

**4-tubowy kontroler
serii G-46
z wydawaniem reszty**

Krótki przewodnik

1. Przeznaczenie przewodnika

Przy pomocy tego krótkiego przewodnika firma NRI przekazuje najważniejsze informacje, które stanowią wstęp do programowania kontrolerów serii G-46, włączając montaż, lokalizowanie problemów oraz ewentualne usuwanie usterek. W celu uzyskania dokładniejszych informacji należy skontaktować się z NRI.

Aby uczynić ten przewodnik bardziej przejrzystym wprowadzono następujące udogodnienia:

- Numery stron są umieszczone w prawym górnym rogu każdej strony,
- Nazwy w stopce każdej strony określają przeglądany rozdział,
- Uwagi odnośnie bezpieczeństwa wyróżnione są pogrubioną czcionką i znakiem trójkąta ostrzegawczego,
- Dodatkowe uwagi wyróżnione są kursywą i znakiem dłoni.

2. Dla twojego bezpieczeństwa

4-tubowe kontrolery serii G-46 są przystosowane do pracy w maszynach sprzedających i usługowych. Ich konstrukcja spełnia wszelkie techniczne wymogi bezpieczeństwa. Jednakże ze względu na możliwość wystąpienia wypadku, prosimy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami bezpieczeństwa.

- Kontroler może być podłączany tylko przez wykwalifikowanego elektryka,
- Jeżeli wystąpi konieczność rozszerzenia funkcji urządzenia lub ich zmiany w sposób nieuwzględniony w tym przewodniku, prosimy skontaktować się z NRI,
- Kontroler należy zawsze transportować bez umieszczonych wewnątrz monet i nigdy nie należy go przenosić za przewody,
- Dla każdego kontrolera należy ustawić właściwą wartość napięcia zasilania (patrz naklejka),
- Należy zapewnić właściwe wyrównanie potencjału w maszynie i w zamontowanym kontrolerze (opcja: metalowa obudowa),
- Nigdy nie należy odłączać przewodu łączącego wrzutnik z kontrolerem gdy ten jest podłączony,
- Przed instalacją, czyszczeniem i wyjmowaniem kontrolera, należy wyjąć wtyczkę maszyny sprzedającej z gniazdka zasilającego,
- Należy chronić kontroler przed kontaktem z wodą i innymi substancjami płynnymi,
- Pozbywając się urządzenia należy uczynić to zgodnie z normami ochrony środowiska.

3. Budowa i działanie kontrolera G-46

Kontroler, wraz z dołączonym wrzutnikiem G-40, jest kompletnym urządzeniem gotowym do użytku.

Aby możliwe było zlokalizowanie błędów, opisane zostanie funkcjonowanie kontrolera G-46, który jest odpowiednikiem kontrolera G-26.4000 (kontrolera 3-tubowego).

Metoda sortowania monet

Moneta wrzucona do maszyny najpierw wpada do elektronicznego wrzutnika, gdzie mierzone są jej parametry, zależne od stopu, średnicy i wagi monety. Jeżeli zmierzone wartości nie leżą wewnątrz zaprogramowanych przedziałów, nierozpoznana moneta zostaje skierowana do zwrotu. W przeciwnym przypadku bramka zaliczająca otwiera się i moneta wpada do układu rozdzielającego. Teraz wrzutnik sprawdza czy moneta ma być skierowana do jednej z czterech tub. Jeżeli dla monety nie jest przydzielona żadna tuba (patrz naklejka na wrzutniku), lub gdy czujnik optyczny przydzielonej tuby wskazuje że jest ona pełna, moneta kierowana jest do kasy.

Zaprogramowane kanały monet

Gdy wrzutnik zaakceptuje monetę oznacza to, że wartości zmierzonych parametrów leżą pomiędzy dwoma zaprogramowanymi wartościami nominalnymi. Te wartości definiują zaprogramowany kanał monety. Wszystkie monety które są przypisane do kanałów mają zaprogramowane odpowiednie wartości. Z naklejki umieszczonej na wrzutniku można odczytać ile jest zaprogramowanych kanałów monetowych, jakie wartości są z nimi powiązane i jakie wartości monet przypisane są kolejnym tubom. Aby zapewnić optymalny odrzut fałszywych monet, niezależnie od kanału zwykłego można zaprogramować dodatkowy kanał wąski lub bardzo wąski, który będzie przyjmował monety bardziej rygorystycznie.

Ze względu na to, że moneta jest rozróżniana tylko na podstawie jej parametrów, dwie monety o różnych parametrach są zawsze przypisane do dwóch różnych kanałów, nawet gdy mają taką samą wartość (np. monety nowe i monety stare, będące nadal w użyciu).

Moduł ustawiający pozwala na wyłączenie każdego z 16 kanałów (funkcja 15). Dodatkowo możliwe jest wyłączenie kanałów 1-8 poprzez odpowiednie ustawienie przełącznika DIL, który jest umiejscowiony z tyłu wrzutnika. Aby uzyskać dostęp do przełącznika DIL należy najpierw wyjąć wrzutnik z kontrolera. W celu wyłączenia kanału wystarczy ustawić odpowiedni przełącznik w górną pozycję.

