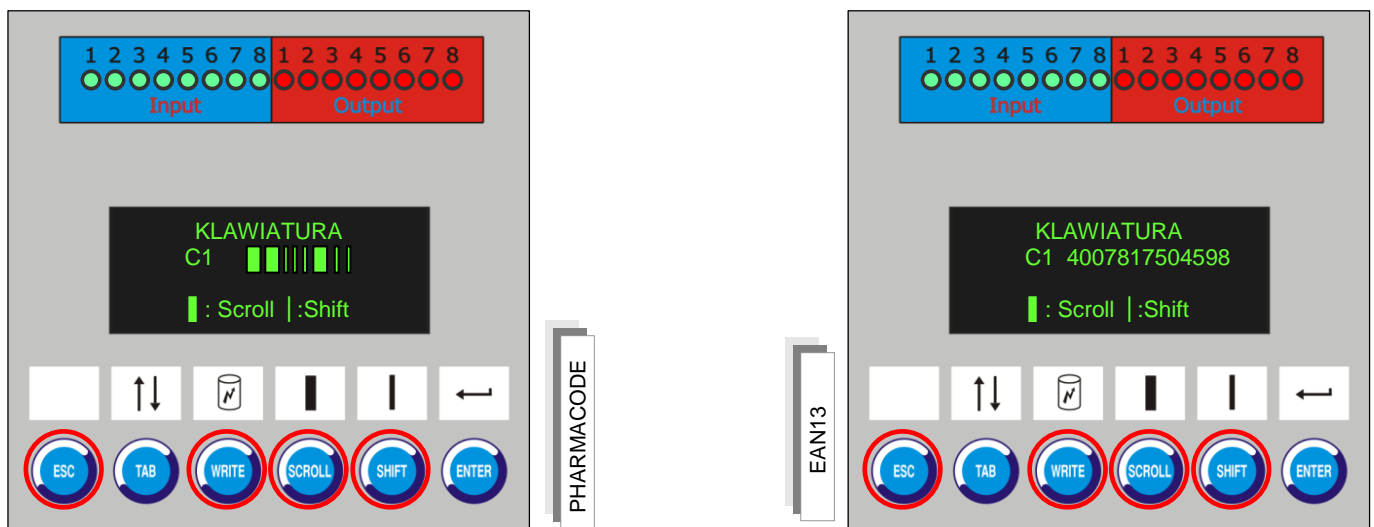
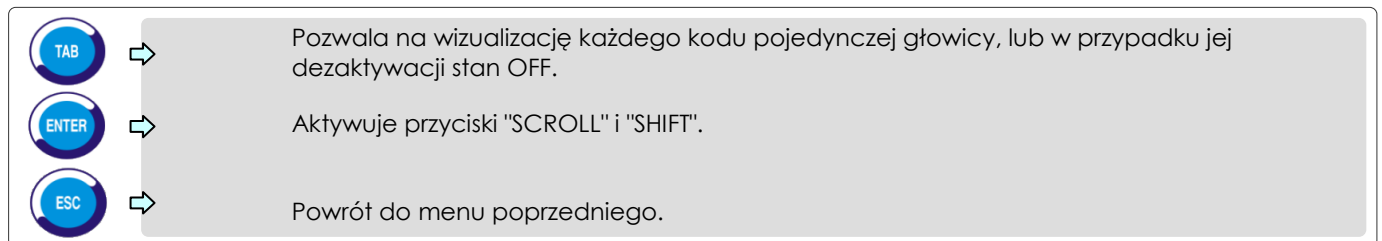
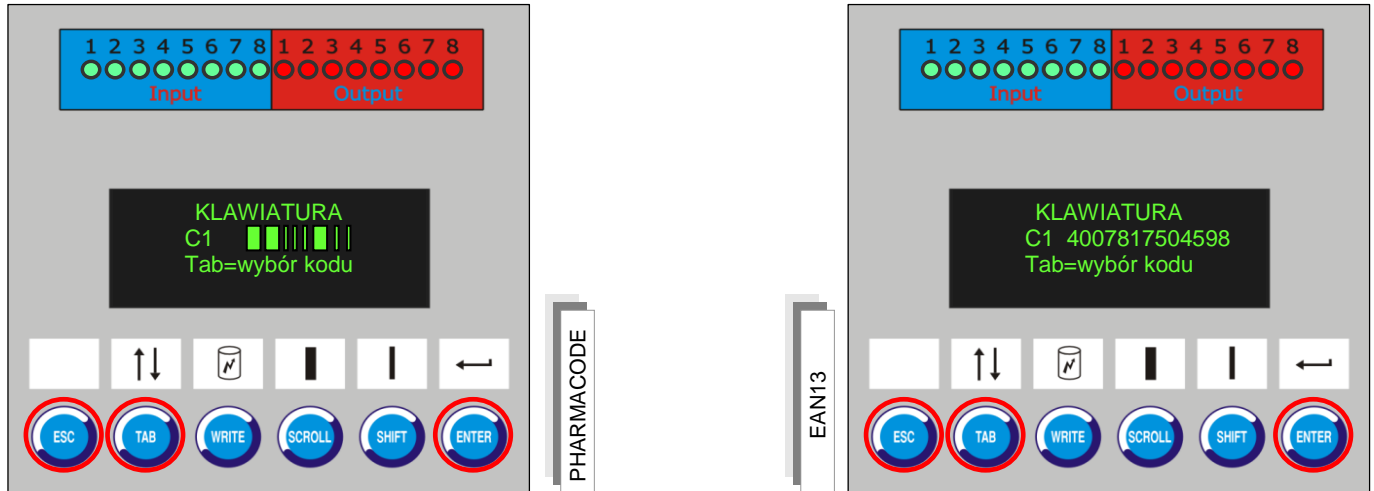
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Programowanie Kodu> z menu PROGRAMOWANIE.



2.2.2.1 Klawiatura

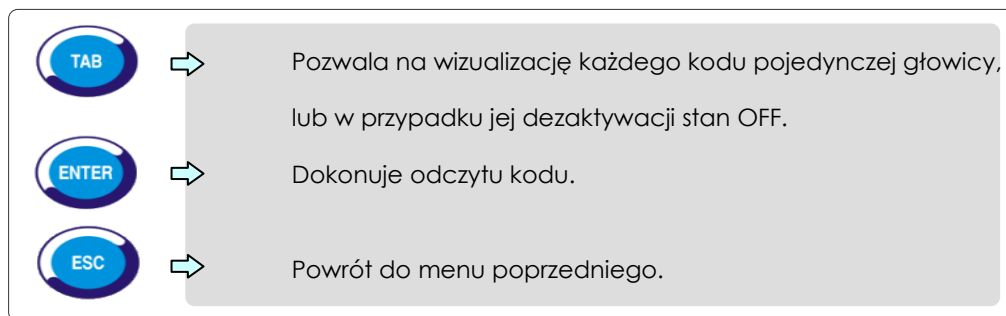
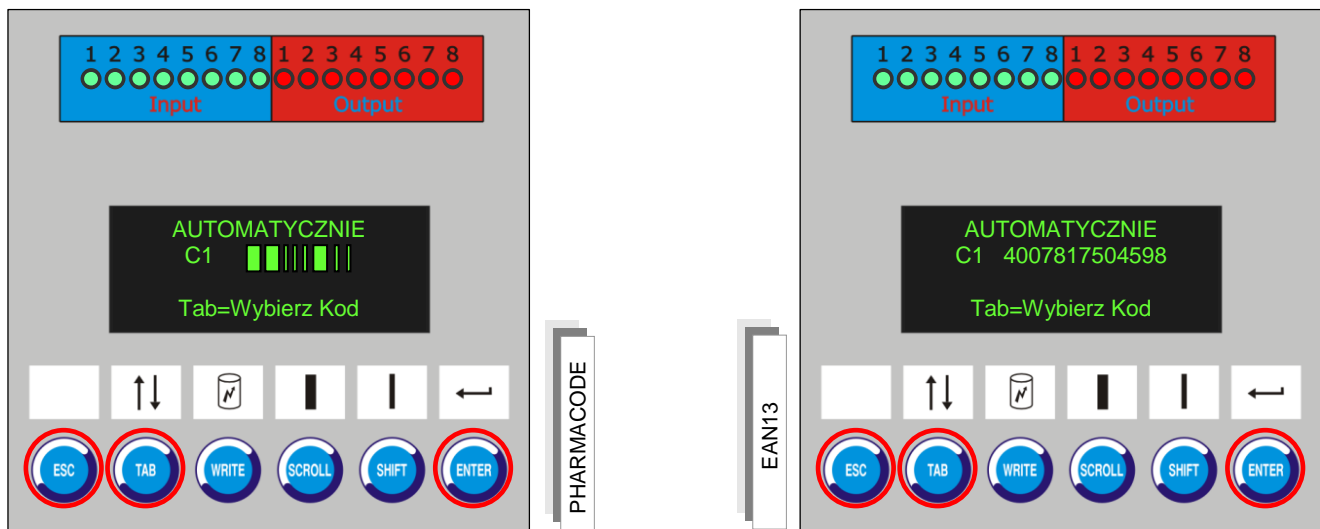
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Klawiatura> z menu PROGRAMOWANIE.

