



NBC ELETTRONICA SRL

Czujniki tensometryczne i terminale wagowe

Instrukcja obsługi

SD0003p0

WERSJA 1.7

DOZOWANIE 1/2 PRODUKTÓW Z 2 SZYBKOŚCIAMI

© NBC elettronica srl

Via Tavani 2/C • 23014 Delebio (So)
Tel. +390342682149 • Fax +390342682150

E-mail: nbc@nbc-el.it • <http://www.nbc-el.it>

Data: 21-02-2003

NBC Elettronica zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian do instrukcji obsługi bez powiadamiania

SPIS TREŚCI

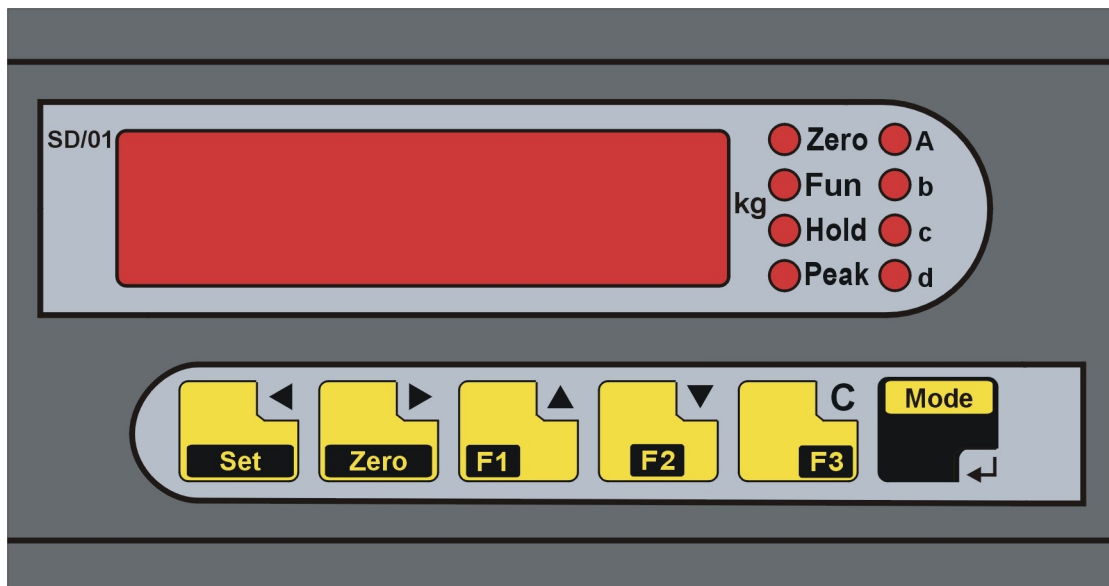
1. Opis urządzenia	6
1.1. Płyta czołowa.....	6
1.2. Funkcje klawiszy.....	6
1.2.1. Naciśnięcie normalne (nn): krótkie naciśnięcie klawisza.....	6
1.2.2. Przytrzymanie (2s): naciskanie klawisza przez około 2 sek.....	6
2. Zerowanie	6
2.1. Opis wskaźników LED.....	7
3. Ustawienia i wybór	7
3.1. Metoda wprowadzania wartości liczbowej.....	7
3.2. Metoda wyboru parametrów.....	7
3.3. Metoda wprowadzania hasła.....	7
4. Wybór języka	8
5. Formuły	9
5.1. Przywołanie formuły dozującej.....	9
5.1.1. Funkcja numeru formuły.....	9
5.1.2. Funkcja cykli automatycznych.....	9
5.1.3. Funkcja wyświetlania formuły.....	10
5.2. Wprowadzanie formuł do pamięci.....	10
5.2.1. Ustalenie wagi docelowej (SET).....	10
5.2.2. Ustalenie punktu zmiany prędkości dozowania (PRESET).....	10
5.2.3. Przesyp.....	10
5.2.4. Tolerancja osiągniętej wagi.....	11
6. Parametry dozowania	12
6.1. Ustawianie parametrów dozowania.....	12
6.1.1. Kontrola zera.....	12
6.1.2. Czas blokowania PRESET.....	12
6.1.3. Czas cyklu.....	12
6.1.4. Czas opóźnienia opróżniania.....	13
6.1.5. Próg alarmu.....	14
6.1.6. Blokowanie / odblokowanie autotary.....	14
6.1.7. Przesyp stały / przesyp automatyczny.....	15
6.1.8. Parametry przesypu automatycznego.....	15
7. Dodatkowe parametry dozowania	16
7.1. Ustawienia parametrów dozowania.....	16
7.1.1. Ustawienie timeout'u.....	16
7.1.2. Ustawienie spustu.....	16
7.1.3. Ustawienie wznowienia po braku zasilania.....	16
7.1.4. Ustawienie tarowania na starcie dozowania.....	17
7.1.5. Ustawienie drukowania.....	17
7.1.6. Aktywacja kontroli zapasu.....	17
8. Opcje specjalne dozowania	17

8.1. Liczba produktów.....	17
8.2. Funkcjonowanie przełączników “szybkie/wolne”.....	17
8.3. Funkcjonowanie przełącznika 4.....	18
8.4. Funkcjonowanie przełącznika “opróżnianie”.....	18
9. Sekwencja dozowania	18
9.1. Start dozowania.....	18
9.2. Alarm kontroli zera.....	19
9.3. Przełączniki wyjściowe “szybkie” i “wolne”.....	19
9.3.1. “Szybkie”-“wolne” jednocześnie.....	19
9.3.2. “Szybkie”-“wolne” kolejno.....	19
9.4. Przesyp.....	20
9.5. Alarm tolerancji.....	20
9.5.1. Wyłączenie alarmu.....	20
9.6. Opróżnienie.....	20
9.7. Zawieszenie i zatrzymanie dozowania.....	21
9.8. Ręczne korekty przesypu.....	21
10. Kalibracja układu ważącego	22
10.1. Wartość działki.....	22
10.2. Kalibracja.....	22
10.2.1. Tarowanie.....	23
10.2.2. Kalibracja obciążenia.....	23
10.2.3. Sprawdzenie błędu kalibracji.....	23
11. Parametry konwertera	24
12. Błędy konwertera	24
13. Ważne: sprawdzenie czujników	24
13.1. Ocena czujników tensometrycznych.....	25
14. Sumy dozowań i zapasy materiału	25
15. Wyjście szeregowe i wydruki	26
15.1. Szybkość.....	26
15.2. Określenie numeru kanału.....	26
15.3. Kontrola sygnału CTS z drukarki.....	26
15.4. Protokół transmisji.....	27
15.4.1. Odczyt wagi (Read Peso).....	27
15.4.2. Odczyt formuły (Read Formula).....	27
15.4.3. Pisanie formuły (Write Formula).....	27
15.4.4. Odczyt sumy (Read Totale).....	28
15.4.5. Zerowanie sumy.....	28
15.4.6. Obliczenie sumy kontrolnej.....	28
15.5. Wydruki.....	29
15.5.1. Wydruk ustawionej formuły.....	29
15.5.2. Automatyczny wydruk na koniec dozowania.....	29
16. Parametry wewnętrzne SD/03	30
17. Numeryczny przełącznik obrotowy	31
18. Przekrój otworu	31

<u>19. Elementy mocujące</u>	<u>31</u>
<u>20. Opis złącz i zacisków SD/03</u>	<u>32</u>

1. OPIS URZĄDZENIA

1.1. PŁYTA CZOŁOWA



1.2. FUNKCJE KLAWISZY

Każdy klawisz może być naciskany na dwa sposoby:

1.2.1. NACIŚNIĘCIE NORMALNE (nn): KRÓTKIE NACIŚNIĘCIE KLAWISZA.

Ten sposób odnosi się do najczęściej używanych funkcji.