Przy pomocy ostatniego przełącznika w zespole DIL można zmienić zbiór przyjmowanych monet z narodowego na EURO (jeżeli jest to zaprogramowane). Jednocześnie zmieniają się również inne ustawienia, takie jak ceny, maski blokowania monet, limity przyjmowania itp. (jeżeli są zarządzane przez kontroler G-46).

4. Instalacja kontrolera



Przed transportem urządzenia należy opróżnić tuby, ponieważ monety mogą się przedostać do płytki elektroniki i uszkodzić ją.

Aby zapobiec uszkodzeniom należy transportować urządzenie tylko w oryginalnym opakowaniu i nigdy nie przenosić go za przewody.

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, przed zainstalowaniem go należy upewnić się, że:

- moduł interfejsu i przewód łączący wrzutnika są odpowiednie do danej maszyny,
- napięcie zasilania kontrolera zgadza się z wyszczególnionym na naklejce.



Kontrolery zasilane napięciem 110-230V posiadają dwupozycyjny przełącznik obrotowy umieszczony na module interfejsu. Dzięki niemu można przy pomocy śrubokrętu ustawić wartość napięcia zasilania na 110/115V lub 220/230V.

Aby zainstalować kontroler należy:

- Wyciągnąć wtyczkę maszyny z gniazdka,
- Dopasować kontroler do maszyny:
 - Zawiesić kontroler (3 otwory),
 - Wyjąć wrzutnik z kontrolera,
 - Przymocować przewód ochronny kontrolera,
 - Ponownie umieścić wrzutnik w kontrolerze.



Upewnij się, że między dźwignią zwrotu maszyny i kontrolera jest szczelina.

- Podłącz kontroler do maszyny i, jeśli konieczne, podłącz też inne przewody (np. do zewnętrznego wyświetlacza lub testera banknotów)



Jeżeli zarówno maszyna jak i kontroler posiadają dwa interfejsy, dopuszczalne jest podłączenie tylko jednego z nich. W przeciwnym wypadku kontroler ulegnie uszkodzeniu.

5. Instalacja i korzystanie z modułu ustawiającego

Moduł ustawiający G-55.0460 pozwala na:

- odczyt kodów błędów,
- odczyt danych kontrolnych (dIS),
- sprawdzenie lub zmianę ustawień (Pro),
- uruchamianie funkcji serwisowych (Ser).

Aby skorzystać z modułu ustawiającego należy go podłączyć do gniazda, które jest umiejscowione w górnym prawym rogu na przedzie kontrolera.

Niezależnie od krótkiego opisu działania modułu ustawiającego, rozdział ten zawiera również listę wszystkich funkcji programowych.

Podstawowe kroki programowania

Podstawy programowania opisane są za pomocą kroków programowania. Instrukcje odnośnie zmiany wartości są przedstawione w innym rozdziale.

Programowanie podstawowe

Startując z trybu zwykłego (gdy wyświetlacz jest wygaszony), można aktywować tryb programowania poprzez dwukrotne przyciśnięcie przycisku **F** a następnie jednokrotne przyciśnięcie przycisku **E**. Wyświetlacz wskazuje wówczas **Pro 01** co oznacza pierwszą funkcję programującą. Będąc wewnątrz trybu programowania należy dalej postępować według następujących kroków:

Krok programowania	Przycisk	Wyświetlacz
wybór funkcji	F <i>do pojawienia się</i>	Pro x (dwie cyfry)
aktywacja funkcji	E	wartość funkcji lub numer pierwszej podfunkcji
gdy wybrana jest podfunkcja, wywołanie jej ustawień	E	wartość pierwszej wybranej podfunkcji
lub wywołanie innej podfunkcji	F <i>do pojawienia się</i>	wybranej podfunkcji (cztery cyfry)
zmiana wartości	E	(patrz następny rozdział)
zachowanie wartości	F	numer wybranej (pod)funkcji

Jeżeli nie ma konieczności ustawiania innych funkcji, należy wcisnąć przycisk **+** tak długo, aż wyświetlacz wygaśnie. W przeciwnym razie wyświetlacz wygaśnie automatycznie po 40 sekundach.

Jeżeli potrzebne jest tylko odczytanie ustawień funkcji, należy pominąć krok „zmiana wartości”.

Zmiana danych

Opisana zmiany ceny trzeciej (funkcja **Pro 0203**) posłuży jako przykład obrazujący sposób dokonywania zmian danych. Cena zostanie zwiększona z 0.50 do 2.60.

Krok programowania	Przycisk	Wyświetlacz (przykład)
aktywacja trybu edycji	E	Pro 0203 00.50
zwiększenie migającej cyfry o 1	+	Pro 0203 00.60
wybór następnej wyższej cyfry	E	Pro 0203 00.60
zwiększenie migającej cyfry o 2	+ 2 razy	Pro 0203 02.60

Wartości mogą być zmniejszane w ten sam sposób za pomocą przycisku **-**.