To menu pozwala na zaprogramowanie kodów kreskowych za pomocą przycisków "SCROLL" i "SHIFT".

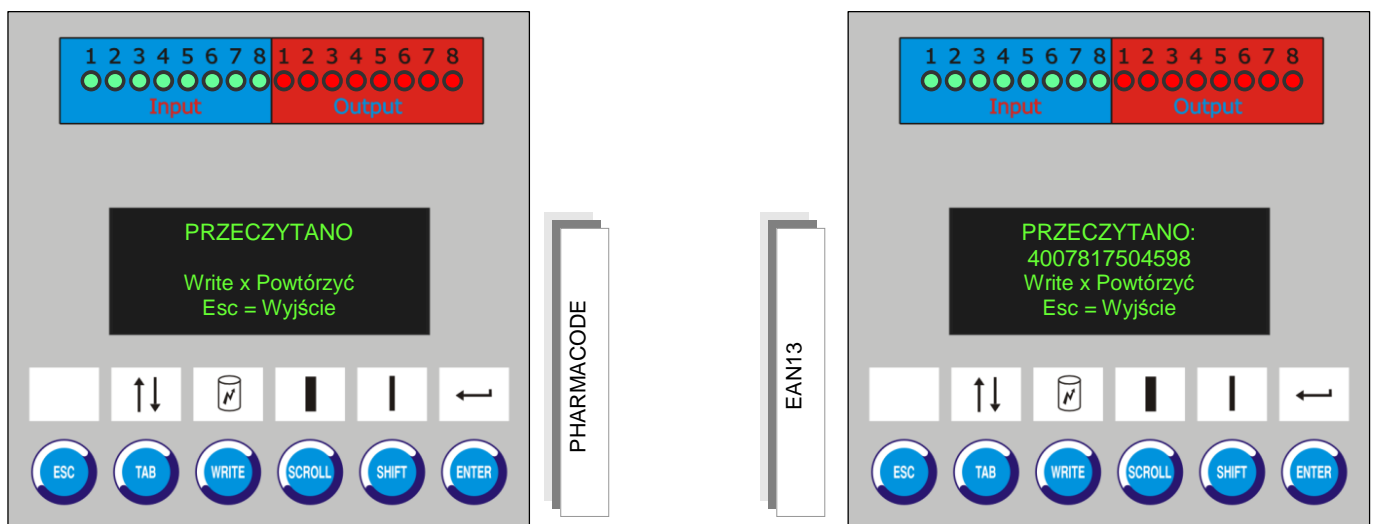
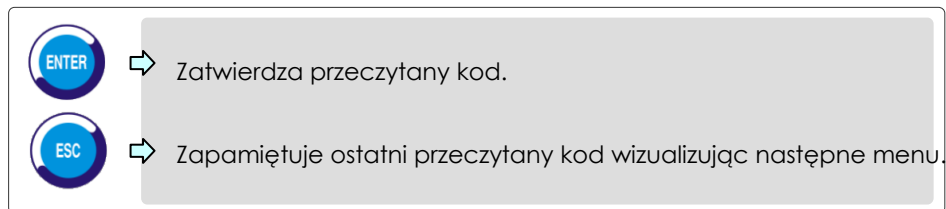
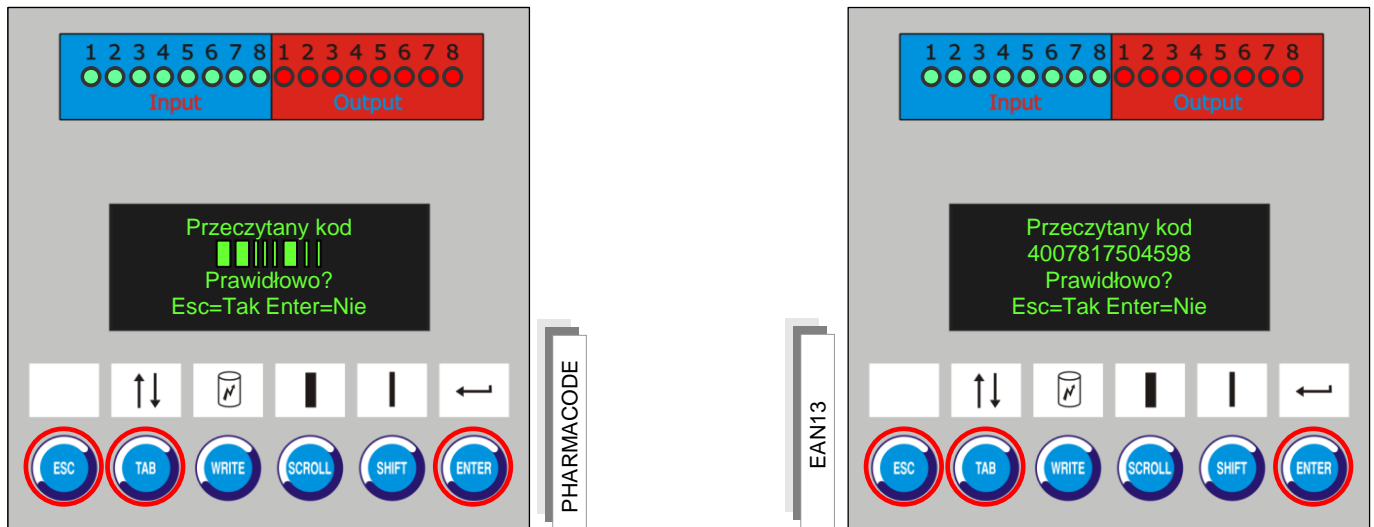


2.2.2.2 Automatycznie

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Automatycznie> z menu PROGRAMOWANIE. To menu pozwala na przyswojenie kodu kreskowego znajduącego się bezpośrednio przed głowicą czytającą.

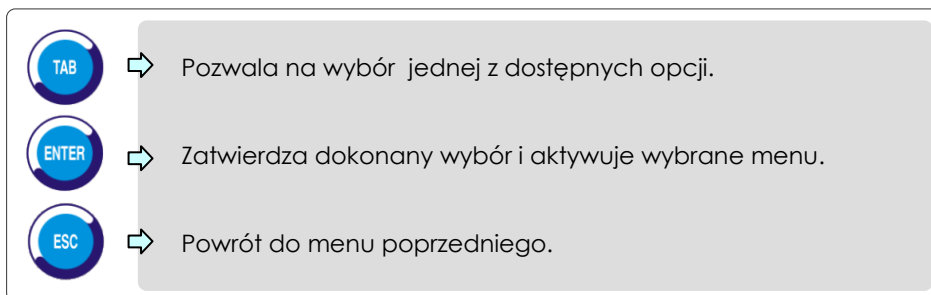
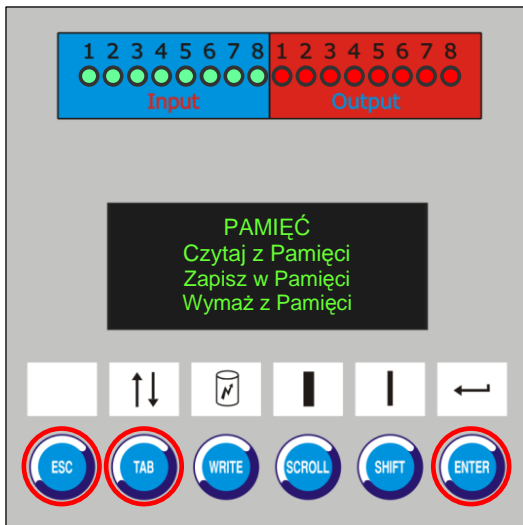


2.2.2.2.1 Kod przyswojony



2.2.2.3 Pamięć

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Pamięć> z menu PROGRAMOWANIE.