1.2.2. PRZYTRZYMANIE (2s): NACISKANIE KLAWISZA PRZEZ OKOŁO 2 SEK.

Ten sposób dotyczy funkcji wyższego poziomu (ustawienia i wybór).

Set (nn) = Wyświetla formułę	(2s) = Ustala formułę
Zero (nn) = Zerowanie wyświetlacza	(2s) = Zero
F1 (nn) = Start dozowania / Wył. alarmu	(2s) = Ręcznie / Automatycznie
F2 (nn) = Stop / Sumy - Zawieszenie	(2s) =
F3 (nn) = Wizualizacja formuły	(2s) = Anuluje autotarę
Mode (nn) = Enter	(2s) =

2. ZEROWANIE











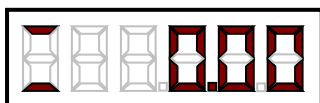
nacisnąć klawisz Z (nn) aby wyzerować wagę.



tą samą funkcję zerowania otrzymuje się aktywując wejście 3

2.1. OPIS WSKAŹNIKÓW LED

-  **Zero** sygnalizuje wykonanie autotary, będzie wyświetlana waga netto.
-  **Fun** sygnalizuje, że wartość jest stabilna.
-  **Hold** sygnalizuje, że funkcja HOLD jest aktywna (jeśli funkcja była wybrana).
-  **Peak** sygnalizuje, że funkcja PEAK jest aktywna (jeśli funkcja była wybrana).
-  **LA**  **Lb**  **Lc**  **Ld** sygnalizują uruchomienie odpowiadających przełączników.



Skrajnie lewa cyfra sygnalizuje: segment górny - waga poniżej minimalnej, segment dolny – osiągnięcie “środka zera”.

3. USTAWIENIA I WYBÓR






3.1. METODA WPROWADZANIA WARTOŚCI LICZBOWEJ


Przy wprowadzaniu wartości liczbowej na wyświetlaczu występuje liczba zwykle poprzedzona literą.

Dla tej funkcji interpretuje się wyłącznie krótkie naciśnięcia klawiszy.

Przy pomocy strzałek ustawia się odpowiednią cyfrę na tej pozycji, która miga.



Używać klawiszy w sposób następujący:

- C** aby skasować liczbę
-  aby przesunąć w lewo cyfrę migającą
-  aby przesunąć w prawo cyfrę migającą
-  aby inkrementować cyfrę migającą
-  aby dekrementować cyfrę migającą
-  aby zaakceptować liczbę, zapamiętać i kontynuować

Dopóki nie naciśnie się klawisza  aby zaakceptować liczbę i kontynuować, dopóty jest możliwe modyfikowanie, kasowanie, pisanie od nowa.

3.2. METODA WYBORU PARAMETRÓW

Uwzględniając, że wybiera się spośród dwu lub więcej pozycji, używać klawiszy w sposób następujący (nn):

-  każde naciśnięcie tego klawisza wskazuje na kolejną pozycję wyboru opisaną na wyświetlaczu
-  nacisnąć, aby zaakceptować wybraną pozycję, zapamiętać i kontynuować

3.3. METODA WPROWADZANIA HASŁA



nacisnąć kolejno klawisz Mode (nn) i klawisz Zero (nn) w odstępie krótszym niż 3 sek.

wyświetli się C 0 0 0 0 0 wprowadzanie kodów dostępu. Naciskając klawisz Mode (nn) przy wyświetlonym C00000 powraca się do ważenia.

wprowadzić odpowiedni kod używając strzałek i nacisnąć klawisz ↵, jeśli kod jest właściwy, wchodzi się do podprogramu wyboru (jeśli kod jest błędny, nacisnąć C i wpisać kod od nowa).

4. WYBÓR JEZYKA

Użyć metody wprowadzania hasła (par. 3.3) wpisując 00055 i zaakceptować.

wybrać jedną z tych możliwości

każde naciśnięcie klawisza Zero zmienia język.

naciśnięcie klawisza Mode wprowadza wybrany język do pamięci.

5. FORMUŁY

Jest możliwe zapamiętanie do 99 formuł, które mogą być przywołane z klawiatury, 15 pierwszych może być także wybieranych zewnętrznym przełącznikiem.

Formuła, którą chcemy przywołać w celu dozowania, jest wybierana:

- 1) z zewnątrz za pomocą rotacyjnego przełącznika numerycznego (formuły od 1 do 15 + pozycja spoczynkowa 0). Jeśli przełącznik jest w pozycji 0, możliwy jest wybór za pomocą klawiatury.
- 2) z klawiatury naciskając klawisz set (nn).

5.1. PRZYWOŁANIE FORMUŁY DOZUJĄCEJ



Nacisnąć klawisz **Set (nn)** aby wyświetlić formułę wybraną za pomocą przełącznika numerycznego lub klawiatury.

5.1.1. FUNKCJA NUMERU FORMUŁY



wyświetla **F o r M** przez ok. 2 sek.



potem ukazuje się nr wybranej formuły, która może być modyfikowana.



przełączając pozycję przełącznika zewnętrznego zmienia się formułę .



bez przełącznika lub z przełącznikiem w pozycji zero formułę zmienia się klawiszami używając metody wprowadzania wartości liczbowej (par. 3.1).

5.1.2. FUNKCJA CYKLI AUTOMATYCZNYCH

Pozwala na automatyczne powtarzanie dozowania według wybranej formuły.



jeśli CZAS CYKLU (par. 6.1.3) jest ustawiony na zero wyklucza się ustawianie i używanie cykli automatycznych.



jeśli CZAS CYKLU (par. 6.1.3) jest różny od zera wyświetli się ustawianie cykli automatycznych.



wyświetli się **N C I C** na 2 sek.



potem ukazuje się liczba cykli, która może być modyfikowana. Użyć metody wprowadzania wartości liczbowej (par. 3.1).



przy liczbie cykli = 1 należy startować każde dozowanie; przy liczbie cykli od 2 do 254 po starcie wykonuje się tyle dozowań ile zostało ustawionych i przy liczbie cykli = 255 wykonuje się kolejne dozowania aż nadejdzie sygnał Stop.