Funkcje programujące

Funkcja Znaczenie ustawianej wartości

0101	numer maszyny
0201	cena 1
0202	cena 2
0203	cena 3
0204	cena 4



Kontroler Simplex-V z wewnętrznym modulem audit pozwala na ustawienie maksymalnie do 30 cen (Pro 0201–Pro0230).

Funkcja Znaczenie ustawianej wartości

0301	limit przyjmowania
0302	limit wydawania
0303,	limit kredytu dla systemu kart
0401	tryby operacyjne 1
	00000000
	zerowanie (1) pozostałego, niemożliwego do wypłacenia kredytu
	tablica cen aktywna (1), nieaktywna (0)
	blokowanie wewnętrznej klawiatury (1), klawiaturę aktywna (0)
	reset poprzez linię 6 (1), linię 8 (0)
	reset zewnętrzny (1), reset wewnętrzny (0)
	wymuszenie zakupu (1), brak wymuszenia (0)
	zakup pojedynczy (1), zakup wielokrotny (0)
0402	tryby operacyjne 2
	00000000
	funkcja ekologiczna poprzez linię 8 (1)
	funkcja ekologiczna poprzez linię cenową 4 (0)
	wyświetlaj cenę gdy wybrano produkt (1)
	2 listy cenowe (happy-hour) (1), 1 lista cenowa (0)
	włączona funkcja ekologiczna (1)
	włączony tryb cigarette (1)
	włączony opóźniony reset (1)
	wyświetlanie czasu (1)
0403	maska drukowania
	00000000
	dane dotyczące sprzedaży nie będą drukowane (1), będą drukowane (0)
	dane dotyczące zakupów związane z cenami nie będą drukowane (1), będą (0)
	czas nie będzie drukowany (1), będzie drukowany (0)
	kasowanie danych kontrolnych po odczycie ze sterownikiem MDE (1), po wydruku (0)
	monitorowanie linii „klawisz drukarki” (1), brak monitorowania (0)
	drukowanie przy 1200 baud (1), przy 110 baud (0)
	G-46 był ustawiany przy użyciu MDE (1)
	Inicjalizacja z MDE (1)
1401	czas (GG.MM)
1402	data (DD.MM.RR)
1501	Indywidualne blokowanie monet z kanałów 1-8 (1)
	00000000 kanały 1-8 (od prawej do lewej)
1502	Indywidualne blokowanie monet z kanałów 9-16 (1)
	00000000 kanały 9-16 (od prawej do lewej)
1701	indywidualne blokowanie monet z kanałów 1-8 przy pustych tubach (1)
	00000000 kanały 1-8 (od prawej do lewej)

Funkcja	Znaczenie ustawianej wartości
1702	Indywidualne blokowanie monet z kanałów 9-16 przy pustych tubach (1) 00000000 kanały 9-16 (od prawej do lewej)
1801	włączenie komunikacji z modułem kontrolnym audit (1)
1901	ustawienia dla systemu kart 0000 komunikacja z systemem kart włączona (1) maszyna nie może zmieniać ustawień (1) dyskonto przyznawane przez system kart (1) dozwolona sprzedaż nagradzana (system kart lub funkcja ekologiczna) (1)
2001	komunikacja z konwerterem testera banknotów 0000 komunikacja z konwerterem testera banknotów włączona (1), wyłączona (0) blokowanie testera banknotów dla „pustych tub” (00), brak blokady (01) zwolnij tester banknotów tylko gdy karta w czytniku (10) zwolnij tester banknotów tylko gdy karta w czytniku lub tuby nie puste (11)
2101	czułość czujnika połowu
2201	ustawianie warunku „pustych tub”
2202	ilość monet, po osiągnięciu której dla tuby lewej wskazywane jest „niepusta”
2203	ilość monet, po osiągnięciu której dla tuby środkowo/lewej wskazywane jest „niepusta”
2204	ilość monet, po osiągnięciu której dla tuby środkowo/prawej wskazywane jest „niepusta”
2205	ilość monet, po osiągnięciu której dla tuby prawej wskazywane jest „niepusta”
2301	czas który musi upłynąć zanim druga lista cen zostanie włączona
2302	czas który musi upłynąć zanim druga lista cen zostanie wyłączona
2501	maksymalna ilość monet w tubie lewej
2502	maksymalna ilość monet w tubie środkowo/lewej
2503	maksymalna ilość monet w tubie środkowo/prawej
2504	maksymalna ilość monet w tubie prawej
3001	wartość żetonu A
3002	wartość żetonu B
3003	wartość żetonu C
3101	000 żeton A to żeton do „darmowego zakupu” (1) żeton B to żeton do „darmowego zakupu” (1) żeton C to żeton do „darmowego zakupu” (1)
3301	kwota nagrody za używanie systemu kart lub funkcji ekologicznej
5101	pozycja kropki dziesiętnej 0=00000 2=0000.0 4=00.000 1=00000. 3=000.00 5=0.0000
5201	kod telefonu (określa język dla drukarki) 0049, 0043, 0041 = Niemiecki 0033 = Francuski 0031 = Holenderski 0034 = Hiszpański inny = Angielski
5301	okres czasu dla trybu cigarette
5401	monety, które mają być sortowane do tuby lewej, kanały 1-8 (1) 00000000 kanały 1-8 (od prawej do lewej)
5402	monety, które mają być sortowane do tuby lewej, kanały 9-16 (1) 00000000 kanały 9-16 (od prawej do lewej)
5501	monety, które mają być sortowane do tuby środkowo/lewej, kanały 1-8 (1) 00000000 kanały 1-8 (od prawej do lewej)
5502	monety, które mają być sortowane do tuby środkowo/lewej, kanały 9-16 (1) 00000000 kanały 9-16 (od prawej do lewej)