Wybierz z Pamięci, służy do załadowania z pamięci eeprom zestawu kodów kreskowych.

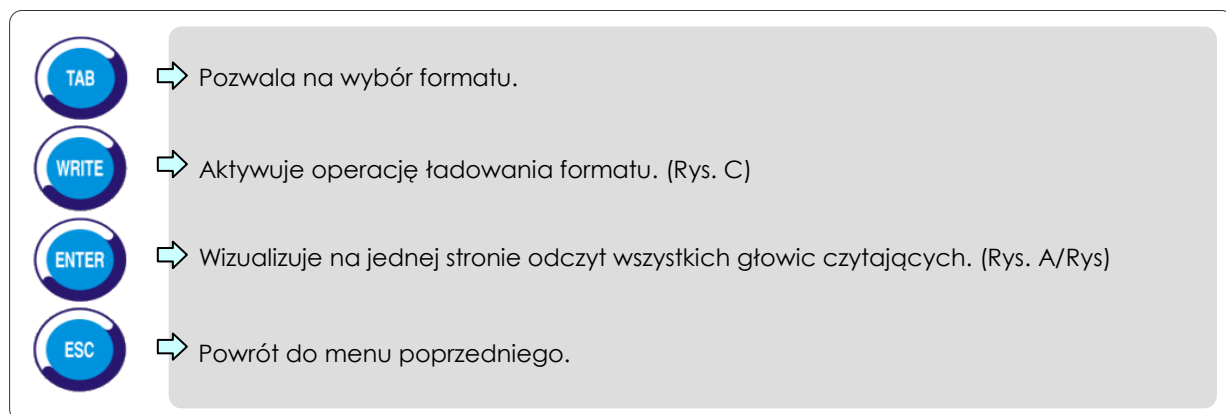
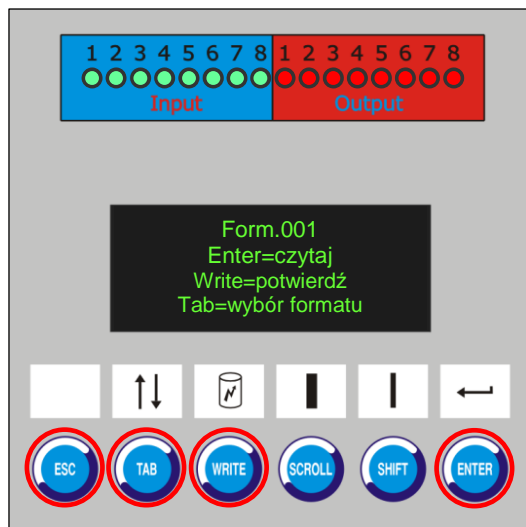
Zapisz w Pamięci, służy do zapisania w pamięci eeprom zestawu kodów kreskowych.

Wymaż z Pamięci służy do wymazania z pamięci eeprom, zestawu kodów kreskowych.

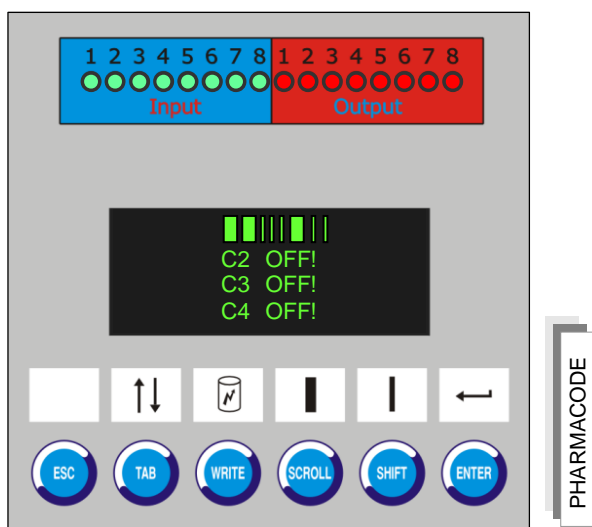
2.2.2.2.2 Wybierz z pamięci

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Wybierz z pamięci> z menu PAMIĘĆ.

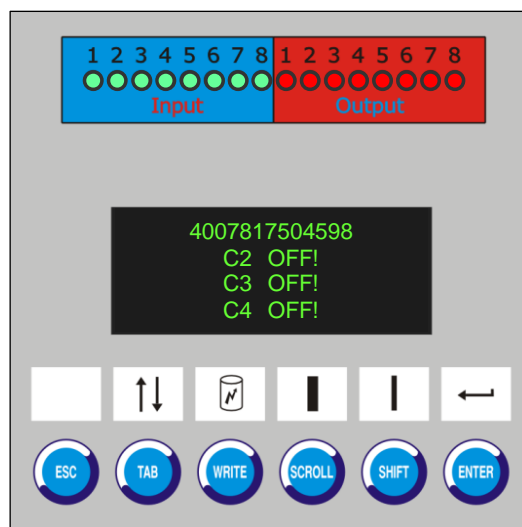
Służy do załadowania zestawu kodów z pamięci, zapisany pod konkretnym numerem formatu w nieulotnej pamięci eprom.



<Enter>



(Rys. A)

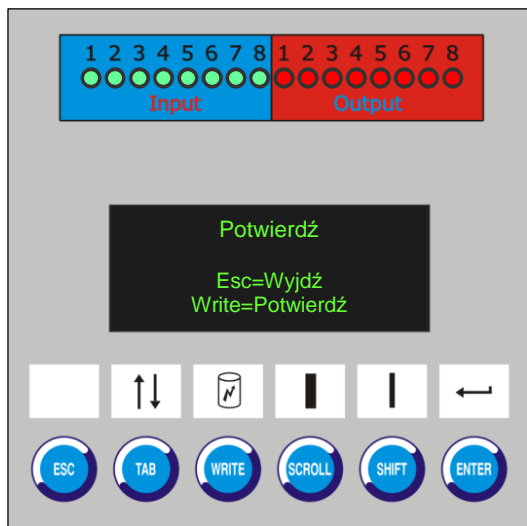


(Rys. B)

Za pomocą przycisku <Tab> można wyświetlić następujące opcje:

- SHIFT
- BŁĘDY NASTĘPUJĄCE PO SOBIE
- TYP KODU DO SKANOWANIA

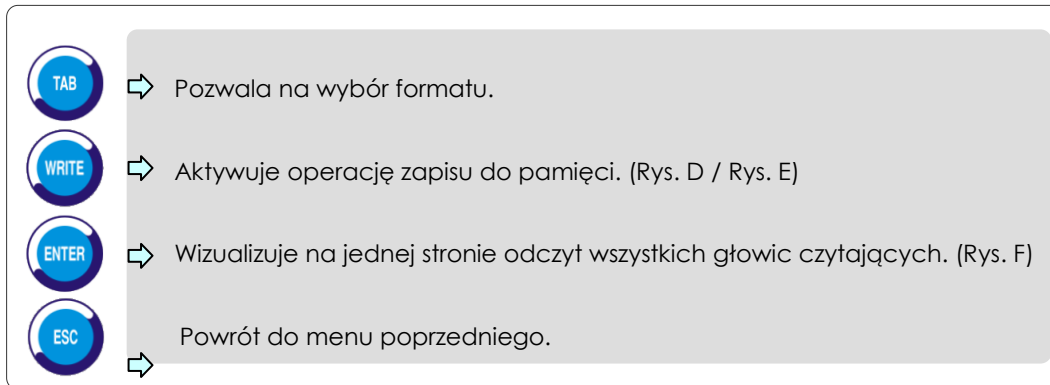
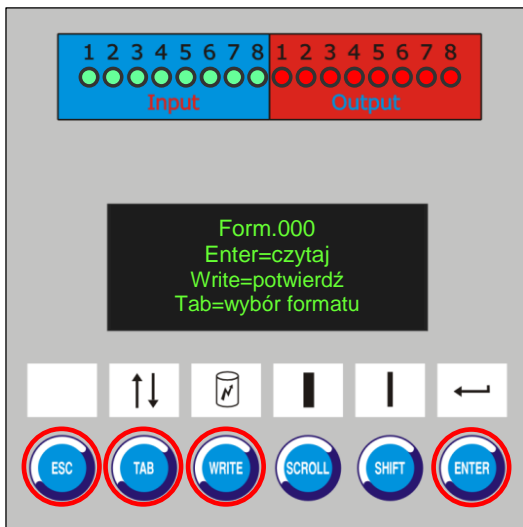
<Write>



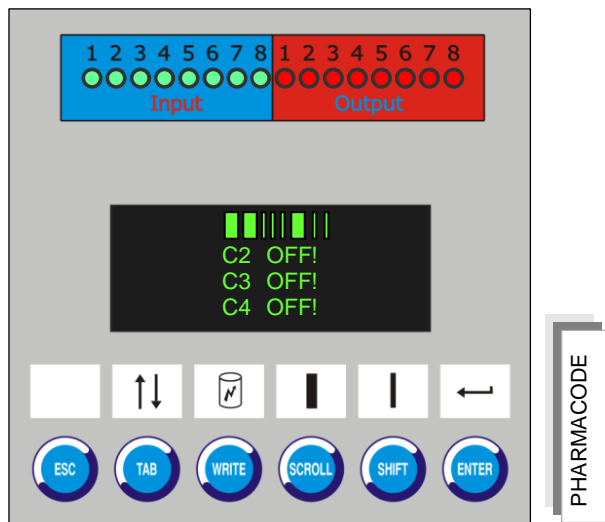
(Rys. C)

2.2.2.3.2 Zapisz w pamięci

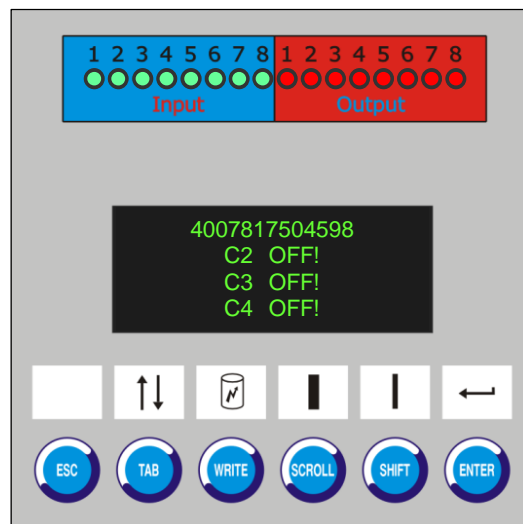
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Zapisz w pamięci> z menu PAMIĘĆ. Służy do zapamiętania bieżącego formatu kodów w nieulotnej pamięci eprom.



<Enter>



(Rys. D)

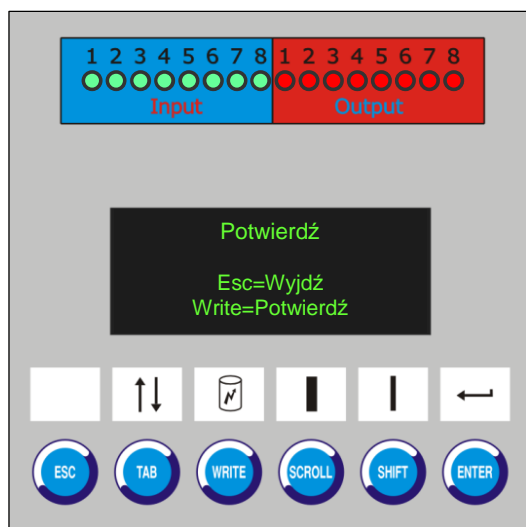


(Rys. E)

Za pomocą przycisku <Tab> można wyświetlić następujące opcje:

- SHIFT
- BŁĘDY NASTĘPUJĄCE PO SOBIE
- TYP KODU DO SKANOWANIA

<Write>

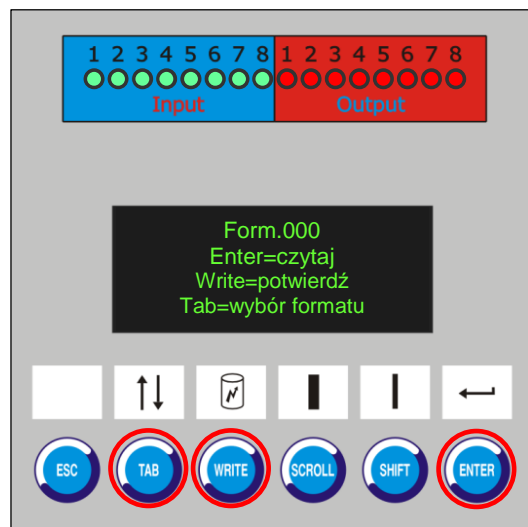






(Rys. F)

2.2.2.3.3 Wymaż z pamięci

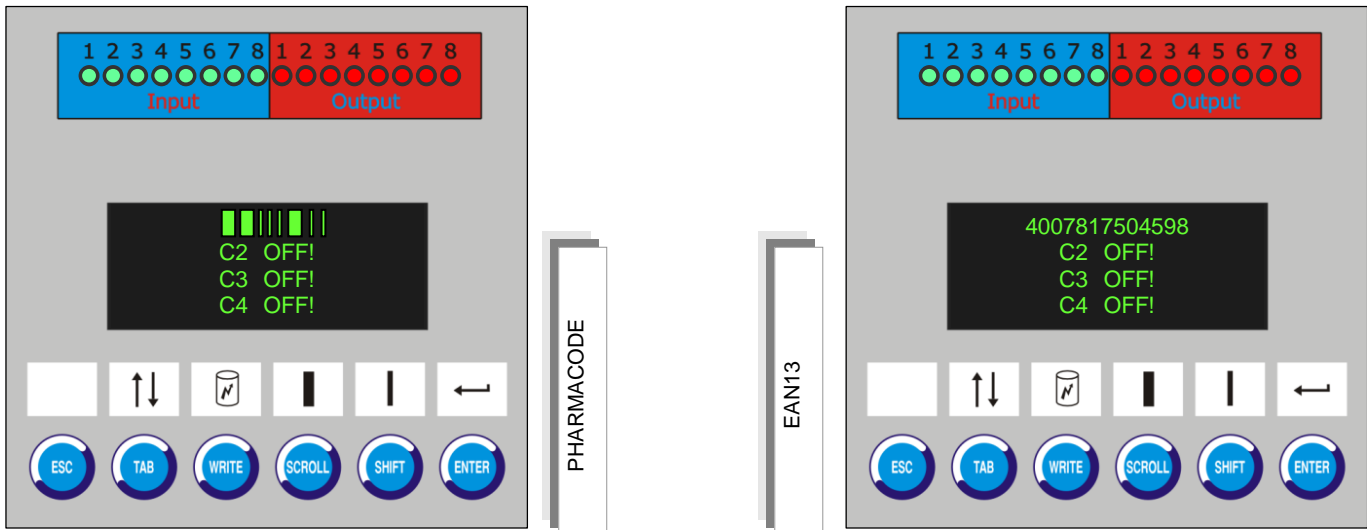
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Wymaż z pamięci> z menu PAMIĘĆ.

Służy do wymazania bieżącego formatu kodów z nieulotnej pamięci eprom.