5.1.3. FUNKCJA WYŚWIETLANIA FORMUŁY

wyświetli się napis **SET** potem wyświetla się na 3 sek. ustalona wartość wagi, którą chcemy uzyskać.

wyśw. **PRES** (3 sek.) potem ukazuje się wartość zwolnienia (3 sek.).

wyśw. **CODA** (3 sek.) potem ukazuje się wartość przesypu.

wyśw. **TOLL** (3 sek.) potem ukazuje się wartość alarmu tolerancji.



Ta sekwencja kończy się automatycznie i urządzenie jest gotowe do dozowania według właśnie przywołanej i wyświetlonej formuły.



naciskając  w dowolnym momencie wychodzi się z wizualizacji.





jeśli w trakcie wizualizacji, w ciągu 20 sek. nie będzie przeprowadzona żadna operacja urządzenie automatycznie powróci do ważenia.

5.2. WPROWADZANIE FORMUŁ DO PAMIĘCI


Nacisnąć klawisz **Set (2s)** aby wyświetlić i modyfikować formułę wybraną za pomocą przełącznika numerycznego lub klawiszy.



jeśli przełącznik zewn. nie istnieje lub jest w pozycji zero, należy wybrać

formułę. Pojawi się napis  na 3 sek., potem  gdzie ustawia się numer żądanej formuły (zob. par. 3.1).

5.2.1. USTALENIE WAGI DOCELOWEJ (SET)


wyświetla **SET** na 3 sek. potem wyświetla się  waga dozowana, która może być modyfikowana (zob. ustawienia par. 3.1).



P = *set of weight* odpowiada wartości wagi, którą chcemy uzyskać.

Nacisnąć, aby przejść dalej bez wprowadzania zmian.

5.2.2. USTALENIE PUNKTU ZMIANY PRĘDKOŚCI DOZOWANIA (PRESET)

wyśw. **PRES** (3 sek.) potem ukaże się  wartość zwolnienia dozowania, która może być modyfikowana (zob. ustawienia par. 3.1).




L = *set of slow value* odpowiada wartości wagi, która definiuje ilość materiału dozowanego z wolną prędkością. **Przykład: P = 200kg L = 30kg 170kg dozowanie szybkie 30kg dozowanie wolne.**

Nacisnąć, aby przejść dalej bez wprowadzania zmian.

5.2.3. PRZESYP

CODA


wyśw. **CODA** (3 sek.) potem ukaże się  wartość przesypu, która może być modyfikowana (zob. ustawienia par. 3.1).



C = *set of flying queue value* odpowiada wartości wagi, którą odejmuje się od ustawienia P i wcześniej kończy się dozowanie, aby skompensować wartość przesypu materiału. **Przykład: P = 200kg C = 5kg dozowanie kończy się na 195kg i z 5kg przesypu osiąga się 200kg.**



przy  naciskając  jest możliwe przełączanie funkcji przesypu normalnego na przesyp dodatni, który będzie wyświetlony


. Przesyp dodatni jest wartością wagi, która będzie zsumowana z wartością SET i opóźnia zamknięcie dozowania (dozowanie nadciśnieniem lub podciśnieniem, na zakończenie których waga obniża się).



Nacisnąć, aby przejść dalej bez wprowadzania zmian.

5.2.4. TOLERANCJA OSIAGNIETEJ WAGI

TOLL

wyśw. **TOLL** (3 sek.) potem ukaże się  i wartość alarmu tolerancji, która może być modyfikowana (zob. ustawienia par. 3.1).



A = *set of tolerance alarm* odpowiada wartości wagi, która definiuje jaki błąd jest dopuszczalny, niedowagi lub nadwagi. **Przykład: P = 200kg A = 2kg zatrzymanie dozowania przy wadze w przedziale 198 e 202 kg nie wywołuje alarmu, wartości poniżej i powyżej tego przedziału powodują alarm.**




nacisnąć na 3 sek. aby zakończyć.

MEMO-

wyświetli się MEMO- (3 sek.) potem nastąpi powrót do ważenia.



naciskając 3 sek.  można zakończyć w dowolnym momencie.



jeśli w trakcie wizualizacji, w ciągu 20 sek. nie będzie przeprowadzona żadna operacja urządzenie automatycznie powróci do ważenia.

6. PARAMETRY DOZOWANIA

6.1. USTAWIANIE PARAMETRÓW DOZOWANIA

Użyć metody wprowadzania hasła (par. 3.3)




wpisać kod C00111 i nacisnąć  aby zaakceptować



jeśli w trakcie wizualizacji, w ciągu 20 sek. nie będzie przeprowadzona żadna operacja urządzenie automatycznie powróci do ważenia.

6.1.1. KONTROLA ZERA



wyświetla C o n t 0 na 3 sek.. Jeśli w ciągu tych 3 sek naciśnie się klawisz  przechodzi się do następnego parametru, w przeciwnym razie ukaże się wartość parametru Kontrola Zera. (zob. ustawienia par. 3.1).



Nacisnąć, aby przejść dalej bez wprowadzania zmian.




KONTROLA ZERA to wartość wagi, poniżej której uważa się, że waga jest pusta. Jednostka miary jest taka sama, jak dla wagi wyświetlanej.

Na Starcie zezwala się na rozpoczęcie dozowania, jeśli waga jest poniżej tej ustalonej wartości. Pozwala to wyzerować i dozować dokładnie żadaną wagę netto zapobiegając zerowaniu przy pełnych zasobnikach.. Na zakończenie dozowania, w trakcie opróżniania, kontrola zera pozwala na dezaktywację opróżniania i uznanie, że waga jest pusta. Dla “dozowań na opróżnianie” przypisać temu parametrowi wartość 50.000.

6.1.2. CZAS BLOKOWANIA PRESET



wyświetla t b P r E na 3 sek. Jeśli w ciągu tych 3 sek. naciśnie się klawisz  przechodzi się do następnego parametru, w przeciwnym razie ukaże się wartość parametru Czas Blokowania Preset. (zob. ustawienia par. 3.1).



Nacisnąć, aby przejść dalej bez wprowadzania zmian.



CZAS BLOKOWANIA PRESET to czas, który, jeśli jest ustawiony, będzie liczony począwszy od osiągnięcia wartości PRESET i pozwoli ignorować ewentualne osiągnięcie wartości SET z pominięciem dozowania wolnego, spowodowane dynamicznym pikiem sypanego materiału. Jednostką miary jest 1/10 sekundy (maks. wartość 25 sek.).

Ten parametr używany przy dozowaniu z 2 szybkościami pozwala dozować większą część materiału z dużą szybkością, ignorować piki wagi, które mogą przekraczać wagę założoną i używać potem przez krótki czas bardzo niską szybkość dopelnienia z korzyścią dla prędkości i precyzji dozowania.