Funkcja Znaczenie ustawianej wartości

- 5601 monety, które mają być sortowane do tuby środkowo/prawej, kanały 1-8 (1)
00000000 kanały 1-8 (od prawej do lewej)
- 5602 monety, które mają być sortowane do tuby środkowo/prawej, kanały 9-16 (1)
00000000 kanały 9-16 (od prawej do lewej)
- 5701 monety, które mają być sortowane do tuby prawej, kanały 1-8 (1)
00000000 kanały 1-8 (od prawej do lewej)
- 5702 monety, które mają być sortowane do tuby prawej, kanały 9-16 (1)
00000000 kanały 9-16 (od prawej do lewej)

6. Przygotowanie kontrolera do działania

Ten rozdział opisuje tylko najważniejsze funkcje programowe. Kroki wstępne i kroki następujące po nich są takie same we wszystkich funkcjach (patrz "Programowanie podstawowe" w rozdziale 5).

Ustawianie trybów operacyjnych (Pro 04)

Kiedy wywołane zostaną ustawienia funkcji **Pro 0401**, na wyświetlaczu pojawią się następujące wskazania:

0401
00000000

kasowanie pozostałego, niemożliwego do wypłacenia kredytu (1)

pozostawienie tego kredytu (0)

Tylko dla kontrolerów Simplex V z wewnętrznym modulem audit:

lista cen Pro 02 aktywna (1), nieaktywna (0)

Tylko dla kontrolerów BDV 001:

wewnętrzna klawiatura zablokowana, musi być włączona przez sterownik maszyny (1)

klawiatura odblokowana (0)

Tylko dla kontrolerów z interfejsem równoległym i gdy ustawiony jest "reset zewnętrzny":

zerowanie przez połączoną linię resetu/blokowania L6(1)

zerowanie przez linię resetu L8 (1)

Tylko dla kontrolerów z interfejsem równoległym:

reset zewnętrzny (sygnał z maszyny) (1)

reset wewnętrzny (bez sygnału z maszyny) (0)

wymuszanie zakupu (1):

Reszta zostanie zwrócona tylko po zakupie, więc kontroler nie może zostać użyty jako maszyna do rozmienniania pieniędzy

brak wymuszania zakupu (0):

Wrzucone pieniądze zawsze będą zwracane po naciśnięciu dźwigni zwrotu

zakup pojedynczy (1):

Przyjmowanie monet maksymalnie do wartości najwyższej ustawionej ceny. Reszta jest wydawana po każdym zakupie.

zakup wielokrotny (0):

Przyjmowanie monet maksymalnie do limitu przyjmowania. Klient może kupić kilka produktów za jednym razem, bez konieczności wrzucania za każdym razem pieniędzy. Zwrot reszty nastąpi tylko wówczas, gdy klient wciśnie dźwignię zwrotu.

Dalsze specjalne tryby operacyjne mogą być ustawione poprzez wpisanie wartości **1** w funkcji **Pro 0402**.

Następujące ustawienia są możliwe tylko dla kontrolerów **G-46 z interfejsem równoległym:**

0402
00000000

Aktywacja funkcji ekologicznej poprzez linię L8. Gdy ustawione jest 0, funkcja ekologiczna może zostać uaktywniona poprzez linię 4.

Założenie: funkcja ekologiczna jest włączona.

Wyświetlanie ceny po wybraniu produktu (przez 2s).

Aktywne 2 listy cenowe (zwykła + happy-hour). Dwie listy cenowe (ceny 1-4 + ceny 5-8) są aktywowane o różnych godzinach, które można zaprogramować w funkcji Pro 23.

Funkcja ekologiczna. Oznacza to, że klient, który posiada własną filiżankę (kubek) otrzymuje dyskonto.

Ustawianie dyskonta w funkcji Pro 3301.

Założenie: Przycisk anulowania kubka jest podłączony do 4-tej lub 8-mej linii cenowej.

Tryb cigarette. Ustawienie tego trybu sprawia, że gdy maszyna sprzedająca nie wydaje żadnych towarów a w czasie ustawionym w funkcji Pro 5301 nie pojawi się sygnał resetu, wówczas możliwe jest dokonanie innego zakupu.

Założenie: "Zewnętrzny reset" w funkcji Pro 0401 jest ustawiony.

Opóźniony reset linii cenowej (300 ms)

Tylko dla kontrolerów G-46 z wyświetlaniem cyfrowym i modulem audit:

Wyświetlanie czasu w przypadku braku kredytu.