-  ⇒ Pozwala na wybór formatu.
-  ⇒ Aktywuje operację wymazania z pamięci. (Rys. G / Rys. H)
-  ⇒ Zatwierdza dokonany wybór i aktywuje wybrane menu. (Rys. I)
-  ⇒ Powrót do menu poprzedniego.

<Enter>



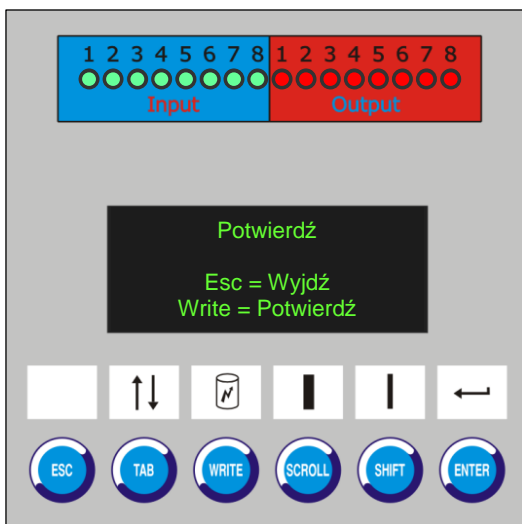
(Rys. G)

(Rys. H)

Za pomocą przycisku <Tab> można wyświetlić następujące opcje:

- SHIFT
- BŁĘDY NASTĘPUJĄCE PO SOBIE
- TYP KODU DO SKANOWANIA

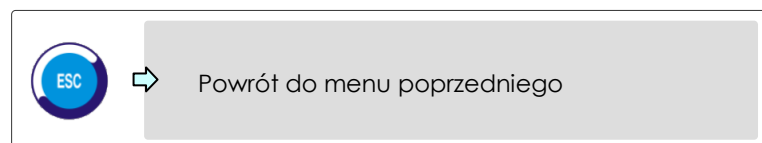
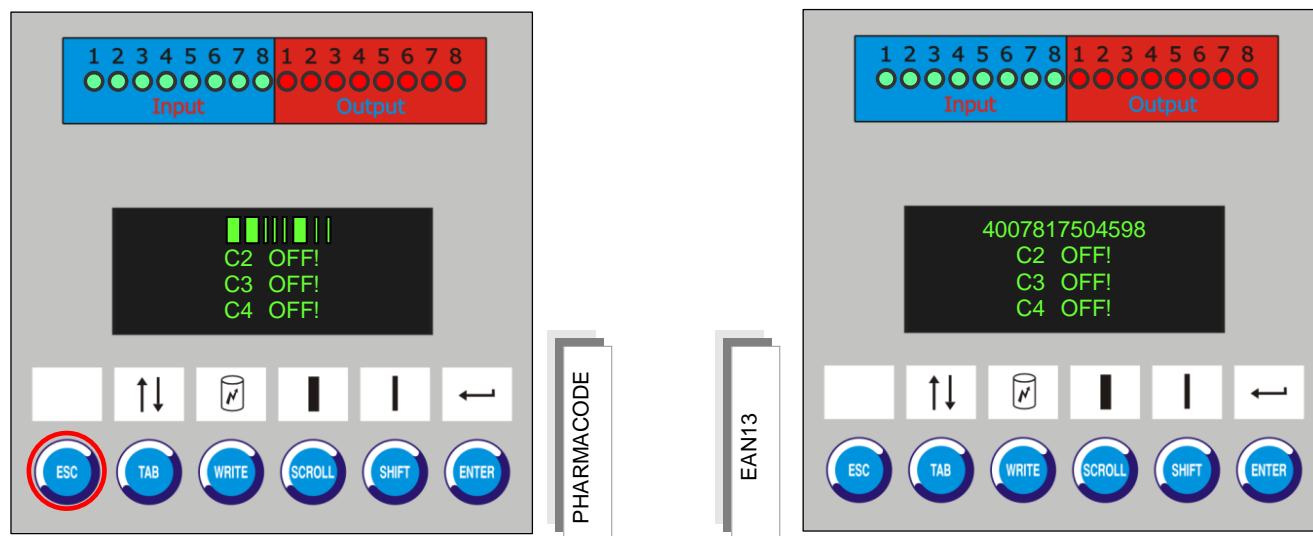
<Write>



(Rys. I)

2.2.3 Format bieżący

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Format Bieżący> z menu PROGRAMOWANIE.

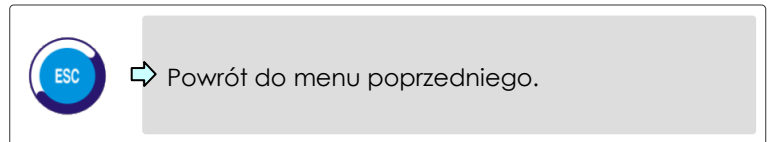
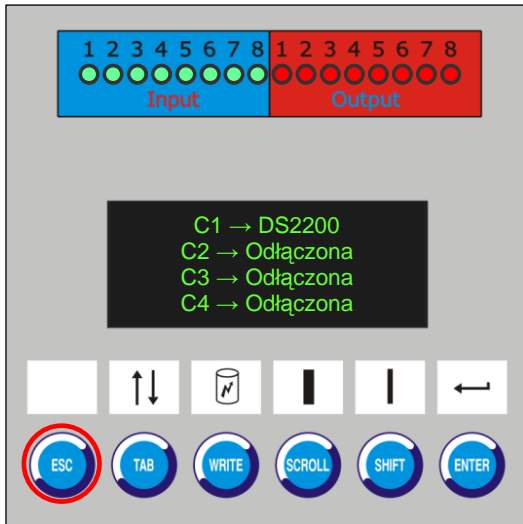


Za pomocą przycisku <Tab> można wyświetlić następujące opcje:

- SHIFT
- BŁĘDY NASTĘPUJĄCE PO SOBIE
- TYP KODU DO SKANOWANIA

2.2.4 Konfiguracja

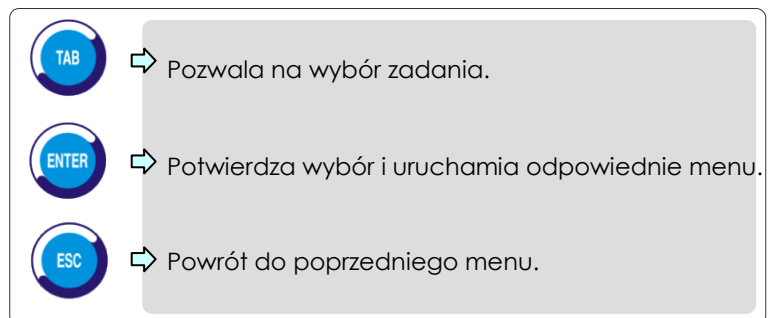
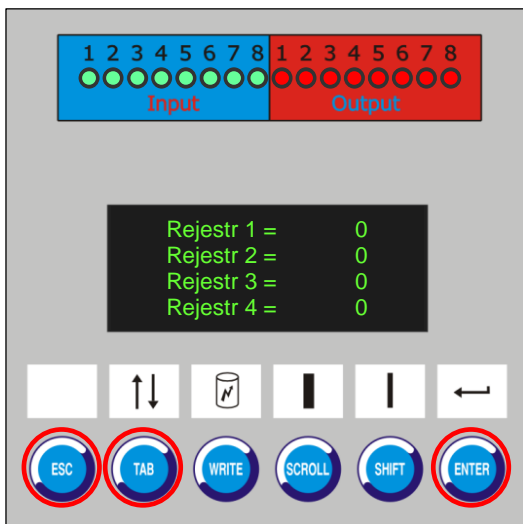
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Konfiguracja> z menu PROGRAMOWANIE. To menu służy do wizualizacji połączenia i typu podłączonej głowicy czytającej.