6.1.3. CZAS CYKLU

Używany przez funkcję automatycznych cykli dozowania.



jeśli czas cyklu jest ustawiony na zero, wyklucza się używanie automatycznych cykli.



wyświetla t C I C L na 3 sek. Jeśli w ciągu tych 3 sek. naciśnie się klawisz ◀ przechodzi się do następnego parametru, w przeciwnym razie ukaże się wartość parametru Czas Cyklu (zob. ustawienia par. 3.1).



Nacisnąć, aby przejść dalej bez wprowadzania zmian.



Czas cyklu to określony czas, który pozwala opóźnić automatyczny start kolejnej sekwencji dozowania.

Zapobiega wykonaniu zerowania w obecności wibracji powodujących niestabilność wagi. Jednostką miary tego parametru jest 1/10 sekundy.



System stałej tary: zasobnik samowyladowczy. Powtarzanie cykli i zezwolenie na start zawsze aktywne.

Kiedy zakończyło się opróżnianie (wliczając ewentualny czas opóźnienia opróżnienia) sprawdza się, czy waga jest poniżej kontroli zera. Bez czasu opóźnienia dozowanie rozpoczynałoby się natychmiast nowe dozowanie. Ustawiając ten czas wprowadza się czas oczekiwania na stabilizację wagi przed wykonaniem zerowania automatycznego. To ustawienie służy pochłonięciu ewentualnych wibracji systemu opróżniania.



System tary ruchomej: zasobnik, który będzie zastąpiony innym po napełnieniu. Powtarzanie cykli i zezwolenie na start zawsze aktywne.

Kiedy zasobnik jest zdjęty z wagi, będzie wyświetlana wartość ujemna (równa tarze zdjętego zasobnika). Waga nie jest w zakresie kontroli zera i dozowanie nie rozpocznie się. Wstawiając nowy zasobnik, zaraz po wejściu w zakres kontroli zainicjowałoby się natychmiast nowe dozowanie.

Ustawiając ten czas wprowadza się okres oczekiwania na stabilizację wagi przed wykonaniem zerowania automatycznego. To ustawienie służy pochłonięciu ewentualnych wibracji systemu po wstawieniu pustego zasobnika na wagę.

6.1.4. CZAS OPÓŹNIENIA OPRÓŻNIANIA



wyświetla t S C A r na 3 sek. Jeśli w ciągu tych 3 sek. naciśnie się klawisz ◀ przechodzi się do następnego parametru, w przeciwnym razie ukaże się wartość parametru Czas Opóźnienia Opróżniania (zob. ustawienia par. 3.1).



Nacisnąć, aby przejść dalej bez wprowadzania zmian.



Czas opóźnienia opróżniania to określony czas, który pozwala całkowicie opóźnić wagę po wejściu w zakres kontroli zera.

Jednostką miary tego parametru jest 1/10 sekundy.

Przykład: kontrola zera 500g i czas opóźnienia opróżniania 10 dziesiątych części sekundy. Po załączeniu opróżniania układ ważący zaczyna opróżniać się i kiedy waga zejdzie

poniżej 500 g opróżnianie zakończyłoby się. Przy ustawionym opóźnieniu opróżnianie będzie kontynuowane jeszcze przez 1 sekundę.

Ten parametr ustawia się, kiedy występuje stała tara (np. pojemnik samowyladowczy) natomiast nie ustawia się go, gdy występuje tara ruchoma (np. pełny kontener zastępuje się następnym, pustym).

6.1.5. PRÓG ALARMU



wyświetli się P M A S S na 3 sek. Jeśli w ciągu tych 3 sek. naciśnie się klawisz ◀ przechodzi się do następnego parametru, w przeciwnym razie ukaze się wartość parametru Próg Alarmu (zob. ustawienia par. 3.1).



Nacisnąć, aby przejść dalej bez wprowadzania zmian.



Próg Alarmu jest maksymalną, bezpieczną wartością, której przekroczenie powoduje stan alarmu.

Stan alarmu dezaktywuje inne wyjścia, powoduje miganie wyświetlacza numerycznego. Jednostka miary jest taka sama, jak dla wagi wyświetlanej.

6.1.6. BLOKOWANIE / ODBLOKOWANIE AUTOTARY



wyświetli się B TARA na 3 sek. potem:



wyświetli się BLOC gdy tara zablokowana



wyświetli się SBLOC gdy tara odblokowana

Użyć metody wyboru parametrów (par. 3.2).



Nacisnąć, aby przejść dalej i zakończyć.



SBLOC dla systemu ze stałą tarą (zasobnik samowyladowczy). Na zakończenie dozowania (podczas opróżniania) tara określona na początku dozowania jest anulowana, aby ustalić wartość rzeczywistą wagi. **Uwaga:** w trybie SBLOC po starcie autotara wykona się na wadze brutto.



BLOC dla systemu tary ruchomej (kontener jest zdejmowany po napełnieniu). Na zakończenie dozowania nie anuluje się tary określonej na początku dozowania, wskazanie jest zerowe tylko wtedy, kiedy podstawia się nowy kontener. **Uwaga:** w trybie BLOC na starcie autotara wykona się na wadze netto.

6.1.7. PRZESYP STAŁY / PRZESYP AUTOMATYCZNY

wyświetli się CODAUT na 3 sek. potem:

wyświetli się FISSA przy stałym przesypie

wyświetli się AUTO przy przesypie automatycznym

Użyć metody wyboru parametrów (par. 3.2).



PRZESYP STAŁY odpowiada wartości stałej przesypu. Wykonując dozowanie weryfikuje się nadmiar wagi, wartość tego nadmiaru będzie korektą przesypu. **Uwaga:** zaleca się uruchamiać dozowanie z przesypem stałym, wartość wprowadzona ręcznie będzie potem wartością początkową dla korekcji automatycznej.

przy stałym przesypie możliwe jest podłączenie dwóch przycisków do wejścia 4 (przesyp+1) i

wejścia 5 (przesyp -1); każde naciśnięcie zwiększa lub zmniejsza wartość przesypu o jedną działkę wagi.

przy przesypie stałym, naciskając powraca się do ważenia.



PRZESYP AUTOMATYCZNY radzi się stosować tylko wtedy, kiedy przy dobrej stałości systemu dozowania występują wahania przesypu. Te zmiany mogą być spowodowane wahaniami ciężaru właściwego, temperatury, ciśnienia, lepkości itd.



przy przesypie automatycznym, naciskając przechodzi się do ustawień następujących:

6.1.8. PARAMETRY PRZESYPU AUTOMATYCZNEGO

wyświetli się na 3 sek. potem:

wprowadzić wartość maksymalną korekty przesypu (par. 3.1)

nacisnąć aby kontynuować

wyświetli się na 3 sek. potem:

wprowadzić liczbę przesyków, którą należy zapamiętać, aby potem uśrednić w celu dokonania korekty (par. 3.1)

nacisnąć aby zakończyć

zapamiętanie, po którym nastąpi powrót do wyświetlania wagi



jeśli w trakcie wizualizacji, w ciągu 20 sek. nie będzie przeprowadzona żadna operacja urządzenie automatycznie powróci do ważenia.