Ustawianie cen (Pro 02)

Możliwe jest ustawienie maksymalnie 4 cen (dla Simplex V maksymalnie 30, dla kontrolerów 2/4-cenowych dodatkowo można ustawić 4 ceny-happy-hour, założenie: wewnętrzny moduł audit).

Aby zmienić ceny, wybrać należy funkcję Pro 02. Podfunkcje Pro 0201-Pro 0204 odpowiadają cenom 1-4. (Patrz też przykład w rozdziale 5 “Zmiana danych”)

Cyfra najmniej znacząca może być zmieniana tylko krokowo o wartość najmniejszej monety.

Dla kontrolerów z interfejsem równoległym ceny mogą też być ustawiane za pomocą ich klawiatury wewnętrznej. W tym celu należy:

- Nacisnąć dźwignię zwrotu i trzymać ją wciśniętą.
- Aby zmienić pierwszą cenę nacisnąć przycisk L.
Aby zmienić drugą cenę nacisnąć przycisk ML.
Aby zmienić trzecią cenę nacisnąć przycisk MR.
Aby zmienić czwartą cenę nacisnąć przycisk R.
Ustawiana cena będzie wyświetlana na wyświetlaczu maszyny.
- Zmienić ustawienia:
zwiększanie przy pomocy przycisku L,
zmniejszanie przy pomocy przycisku ML.
- Zwolnić dźwignię zwrotu w celu zachowania ustawień. Kontroler wraca do zwykłego trybu.

Dla zakupu pojedynczego maksymalną ilość wrzuconych przez klienta pieniędzy określa najwyższa ustawiona w maszynie cena. Aby kontroler nie został użyty jako maszyna do rozmieniania pieniędzy należy więc ustawić wszystkie nieużywane ceny na zero.

Określanie kanałów, które mają zostać zakazane w przypadku „pustych tub” (Pro 17)

Gdy jedna lub więcej tub jest pustych, powinny zostać wyłączone kanały monet wysokowartościowych, by kontroler wypłacał jak najmniejszą ilość reszty. Przy pomocy ustawień w funkcji Pro 2201 można określić, które tuby muszą być puste by wystąpił warunek „pustych tub” i nastąpił zakaz przyjmowania monet wysokowartościowych (patrz funkcja Pro 2201 – „Ustawianie warunku pustych tub”).

Jeżeli konieczne jest zakazanie kanałów 1-8, należy wywołać funkcję Pro 1701. Pierwsza cyfra (z prawej) wyświetlonej liczby binarnej odpowiada kanałowi 1, a ostatnia kanałowi 8.

Jeżeli konieczne jest zakazanie kanałów 9-16, należy wywołać funkcję Pro 1702. W tym przypadku pierwsza cyfra z prawej odpowiada kanałowi 9 a ostatnia kanałowi 16.

W celu włączenia zakazu przyjmowania monety w przypadku „pustych tub” należy ustawić wartość odpowiadającej jej cyfry na 1.

Ustawianie warunku „pustych tub” (Pro 2201)

Możliwe jest wskazanie, które tuby muszą być puste, by maszyna sygnalizowała „puste tuby”. W takim przypadku uaktywniona zostaje funkcja Pro 17 (kanały, które mają zostać zakazane w przypadku „pustych tub”). Gdy podłączony jest tester banknotów i jest on właściwie ustawiony, zostanie również zakazane przyjmowanie banknotów (patrz funkcja Pro 20).

Gdy zostaną wywołane ustawienia funkcji Pro 22, na wyświetlaczu pojawi się:

Pro 2201
00

To ustawienie oznacza, że sygnał „puste tuby” jest wystawiany, gdy pusta jest albo tuba z monetą o najmniejszej wartości (tuba A) albo puste są jednocześnie obie tuby z następnymi co do wartości monetami (tuby B i C). Możliwe jest ustawienie innego kodu za pomocą przycisku +, zgodnie z następującą tabelką:

Kod	Warunek „pustych tub”
00	A pusta lub B i C puste
01	A i B i C puste
02	A pusta i B pusta
03	A i B puste lub A i C puste
04	A pusta
05	A pusta lub B pusta
06	A lub B lub C pusta

A<B<C<D

Kod	Warunek „pustych tub”
07	A pusta i C pusta
08	A pusta lub C pusta
09	B pusta i C pusta
10	B pusta
11	B pusta lub C pusta
12	C pusta
13	D pusta

A<B<C<D

Napełnianie tub za pomocą wewnętrznej klawiatury

Przed napełnianiem tub powinna zostać opróżniona kasa, ponieważ monety znajdujące się w niej nie będą liczone.

Gdy w tubach nie ma monet a licznik monet wskazuje różną od zera ilość pieniędzy, należy wyzerować licznik monet (funkcja SEr 06).

Jeżeli jest to konieczne, można określić maksymalną ilość przyjmowanych do tub monet (funkcja Pro 25).