2.2.5 Rejestr Przesunięć

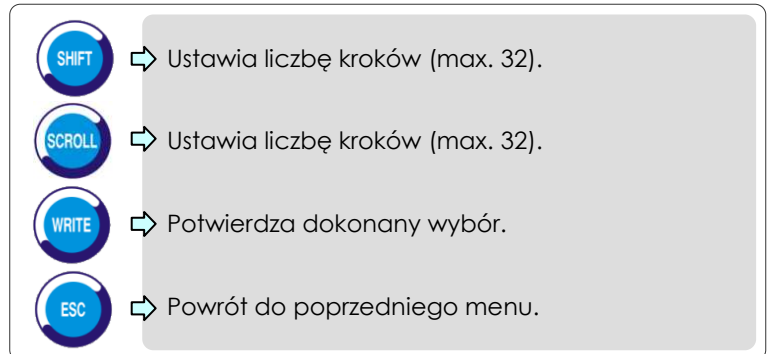
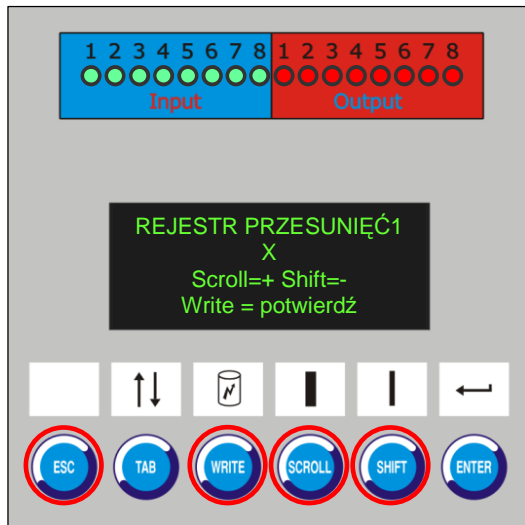
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Rejestr Przesunięć> z menu PROGRAMOWANIE. To menu służy do programowania kroków rejestru.

Sygnal OK zostaje zarejestrowany za pomocą clock maszyny na podstawie długości rejestru odpowiadającej ustawionej wartości. Jeśli wynosi ona 0, wyjście zostaje uaktualnione a rejestr wyłączony.



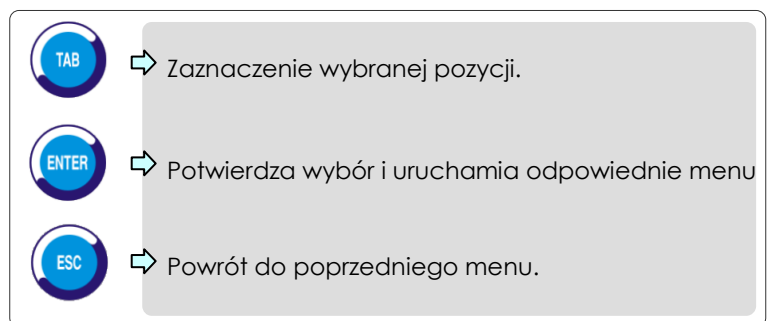
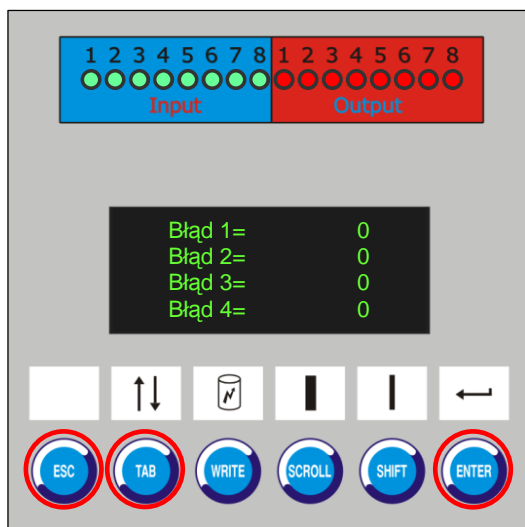
2.2.5.1 Rejestr Przesunięć 1

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Rejestr1=X> z menu Rejestr Przesunięć.



2.2.6 Błędy powtarzające się

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Błędy powtarzające się> z menu PROGRAMOWANIE.



2.2.6.1 Błędy 1 = 0

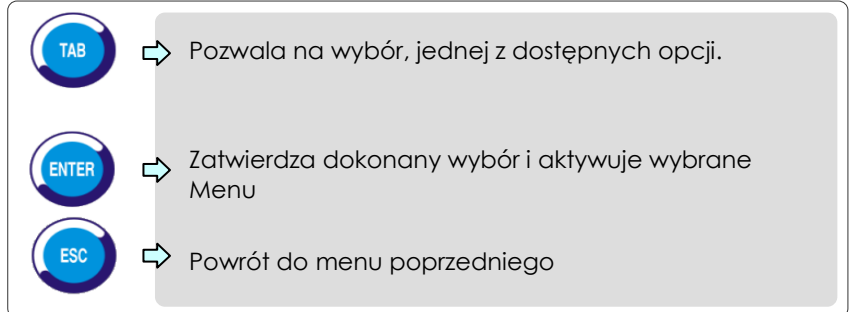
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Błędy 1=0> z menu Kolejne Błędy.

To menu służy do wstępnego ustawienia ilości następujących po sobie błędów (max . 10). Po przekroczeniu tej wartości maszyna zatrzymuje się; jeśli ilość błędów jest ustawiona na 0 (zero), kontrola jest wyłączona.



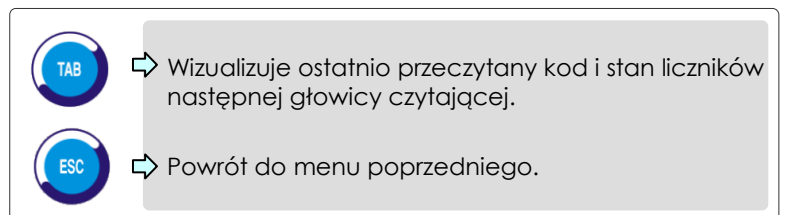
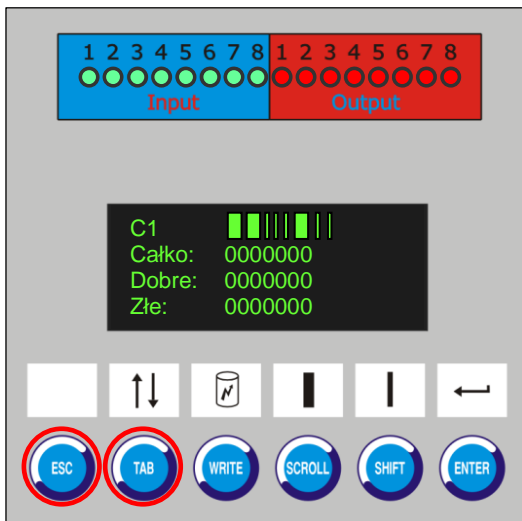
2.3 Produkcja

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Produkcja> z menu GŁÓWNEGO.



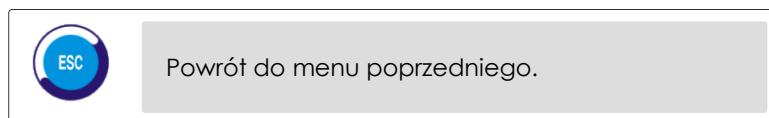
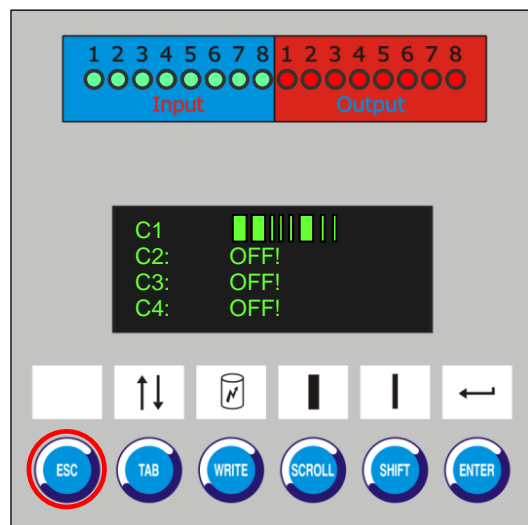
2.3.1 Głowica pojedyncza

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Głowica Pojedyncza> z menu POCZĄTEK PRODUKCJI. To menu wizualizuje pojedynczą głowicę czytającą, ostatnio przeczytany kod i stan liczników.