7. DODATKOWE PARAMETRY DOZOWANIA

7.1. USTAWIENIA PARAMETRÓW DOZOWANIA

Użyć metody wprowadzania hasła (par. 3.3)

C0011

wpisać hasło C00112 i nacisnąć  aby zaakceptować



jeśli w trakcie wizualizacji, w ciągu 20 sek. nie będzie przeprowadzona żadna operacja urządzenie automatycznie powróci do ważenia.

7.1.1. USTAWIENIE TIMEOUT'U

T out

Przechodzi się do ustawienia timeout'u wagi; gdy waga nie zmienia się przez czas równy timeout, uruchomi się alarm.

T 00.0

Wprowadzić żadaną wartość (w sekundach, zero dezaktywuje parametr) i nacisnąć ENTER aby przejść dalej.

7.1.2. USTAWIENIE SPUSTU

tS on

Wyświetli się tS on , długość impulsu spustowego. Tego parametru używa się aby osiągnąć set gdy waga jest poniżej set ustawionego.

M

Wprowadzić żadaną wartość (w sekundach, zero dezaktywuje parametr) i nacisnąć ENTER aby przejść dalej.

tS

Wyświetli się tS oFF, czas pomiędzy impulsami spustowymi.

n 00.0

Wprowadzić żadaną wartość (w sekundach, zero dezaktywuje parametr) i nacisnąć ENTER aby przejść dalej.

SPi

Wyświetli się SPi PS, spust gdy waga stabilna, to ustawienie pozwala czekać lub nie czekać na wagę stabilną podczas spustu.

SPS

SPS

Wybrać klawiszem ZERO i nacisnąć Enter aby zapamiętać parametry.

7.1.3. USTAWIENIE WZNOWIENIA PO BRAKU ZASILANIA

riPArT

Wyświetli się riPArT, wznowienie po braku zasilania, gdy aktywne, dozowanie będzie kontynuowane po przerwaniu z powodu braku zasilania (H na pierwszej cyfrze).

r Si

r no

Wybrać klawiszem ZERO i nacisnąć Enter aby przejść dalej.

7.1.4. USTAWIENIE TAROWANIA NA STARCIE DOZOWANIA**tAr St**

Wyświetli się tAr St, ustawienie tary na starcie dozowania, możliwe jest wyłączenie tarowania na starcie dozowania.

t Si**t no**

Wybrać klawiszem ZERO i nacisnąć Enter aby przejść dalej.

7.1.5. USTAWIENIE DRUKOWANIA**St**

Wyświetli się st d o s, wydruk każdego wykonanego dozowania, możliwe jest wyłączenie tego wydruku.

S Si**S no**

Wybrać klawiszem ZERO i nacisnąć Enter aby przejść dalej.

7.1.6. AKTYWACJA KONTROLI ZAPASU**GiA-**


Wyświetli się GiA C E n, aktywacja kontroli zapasu magazynowego, opcja ta pozwala kontrolować poziom istniejącego materiału i nie pozwala na dozowanie gdy brakuje odpowiedniej ilości materiału.

G Si**G no**

Wybrać klawiszem ZERO i nacisnąć Enter aby przejść dalej.

8. OPCJE SPECJALNE DOZOWANIA**Użyć metody wprowadzania hasła (par. 3.3)**

00088

wpisać hasło C00088 i nacisnąć  aby zaakceptować.**8.1. LICZBA PRODUKTÓW**

nn

wpisać liczbę produktów, które mają być używane (1 lub 2).



nacisnąć aby zatwierdzić i przejść dalej.

8.2. FUNKCJONOWANIE PRZEKAŹNIKÓW “SZYBKIE/WOLNE”

przełączniki “szybkie” i “wolne” mogą być używane na 2 różne sposoby.

SETPPR

gdy SETPPR – po starcie oba przełączniki są aktywowane jednocześnie, osiągnięcie progu zmiany szybkości powoduje wyłączenie przełącznika “szybkie”, osiągnięcie wagi zamierzonej powoduje wyłączenie przełącznika “wolne”.

SEt PR

gdy SET PR – na starcie aktywuje się tylko przełącznik “szybkie”, osiągnięcie progu zmiany szybkości powoduje wyłączenie przełącznika “szybkie” i aktywację przełącznika “wolne”, który będzie wyłączony po osiągnięciu wagi zamierzonej.



naciskanie tego klawisza przełącza funkcjonowanie.

nacisnąć aby zaakceptować i przejść dalej.

8.3. FUNKCJONOWANIE PRZEKAŹNIKA 4



wyjście USCITA 4 może być używane na dwa różne sposoby:



ten napis wyświetla się na kilka sek., potem wyświetla się:



wyjście 4 będzie aktywne na zakończenie dozowania, gdy waga stabilna.



wyjście 4 będzie aktywne, gdy waga wejdzie w zakres kontroli zera.



ten klawisz pozwala przełączać.



tym klawiszem akceptuje się wybór i przechodzi się dalej.

8.4. FUNKCJONOWANIE PRZEKAŹNIKA "OPRÓŻNIANIE"



przełącznik "opróżnianie" może być używany na dwa różne sposoby:



wyświetli się ten napis na parę sekund, poczym ukaze się:



gdy SC IMP przełącznik "opróżnianie" wyśle impuls na koniec dozowania; długość tego impulsu będzie równa wartości parametru CZAS OPÓŹNIENIA OPRÓŻNIENIA.



gdy SC FIS przełącznik "opróżnianie" będzie aktywowany na koniec dozowania i dezaktywowany, gdy waga osiągnie wartość poniżej kontroli zera plus CZAS OPÓŹNIENIA OPRÓŻNIENIA.



nacisnąć aby zaakceptować i przejść dalej.

9. SEKWENCJA DOZOWANIA

Po przywołaniu formuły można rozpocząć dozowanie

9.1. START DOZOWANIA



zamknięcie wejścia 1 powoduje start natychmiastowy.



można rozpocząć dozowanie naciskając F1 (wymaga potwierdzenia)



wyświetli się napis CONF, są dwie możliwości:



- nie rozpoczynać dozowania i powrócić do normalnego ważenia.



- rozpocząć dozowanie.

9.2. ALARM KONTROLI ZERA

Gdy na starcie waga nie jest w zakresie kontroli zera, wystąpi alarm, (zob. par. 6.1.1.).



migający komunikat o błędzie



aktywny przełącznik "alarm"  zapala się kontrolka alarmu (LED)



wyłącza alarm i powoduje powrót do normalnego ważenia.



wykonuje zerowanie wagi, wyłącza alarm i rozpoczyna dozowanie.