Napełnianie tub należy przeprowadzić przy użyciu wewnętrznej klawiatury. W tym celu należy:

- Nacisnąć przycisk +. Sygnał akustyczny potwierdza przejście do trybu napełniania tub.
- Wrzucić monety. Wyświetlacz maszyny liczy monety i wskazuje ilość wrzuconych monet. Monety wpadające do kasy nie będą liczone.
- Nacisnąć przycisk +. Wyświetlacz zostaje wygaszony i kontroler powraca do zwykłego trybu.

Opróżnianie tub za pomocą wewnętrznej klawiatury

Gdy potrzebne są pieniądze do próbnych zakupów lub gdy trzeba opróżnić tuby przed transportem, można wypłacić monety z tub za pomocą wewnętrznej klawiatury umieszczonej na przedzie kontrolera:

L	wypłata monety z tuby lewej
ML	wypłata monety z tuby środkowo/lewej
MR	wypłata monety z tuby środkowo/prawej
R	wypłata monety z tuby prawej

Jeżeli przycisk pozostanie wciśnięty przez dłużej niż 4 s, monety będą wypłacane nieprzerwanie jedna po drugiej. Aby przerwać ten proces wystarczy nacisnąć inny przycisk.



Jeżeli w funkcji 0401 trzecia od prawej cyfra jest ustawiona na „1”, wówczas na opróżnienie tub musi zezwolić sterownik maszyny. (Patrz opis sterownika maszyny.)

Dokonywanie próbnych zakupów bez użycia monet (SEr 3002)

(tylko dla kontrolerów z interfejsem równoległym)

Próbnych zakupów można dokonać za pomocą modułu ustawiającego i przycisków wyboru na maszynie:

Krok programowania	Przycisk	Wyświetlacz
wybór trybu serwisowego	F 3 razy	SEr
aktywacja trybu serwisowego	E	SEr 01
wybór SEr 30	F 4 razy	SEr 30
wywołanie „próbnych zakupów”	E 2 razy	SEr 30 02 Fr

Teraz możliwe jest przeprowadzenie próbnych zakupów poprzez naciśnięcie jednego z przycisków wyboru na maszynie. Wyświetlacz maszyny pokazuje odpowiednią cenę. Przykładowo dla ceny 0,50zł. wyświetlacz modułu ustawiającego pokazuje:

SEr 30 02
Fr 00.50

Po przeprowadzeniu próbnych zakupów można opuścić funkcję serwisową poprzez naciśnięcie przycisku F.

7. Rozpoznawanie błędów

Rozwiązywanie problemów bieżących

Problem	Przyczyna	Postępowanie
wrzutnik odrzuca wszystkie monety	aktywny zakaz przyjmowania	jeżeli konieczne: napelnij ponownie maszynę uprzątnij zużyte materiały (np. filtr do kawy)
wrzutnik odrzuca pojedynczą monetę	kanał monety zakazany	sprawdź funkcję Pro 15 i włącz zakazany kanał Odczytaj kod błędu za pomocą modułu ustawiającego
monety wpadają do kasy zamiast do tub	tuby opróżniono ręcznie, bez użycia klawiatury wewn. licznik monet nie został wyzerowany przed napełnianiem tub	sprawdź poziomy napełnienia tub i ustaw wskazania na zero wyzeruj licznik monet
błąd silnika	moduł wydawania zablokowany przez monetę płaski przewód pomiędzy modulem wydawania i jednostką zasilającą nie jest podłączony płaski przewód pomiędzy modulem wydawania i jednostką zasilającą jest uszkodzony uszkodzony czujnik końcowej pozycji silnika sterownik silnika na płytce zasilającej uszkodzony	usuń zablokowaną monetę, przeprowadź próbną wypłatę pieniędzy z tub podłącz płaski przewód wymień moduł wydawania wymień moduł wydawania wymień płytke zasilającą

Wskazywanie błędów przez zintegrowaną diodę LED

Wskazująca błędy zintegrowana dioda LED jest usytuowana na module połączeniowym pomiędzy górną krawędzią tub i wrzutnikiem. Gdy nie wystąpił żaden błąd i kontroler jest gotów do przyjmowania monet, dioda miga ze stałą częstotliwością.

Miganie	Przyczyna	Postępowanie
1 raz	błędna suma kontrolna	sprawdź wszystkie funkcje programujące
2 razy	maszyna blokuje kontroler G-46	sprawdź maszynę
3 razy	brak komunikacji szeregowej	sprawdź przewód łączący z maszyną i z urządzeniami peryferyjnymi
4 razy	błąd silnika	sprawdź moduł wydawania za pomocą klawiatury
5 razy	dane ze sterownika maszyny nie mogą zostać przesłane	sprawdź przewód łączący z maszyną
6 razy	osiągnięto limit przyjmowania lub najwyższą cenę (dla zakupu pojedynczego)	kup produkty sprawdź przyjmowanie

Wyświetlanie błędów na module ustawiającym

Kiedy wystąpi błąd, możliwe jest odczytanie jego kodu za pomocą wyświetlacza modułu ustawiającego. Znaczenie kodów wyjaśnione jest w tabelce:

Wyświetlacz	Znaczenie	Postępowanie
Ab -01	moneta odrzucona, gdyż zmierzone wartości nie leżą wewnątrz przedziału akceptacji	zmień przedział akceptacji lub wrzuć inną monetę
Ab -02	moneta zakazana	sprawdź Pro 15, Pro 17 i przełącznik DIL, włącz go jeśli konieczne
Ab -03	przekroczony czas pomiaru, nie osiągnięto CP2	sprawdź, czy wrzutnik nie jest zabrudzony
Ab -04	monety zostały wrzucone zbyt szybko po sobie	wrzucaj monety trochę wolniej
Ab -05	aktywne CP3 i CP4	jeżeli konieczne, usuń monety, sprawdź CP3 i CP4
Ab -06	brak CP3	jeżeli konieczne usuń monety, sprawdź CP3
Ab -07	brak CP4	jeżeli konieczne usuń monety, sprawdź CP4
Ab -08	CP4 zbyt długi	sprawdź CP4
Ab -09	sygnał połowu	wyczyść lub wymień czujnik połowu
FE -01	błąd silnika tuby lewej	naciśnij wewnętrzny przycisk L
FE -02	błąd silnika tuby środkowo/lewej	naciśnij wewnętrzny przycisk ML
FE -03	błąd silnika tuby środkowo/prawej	naciśnij wewnętrzny przycisk MR
FE -04	błąd silnika tuby prawej	naciśnij wewnętrzny przycisk R
FE -13	błąd sumy kontrolnej w przedziałach akceptacji	sprawdź wszystkie funkcje programujące używając komputera PC (Kunemp)
FE -14	błąd sumy kontrolnej w wartościach monet	sprawdź wszystkie funkcje programujące używając komputera PC (Kunemp)
FE -15	błąd sumy kontrolnej w ustawieniach	sprawdź wszystkie funkcje programujące używając komputera PC (Kunemp) lub modułu ustawiającego
FE -31	sterownik maszyny nie odpowiada	sprawdź przewód połączeniowy
FE -32	moduł audit nie odpowiada	sprawdź przewód połączeniowy, sprawdź Pro 18
FE -33	system kart nie odpowiada	sprawdź przewód połączeniowy, sprawdź Pro 19
FE -34	konwerter testera banknotów nie odpowiada	sprawdź przewód połączeniowy, sprawdź Pro 20
FE -38	sterownik maszyny nie komunikuje się z kontrolerem G-46 (tylko kontroler MDB lub VCCS)	sterownik maszyny nie wysłał rozkazu do kontrolera w ciągu 2 s. Sprawdź sterownik maszyny lub przewód połączeniowy

Poniższe „kody błędów” mogą służyć jako wskaźnik błędu maszyny. Kontroler jednakże zawsze działa w tym przypadku bez błędu.

Wyświetlacz	Znaczenie	Postępowanie
InFo-01	aktywny zwrot	sprawdź dźwignię zwrotu
InFo-06	aktywna linia blokująca 6	sprawdź linię
InFo-08	aktywna linia blokująca 8	sprawdź linię
InFo-09	aktywny czujnik połowu, czujnik połowu wykrył próbe wyłowienia monety	sprawdź czujnik

Wyświetlacz	Znaczenie	Postępowanie
InFo-13	błąd sumy kontrolnej w funkcjach programujących, co pomimo błędnych ustawień, tylko ogranicza działanie kontrolera G-46	sprawdź odpowiednie funkcje za pomocą modułu ustawiającego lub komputera PC (Kunemp)
InFo-30	wewnętrzny moduł audit nie odpowiada	sprawdź wewnętrzny moduł audit
InFo-41	transfer pliku w odpowiedzi na rozkaz ze sterownika maszyny	
InFo-42	transfer pliku w odpowiedzi na rozkaz z modułu audit	
InFo-43	transfer pliku w odpowiedzi na rozkaz z systemu kart	
InFo-44	transfer pliku w odpowiedzi na rozkaz z konwertera testera banknotów	
InFo-48	transfer pliku w odpowiedzi na rozkaz z G-46	
InFo-51	aktywny zakup	
InFo-52	zwrot karty kredytowej	
InFo-80	maszyna blokuje G-46 (Simplex V, BDV)	sprawdź maszynę
InFo-81	darmowy zakup przez maszynę (Simplex V, BDV)	sprawdź maszynę
InFo-82	kontroler zablokowany, ponieważ kredyt równy jest najwyższej cenie dla pojedynczego zakupu lub osiągnięty limit przyjmowania	sprawdź ceny lub limit przyjmowania i jeśli konieczne zmień je
InFo-83	wewnętrzny moduł audit blokuje kontroler G-46 podczas edycji danych kontrolnych	

Sprawdzanie połączeń (SEr 3001)

Tylko dla kontrolerów z interfejsem równoległym

Krok programowania	Przycisk	Wyświetlacz
wybór trybu serwisowego	F 3 razy	SEr
aktywacja trybu serwisowego	E	SEr 01
wybór SEr 30	F 4 razy	SEr 30
wywołanie „sprawdzania przewodów połączeniowych”	E	SEr 30 01

Naciskając przycisk na maszynie można odczytać na wyświetlaczu która z 9 linii jest aktywna i w ten sposób sprawdzić przewód połączeniowy.