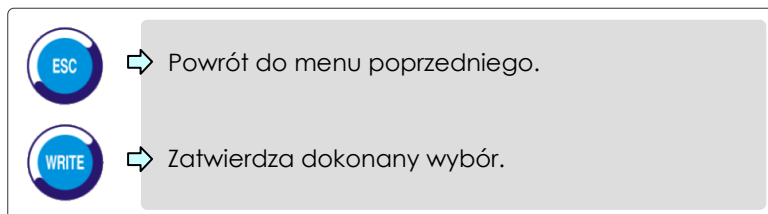
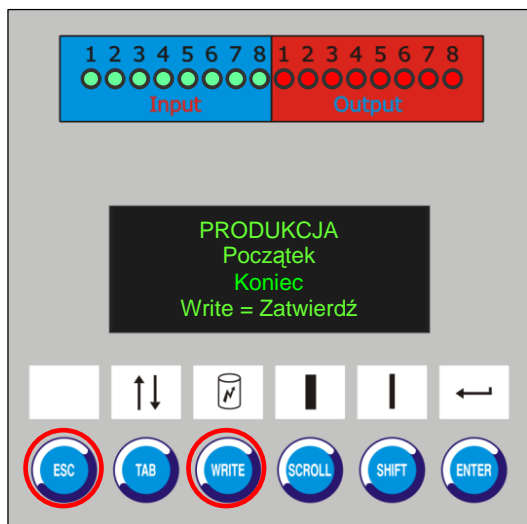
2.3.1.1 Wszystkie głowice

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Wszystkie głowice> z menu POCZĄTEK PRODUKCJI. To menu wizualizuje jednocześnie dla wszystkich głowic czytających ostatni przeczytany kod.



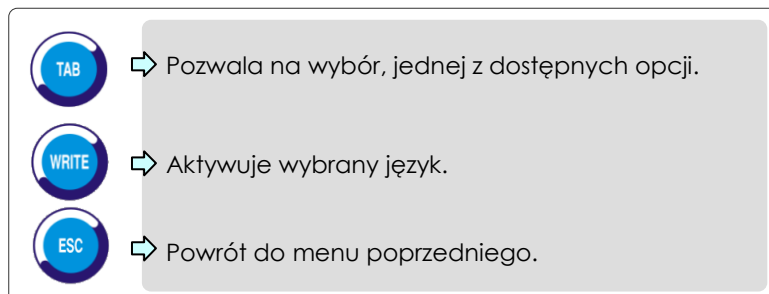
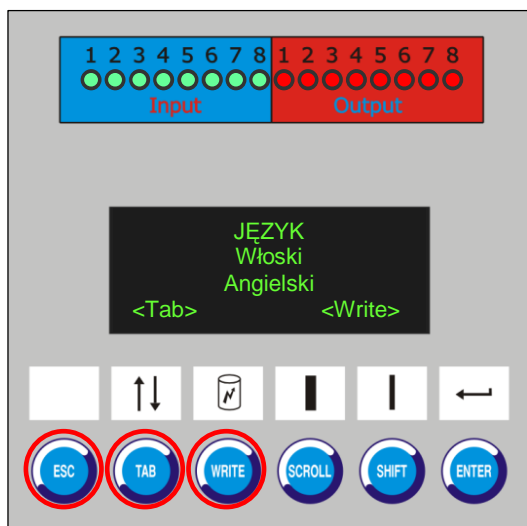
2.3.2 Wyzeruj liczniki

W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Wyzeruj liczniki> w menu PRODUKCJA. Pozwala na reset liczników.



2.4 Język

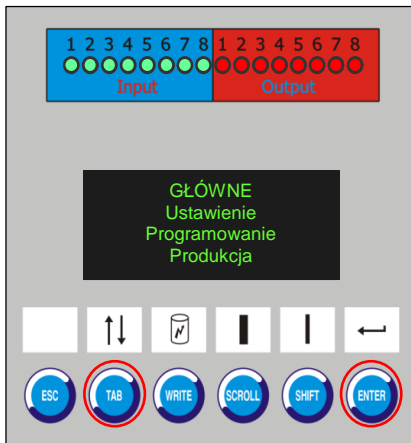
W celu wejścia na tę stronę należy wybrać polecenie <Język> z menu GŁÓWNEGO.
To menu pozwala na ustawienie wybranego języka menu.



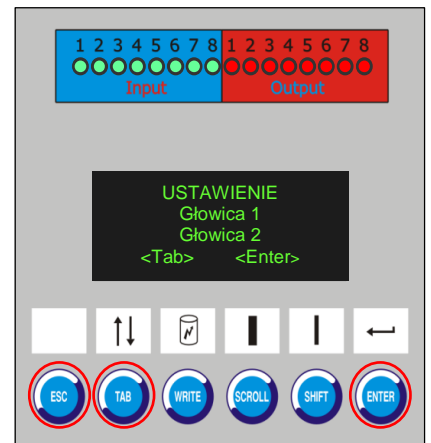
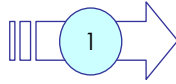
Istnieje możliwość wprowadzenia dodatkowego języka prócz języków bazowych (włoski, angielski, francuski, portugalski i hiszpański).

2.5. Przykłady programowania

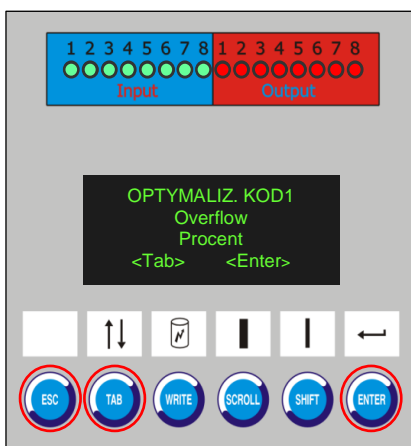
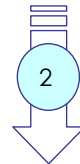
2.5.1 Ustawienia głowicy 1



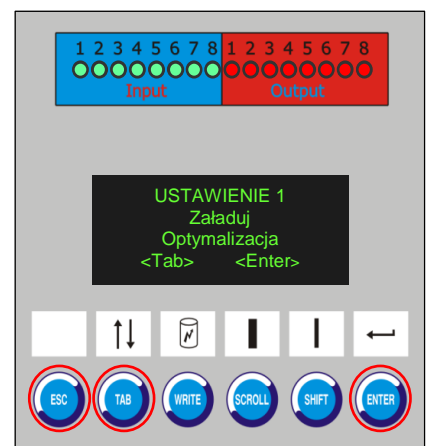
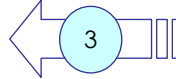
Wybrać
<Ustawienie>



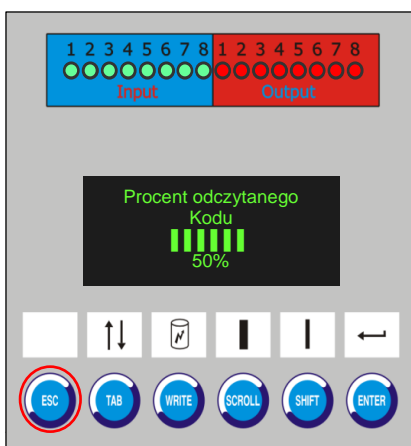
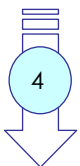
Wybrać
<Głowica 1>