9.3. PRZEKAZNIKI WYJŚCIOWE "SZYBKIE" I "WOLNE"



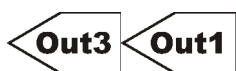
gdy wartość "wolne" = 0, wykona się dozowanie z jedną tylko szybkością za pośrednictwem przełącznika "szybkie".

9.3.1. "SZYBKIE"- "WOLNE" JEDNOCZEŚNIE

Zobacz funkcję SETPPR (par. 8.2)



wyśw. wartość wagi poprzedzona literą v – (veloce - szybkie)




załączają się jednocześnie przełączniki "szybkie" i "wolne"



zapalają się odpowiednie kontrolki (LED)



po osiągnięciu PRESET przełącznik "szybkie" i kont.  wyłączą się



wyśw. wartość wagi poprzedzona literą l – (lento - wolne)



po osiągnięciu wagi SET przełącznik "wolne" i kont.  wyłączą się.


9.3.2. "SZYBKIE"- "WOLNE" KOLEJNO

Zobacz funkcję SET PR (par. 8.2)




wyśw. wartość wagi poprzedzona literą v – (veloce - szybkie)



załącza się przełącznik "szybkie" i odpowiadającą kontrolkę 



osiągnięcie progu zmiany prędkości powoduje wyłączenie przełącznika

"szybkie" wraz z kontrolką oraz załączenie przełącznika "wolne" i 



wyśw. wartość wagi poprzedzona literą l – (lento - wolne)



osiągnięcie wagi zamierzonej powoduje wyłączenie przełącznika "wolne" i odpowiadającej kontrolki



jest możliwe ustawienie zwłoki czasowej między “szybkie” i “wolne” aby zapobiec osiągnięciu wagi zamierzonej poprzez dynamiczne piki wagi bez użycia dozowania wolnego (zob. par. 6.1.2).

9.4. PRZESYP



Jeśli jest ustawiony przesyp, przekaźnik “szybkie” zostanie wyłączony przy wartości wagi zamierzonej (SET) minus przesyp



przy nieaktywnych przekaźnikach, gdy nie przybywa materiału, wyświetla się przesyp.

9.5. ALARM TOLERANCJI



Jeśli jest ustawiona wartość tolerancji, jeśli waga przekroczy tę wartość (w górę lub w dół) to nastąpi alarm.



wyświetli się migający komunikat o alarmie.



styli wyjścia alarmu zamknięte  zapalona kontrolka alarmu (LED)

9.5.1. WYŁĄCZENIE ALARMU



wyłącza alarm i kontynuuje cykl



wyłącza alarm i zawiesza cykl.



wyświetli się zawieszenie i urządzenie oczekuje na dalsze polecenia.



naciskając ponownie F2 zakończymy cykl dozowania.



naciskając 2 razy F1 kontynuujemy cykl

9.6. OPRÓŻNIENIE



Przekaźnik opróżnienia może działać na 2 sposoby, albo załączy się na określony czas (zob. SC IMP par. 8.4) albo na czas efektywnego opróżnienia wagi (zob. SC FIS par. 8.4)



wyświetli się warunek opróżnienia.



załączy się przekaźnik i odpowiadająca kontrolka  .

9.7. ZAWIESZENIE I ZATRZYMANIE DOZOWANIA



Zwierając wejście STOP natychmiast przerywa się i wychodzi z cyklu dozowania.



Naciskając F2 zawsze wstrzymuje się dozowanie.



Naciskając powtórnie F2 definitywnie wychodzi się z dozowania.



Naciskając natomiast F1 uruchamia się cykl dozowania od miejsca, w którym nastąpiło zawieszenie.

9.8. RĘCZNE KOREKTY PRZESYPU

Jeśli po kilku dozowaniach otrzymuje się wartości nadmiernie wysokie lub nadmiernie niskie, można interweniować zmniejszając lub zwiększając przesyp za pomocą zewnętrznych przycisków przyłączonych do odpowiednich wejść.



ta funkcja jest aktywna tylko po wyjściu z dozowania.



każde zwarcie wejścia nr 4 zwiększa wartość przesypu o jedną działkę. Zwiększając przesyp obniża się ilość dozowanego produktu.



po każdym naciśnięciu wyświetli się P P P P co oznacza +przesyp.



każde zwarcie wejścia nr 5 zmniejsza wartość przesypu o jedną działkę. Zmniejszając przesyp podwyższa się ilość dozowanego produktu.



po każdym naciśnięciu wyświetli się - - - - co oznacza -przesyp.



zmiany wprowadzone tym sposobem są aktywne tylko w trakcie bieżącego dozowania. Następne wywołanie tej samej formuły oznacza przyjęcie wartości przesypu określonej w tej formule.

10. KALIBRACJA UKŁADU WAŻĄCEGO

Użyć metody wprowadzania hasła (par. 3.3)

C00400

wpisać kod C00400

Mode

nacisnąć klawisz Mode (nn) żeby zaakceptować kod.

10.1. WARTOŚĆ DZIAŁKI

Unit

Wyświetli się U n i t na 3 sek. a następnie wartość działki.

?

Wartość działki zwana także “jednostką miary ciężaru”, jest najmniejszą zmianą ciężaru, która może być odczytana i wyświetlona i określa zatem czułość urządzenia. Dana ta jest najważniejsza dla określenia jak wskazania urządzenia odpowiadają wadze rzeczywistej.

!

W urządzeniu wytarowanym można zmieniać wartość działki bez powtórnego tarowania. UWAGA! Wartość ustawianej działki musi respektować następującą formułę:

Suma nośności czujników : 50 000 = dopuszczalna wartość minim.

d nnn

Wyświetli się d n n n gdzie nnn odpowiada:

1/2/5 10/20/50 100/200

0,1/0,2/0,5

0,01 / 0,02 / 0,05 0,10 / 0,20 / 0,50

0,001/0,002/0,005 0,010/0,020/0,050 0,100/0,200

klawisz ▲ zwiększa parametr jak w wierszach powyżej bez zmiany pozycji przecinka.

klawisz ▼ zmniejsza parametr jak w wierszach powyżej bez zmiany pozycji przecinka.

klawisz ◀ przesuwa przecinek w lewo.

klawisz ↵ akceptuje zmianę parametru, po czym przechodzi się do par. 10.2.

10.2. KALIBRACJA

?

Kalibracja jest operacją, która ma doprowadzić do tego, że zero układu ważącego odpowiada wartości zero na wyświetlaczu, a ciężar wzorca umieszczonego na wadze odpowiada ciężarowi na wyświetlaczu.

CALibr

wyświetli się C A L I b r na 3 sek. a następnie wartość odczytana z wagi

T nnnn

ta wartość jest liczbą, która zmienia się w zależności od wagi i wartości działki ale nie odpowiada wadze rzeczywistej (za wyjątkiem poprzedniej kalibracji).