Znaczenie wskazań wyświetlacza:

- 1-4 = aktywne linie wyboru. Wybrany jest odpowiadający im produkt.
- 6 = aktywna linia blokująca. Zablokowane przyjmowanie monet przez wrzutnik.
- 8 = aktywna linia zerująca (reset). Wyłączone przyjmowanie monet.
- 9 = aktywna linia „pustych tub”. Maszyna prosi o dokładną kwotę.

8. Czyszczenie kontrolera

Od czasu do czasu konieczne jest wyczyszczenie wrzutnika przy pomocy wilgotnej ściereczki.



Należy zapobiegać wnikaniu wody do urządzenia. W przeciwnym razie zostaną uszkodzone płytki elektroniczne. Nie należy używać rozpuszczalników ani innych środków czyszczących mogących wchodzić w reakcję z plastikowymi częściami urządzenia.

Aby wyczyścić wrzutnik należy:

- Wyłączyć maszynę.
- Podnieść dźwignię z przodu wrzutnika do góry i otworzyć wrzutnik.
- Wyczyścić kanał przelotu monety we wrzutniku wilgotną ściereczką (letnia woda plus detergent).
- Zamknąć wrzutnik.

9. Wymiana części składowych kontrolera

Wymiana tub

Aby wyjąć tuby należy:

- Wyjąć wrzutnik .
- Odciągnąć ograniczniki z obu stron pokrywy tub i wyjąć ją (ciągnąć do przodu).
- Odkręcić śrubę mocującą kanału wlotowego kasy z prawej strony obudowy.
- Wcisnąć w dół jedną ze środkowych tub a drugą tubę środkową wyciągnąć w górę w celu podniesienia przegrody rozdzielającej, a następnie wyjąć tę tubę lekko ciągnąc ją do siebie.
- Podnieść jedną ręką przegrodę rozdzielającą i jeżeli konieczne wyjąć pozostałe tuby w następującej kolejności: środkowa, lewa, prawa.

Aby zamontować tuby należy:

- Włożyć lewą lub prawą tubę do modułu w ten sposób, by 2 kołki w dolnej części tuby weszły do właściwych sobie otworów w module.
- Podnieść przegrodę rozdzielającą do góry i umieścić w niej tubę.
- To samo uczynić z pozostałymi tubami, najpierw z drugą tubą zewnętrzną, następnie tubami środkowymi. W celu zamocowania ostatniej tuby należy unieść przegrodę przez podniesienie jednej z tub sąsiadujących.
- Sprawdzić czy wszystkie tuby wśliznęły się na swoje pozycje w przegrodzie (górze) i w module (dół).
- Przykręcić śrubkę mocującą kanału wlotowego kasy z prawej strony obudowy.
- Założyć pokrywę tub na moduł wydawania i wpasować ją w obudowę.
- Zainstalować wrzutnik.

Zmiana kombinacji tub

Kiedy kombinacja tub została zmieniona, trzeba też zmienić ustawienia funkcji programujące Pro 54 do Pro 57 (sortowanie monet do tub).

Wymiana modułu wydawania

Aby wyjąć moduł wydawania należy:

- Wyjąć wrzutnik.
- Wyjąć tuby.
- Odgiąć prawą stronę obudowy i wyjąć jeden z zatrzasków przegrody rozdzielającej wraz z kanałem wlotowym kasy.
- Odgiąć lewą stronę obudowy i wyjąć drugi z zatrzasków przegrody rozdzielającej.
- Wyciągnąć z obudowy przegrodę rozdzielającą i kanał wlotowy kasy.
- Odłączyć płaski przewód łączący moduł wydawania z płytką elektroniki.
- Wcisnąć jednocześnie zatrzaski mocujące modułu wydawania z prawej i lewej strony do środka i wyjąć moduł wydawania z obudowy.

Aby zamontować nowy moduł wydawania należy:

- Podłączyć płaski przewód łączący moduł wydawania z płytką elektroniki.
- Wcisnąć moduł wydawania w obudowę do zatrzasków mocujących.
- Wcisnąć przegrodę rozdzielającą i kanał wlotowy kasy w obudowę zaczynając od lewej strony.

Wymiana modułu interfejsu

Aby wyjąć płytkę elektroniki należy:

- Wyjąć wrzutnik.
- Wyjąć tuby.
- Wyjąć przegrodę rozdzielającą i kanał wlotowy kasy.

- Odłączyć przewód od płytki elektroniki.
- Jeżeli jest zamontowana zaślepka należy ją usunąć a następnie wyjąć przewód z obudowy w kierunku przodu.
- Odkręcić śrubki mocujące płytkę elektroniki do obudowy.
- Lekko podważając płytkę elektroniki z prawej strony wyjąć ją z obudowy.

Aby zamontować płytkę elektroniki należy wymienione wyżej czynności wykonać w odwrotnej kolejności.