Wybrać
<Optymalizacja>



Wybrać
<Procent>



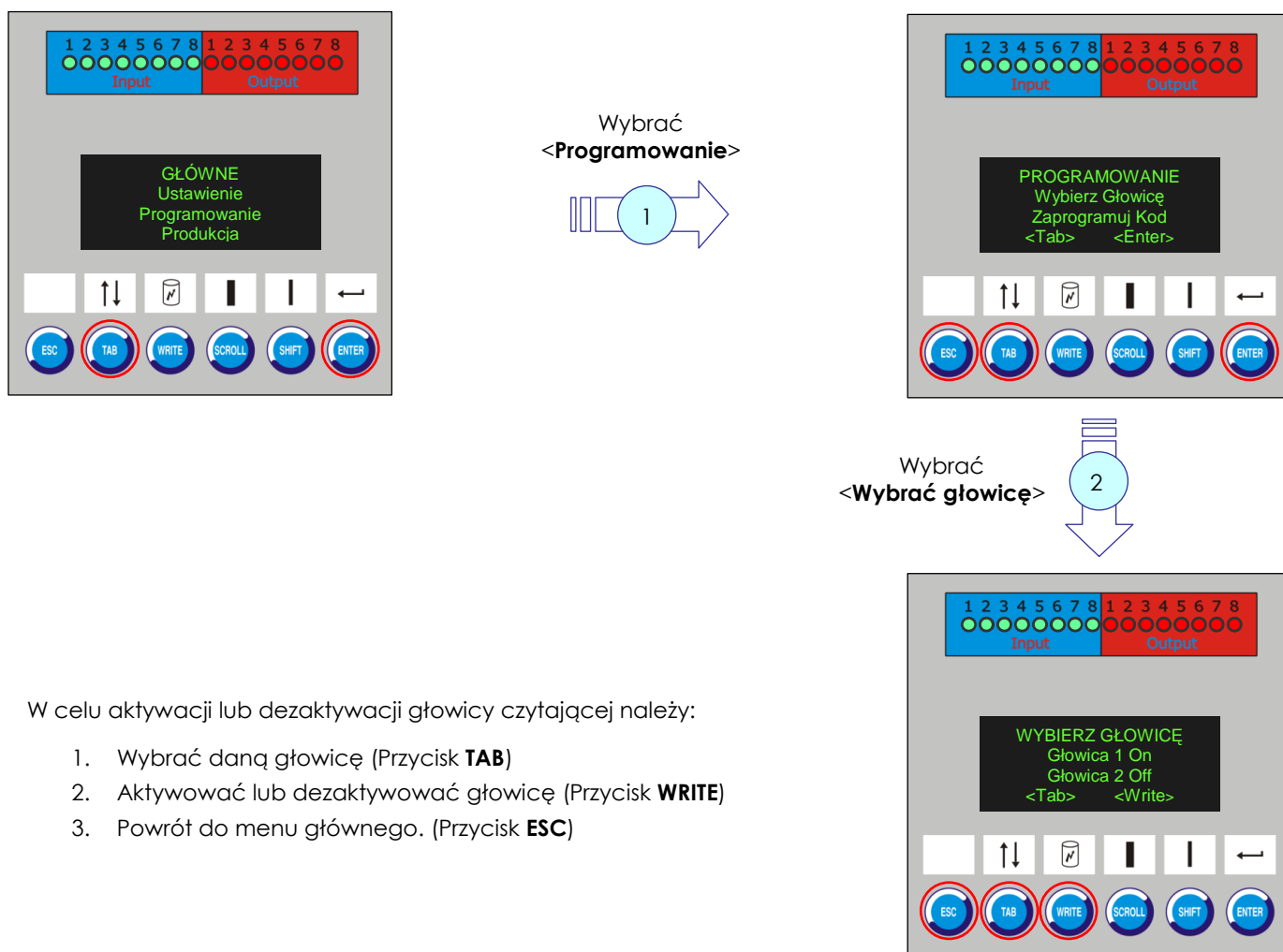
Umieścić odczytywany kod w odległości ok. 70mm od głowicy czytającej. Ustawić głowicę czytającą w ten sposób aby procent odczytanego kodu, był jak najwyższy.

Dla niektórych rodzajów nadruku (Np błyszczących) może okazać się niezbędne ustawienie głowicy pod kątem ok. 15°.

Procent większy niż 50 jest całkowicie wystarczający do prawidłowego odczytu kodu.

Za pomocą przycisku <ESC> należy powrócić do menu poprzedniego.

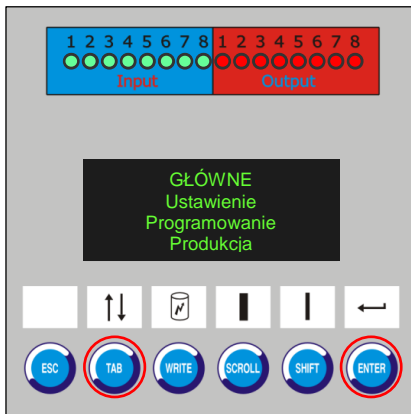
2.5.2 Aktywacja głowicy czytającej 1



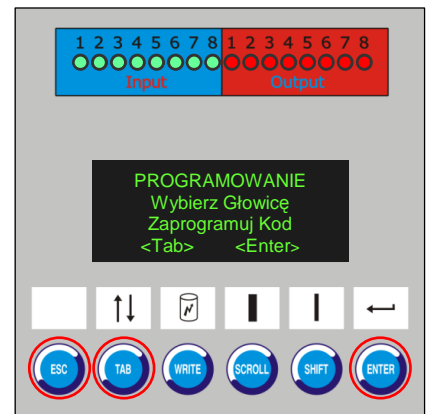
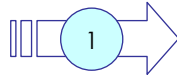
W celu aktywacji lub dezaktywacji głowicy czytającej należy:

1. Wybrać daną głowicę (Przycisk **TAB**)
2. Aktywować lub dezaktywować głowicę (Przycisk **WRITE**)
3. Powrót do menu głównego. (Przycisk **ESC**)

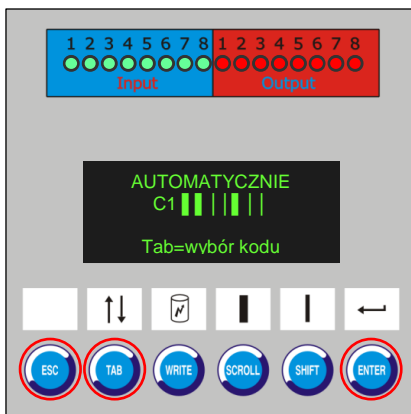
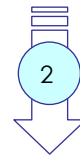
2.5.3 Wprowadzenie kodu



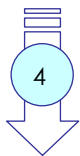
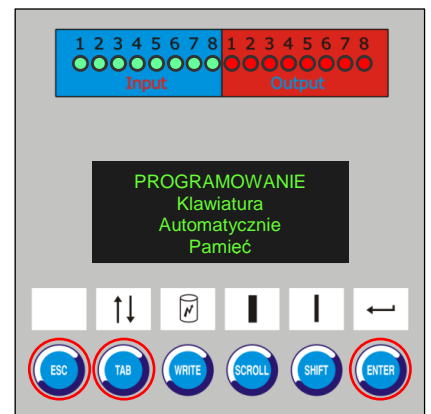
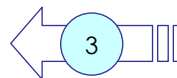
Wybrać
<Programowanie>



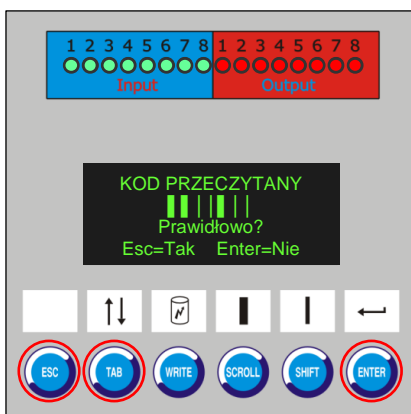
Wybrać
<Zaprogramuj kod>



Wybrać
<Automatycznie>



Wcisnąć
<Enter>



Wyświetlony kod jest tym kodem, który jest aktualnie czytany przez głowicę; jeżeli odczyt jest prawidłowy należy wcisnąć przycisk <ESC>. Wcisnąc ten przycisk wchodzimy do menu "KOD PRZECZYTANY", w którym operator musi dodatkowo potwierdzić odczytany kod; a następnie wcisnąć przycisk <ESC>.

2.5.4 Początek cyklu produkcyjnego