10.2.1. TAROWANIE

Służy do wyzerowania stałej tary obciążającej czujniki tensometryczne (platforma ważąca, zasobnik samowyladowczy, różne akcesoria).



na wadze nie mogą znajdować się żadne obciążenia poza stałymi.



Nacisnąć klawisz ▼ aby wyzerować wagę.



Wyświetli się t 0 co odpowiada wadze netto równej 0.



(naciskając klawisz ◀ jest możliwe skasowanie wyzerowania wagi).

10.2.2. KALIBRACJA OBCIĄŻENIA

Służy do tego, aby wartość na wyświetlaczu odpowiadała wartości wagi netto obciążenia.



musi być wyświetlone T 0.



w tym momencie należy obciążyć wagę wzorcem obciążenia.



wyświetla się liczba, która odpowiada wartości odczytanej, ale nie odpowiada wartości rzeczywistej, po kalibracji te dwie wartości będą sobie odpowiadały.



nacisnąć klawisz ▲ aby wykonać kalibrację.



wyświetli się P E S O C na 3 sek. potem przechodzi się do kolejnego napisu



wyświetli się P00000 z pierwszą cyfrą migającą. Użyć metody ustawiania wartości liczbowej według par. 2.1 aby wpisać znaną wartość obciążenia.



nacisnąć ↵ aby zaakceptować i przejść dalej.

10.2.3. SPRAWDZENIE BŁĘDU KALIBRACJI

po akceptacji wyświetli się Calibr na 3 sek. potem ukaże się wartość skalibrowana.



wartość skalibrowana musi odpowiadać obecnemu na wadze obciążeniu rzeczywistemu. Jeśli wystąpił błąd powtórzyć kalibrację naciskając od nowa klawisz ▲.



nacisnąć dwa razy klawisz ↵ aby powrócić do ważenia.



wyświetli się MEMOr (2 sek.) i nastąpi powrót do ważenia.

11. PARAMETRY KONWERTERA



Zmiany parametrów wewnętrznych urządzenia mogą być wykonane w szczególnych przypadkach wyłącznie przez specjalistę. Kod **11770**.



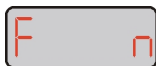
wyświetli się na 2 sek. potem ukaże się typ użytego konwertera.




nacisnąć  aby przejść dalej.



wyświetli się na 2 sek. potem ukaże się numer ustawionego filtra.



numer filtra, który można zmieniać. Im niższy numer tym lepsze filtrowanie. Numery wyższe zwiększają prędkość ale także możliwość wystąpienia oscylacji. Nacisnąć  aby przejść dalej.



wyświetli się stan urządzenia: unipolarny lub bipolarny.



nacisnąć aby przełączyć.



nacisnąć aby przejść dalej.



Unipolarny używa się przy ważeniu klasycznym, gdy jest stała tara na czujnikach. **Bipolarny** używa się, gdy nie występuje stała tara na czujnikach, a obciążenie ma charakter dodatni i ujemny.

12. BŁĘDY KONWERTERA



Błędy konwertera są wyświetlane jak niżej:



Sygnal jest większy niż zakres pomiaru (dodatni).



sprawdzić czujniki i połączenia.



Sygnal jest większy niż zakres pomiaru (ujemny).



sprawdzić czujniki i połączenia. Aby odczytywać sygnały dodatnie i ujemne sprawdzić, czy konwerter jest ustawiony w stanie **bipolarny**.

13. WAŻNE: SPRAWDZENIE CZUJNIKÓW



Ta opcja pozwala wyświetlić wartość sygnału, którą urządzenie otrzymuje z czujników tensometrycznych. Kod **02001**.



wyświetli się wartość w mV odczytana z konwertera.

13.1 OCENA CZUJNIKÓW TENSOMETRYCZNYCH



Sygnal z czujnika musi zawierać się w zakresie 0,00 mV e 10,00 mV (także -10,00 mV w przypadku 'bipolarny'). Przekroczenie tego zakresu wskazuje na przeciążenie lub uszkodzenie. Sprawdzić zmiany sygnału poruszając czujnikiem.

Czujnik bez żadnego obciążenia: od 0,00 a 0,20 mV. Jednakże można także zaakceptować wskazania do 2,00 mV bez negatywnego wpływu na funkcjonowanie.

Czujnik z obciążeniem tary: (wartość normalnie niewidoczna na wyświetlaczu po wytarowaniu do zera) wartość w mV powinna odpowiadać poniższemu formułom:

{10,00 : zakres maks. czujnika = nn,nn : tara}

Tara = zakres maks. czujnika x nn,nn : 10,00.

Czujnik z obciążeniem netto: (po wytarowaniu do zera tylko wartość netto będzie na wyświetlaczu) {10,00 : zakres czujnika = nn,nn : waga netto + tara}

Waga netto + Tara = zakres czujnika x nn,nn : 10,00.

14. SUMY DOZOWAŃ I ZAPASY MATERIAŁU

Naciskając klawisz F2 nie będąc w trakcie dozowania można wyświetlić sumy dozowań i zapasy materiału.

Ponadto jest możliwe dodanie materiału do zalegającego naciskając klawisz SET.



Nacisnąć klawisz **SET**



Wyświetli się **AGG** na 2 sek.

Wprowadzić wartość dodatkowego materiału.



Nacisnąć **ENTER** aby zaakceptować i wyświetlić nową wielkość zapasu



Nacisnąć **ENTER** aby wyjść z wizualizacji.

15. WYJŚCIE SZEREGOWE I WYDRUKI

Użyć metody wprowadzania hasła (par. 3.3)

wpisać hasło C00531

nacisnąć klawisz Mode (nn) aby zaakceptować.

wyjście szeregowe do komputera PC (SEriAL).

drukarka 80-kolumnowa (80 CO)

drukarka 24-kolumnowa (24 CO)

nacisnąć aby zmienić nacisnąć aby zaakceptować.

15.1. SZYBKOŚĆ

wyświetli się **BAUd** na 3 sek..

nnnnn odpowiada szybkości transmisji w bodach / b 2400/ b 4800 / b 9600/ b14400/ b19200/ b28800/ b38400/ b57600/ b76800/ 115200

Użyć metody wyboru parametrów (par. 3.2).

15.2. OKREŚLENIE NUMERU KANAŁU

Tylko dla transmisji szeregowej do PC.

wyświetli się **CAnALE** na 2 sek.

wyświetli się **C nn** gdzie nn to numer kanału do ustawienia.

Użyć metody wprowadzania wartości liczbowej (par. 3.1).

nacisnąć Mode aby zaakceptować i zakończyć.

15.3. KONTROLA SYGNAŁU CTS Z DRUKARKI

Tylko wtedy, gdy wybrana została transmisja do drukarki.

wyświetli się **CtS Ct** na 2 sek.

Wybrać **Si** aby kontrolować bufor drukarki albo też **no** gdy nie ma potrzeby kontrolowania.

nacisnąć Mode aby zaakceptować i zakończyć.

Użyć metody wprowadzania wartości liczbowej (par. 3.1).

wyświetli się MEMOr (2 sek.) i nastąpi powrót do ważenia.

15.4. PROTOKÓŁ TRANSMISJI



sekwencja wysyłana z komputera PC:

STX [nr kanału] [komenda] [dane] CHK ETX

STX = (CHR\$(2)) start transmisji

[nr kanału] = 1 znak numeru + 80HEX

[komenda] = 2/3 znaki komendy

[dane] = ciąg danych

CHK = 2 znaki sumy kontrolnej XOR obejmującej [nr kanału][komenda][dane]

ETX = (CHR\$(3)) koniec transmisji



sekwencja odpowiedzi SD na komendę CZYTAJ

STX [nr kanału] [komenda] [dane] CHK ETX

[komenda] = 1/2 znaki komendy



sekwencja odpowiedzi OK na komendę PISZ

STX (CHR\$(6))ETX

sekwencja odpowiedzi BŁĄD na komendę PISZ

STX (CHR\$(21)) ETX15.4.1. ODCZYT WAGI (READ PESO)

STX [nr kan.] [RP] CHK ETX

STX [nr kan.] [P] [pppppp] CHK ETX
waga

gdzie pppppp =

15.4.2. ODCZYT FORMUŁY (READ FORMULA)

STX [nr kan.] [RFnn] CHK ETX gdzie nn = nr formuły



STX [nr kan.] [Fnn] [ssssspppppccccctttt] CHK ETX

15.4.3. PISANIE FORMUŁY (WRITE FORMULA)

STX [nr kan.] [WFnn] [ssssspppppccccctttt] CHK ETX

STX (CHR\$(6)) ETX (**OK**) STX (CHR\$(21)) ETX (**BŁĄD**)

sssss = set ppppp = preset ccccc = przesyp ttttt = tolerancja



[ssssspppppcccccttttssssspppppccccctttt] sekwencja dla 2 produktów.

15.4.4. ODCZYT SUMY (READ TOTALE)

STX [nr kan.] [RT] CHK ETX

STX [nr kan.] [T] [cccc][ttttttt] CHK ETX
= liczba cykli

gdzie : cccc

ttttttt =

suma

15.4.5. ZEROWANIE SUMY

STX [nr kan.] [WZ] CHK ETX

STX (CHR\$(6)) ETX (**OK**) STX (CHR\$(21)) ETX (**BŁĄD**)**15.4.6. OBLICZENIE SUMY KONTROLNEJ**

Sumę kontrolną oblicza się według następującej procedury:

Oblicza się XOR wszystkich znaków z wyjątkiem STX CHK i ETX

Liczba dziesiętna musi być zamieniona na postać heksadecymalną, podzielona na dwa znaki ASCII, które będą transmitowane(CHK).

Es. **STX 129 [R] [P] CHK ETX****129 xor [R] xor [P] = 129 xor 82 xor 80 = 131** heksadecymalnie **83H**Sumą kontrolną będzie **[8] [3]** sekwencją transmitowaną będzie: **STX 129 [R] [P] [8] [3] ETX**

15.5. WYDRUKI

15.5.1. WYDRUK USTAWIONEJ FORMUŁY

naciskając F2 przez 2 sek. inicjuje się wydruk przywołanej formuły dozowania i otrzymuje się karteczkę jak obok:

DATA :	
Lunedì 07-05-2001	
ORA :	10.52.05
FORMULA N .03	
1	100.0 kg
2	150.0 kg

tot.	250.0 kg

15.5.2. AUTOMATYCZNY WYDRUK NA KONIEC DOZOWANIA

Na zakończenie każdego dozowania jest drukowany wydruk jak na przykładzie obok, gdzie razem z nr formuły występuje nr cyklu automatycznego w toku.

DOSAGGIO AUTOMATICO	
DATA :	
Lunedì 07-05-2001	
ORA :	10.52.05
FORMULA N .03 - 01	
3	100.0 kg
4	150.0 kg

16. PARAMETRY WEWNĘTRZNE SD/03



Parametry wewnętrzne urządzenia mogą być zmieniane w szczególnych przypadkach wyłącznie przez specjalistę. Metoda wprowadzania hasła według par. 3.3, kod C00022.

AUTO 0 **AUTOZERO PO WŁĄCZENIU.** Ten parametr ustala przedział wagi wokół zera, w którym po włączeniu wymusza się wyświetlenie wartości **00000**. To wymuszenie nie powoduje żadnego błędu w pomiarze wagi. Jeśli po włączeniu waga nie utrzymuje się w tym przedziale, będzie poprawnie wyświetlana. Ustawiona wartość jest wyrażona w tej samej jednostce miary wagi. Przypisując wartość **00000** temu parametrowi, dezaktywuje się funkcję. Tej funkcji używa się, kiedy istnieje możliwość, że na wadze pozostają resztki materiału, które mogłyby być uznane za dodatkową tarę.

CONT-0 Ten parametr stabilizuje wyświetlanie zera (górny segment skrajnej lewej cyfry wyświetlacza) poniżej tego progu włączy się odpowiedni segment)

ZERO TRACKING (Śledzenie zera). Ta funkcja pozwala utrzymywać na wyświetlaczu **00000** także w obecności zmian w czasie spowodowanych gromadzeniem się materiału lub dryftem systemu. Wymuszenie zera nie powoduje żadnych błędów w ważeniu. Śledzenie zera jest realizowane poprzez ustawienie dwóch, poniżej opisanych parametrów **CZAS** i **ZAKRES**. Kiedy waga jest utrzymywana w **zakresie śledzenia zera** przez czas niższy niż **czas śledzenia zera**, wykonuje się zerowanie automatyczne.

T 0 TR CZAS ŚLEDZENIA ZERA (zero tracking time). Ten parametr określa przedział czasu, po którym przypadkowe wahania zera muszą być kompensowane. Jest powiązany z parametrem **zakres śledzenia zera**. Jednostką miary tego parametru jest 1/10 sek.; aby ustawić czas 1 sek. należy wpisać 10. Wpisując **0** dezaktywuje się ten parametr.

R 0 TR ZAKRES ŚLEDZENIA ZERA (zero tracking range). Ten parametr określa przedział wagi, w którym wszystkie wahania zera muszą być kompensowane. Jest powiązany z parametrem **czas śledzenia zera**. Jednostką miary tego parametru jest jedna dziesiąta działki wagi wyświetlanej.

PESO STABILE. Mianem **wagi stabilnej** określa się rozpoznanie przez urządzenie stanu wagi ustabilizowanej. Za pomocą parametrów **czas wagi stabilnej** i **zakres wagi stabilnej** urządzenie może wyznaczać ten stan także kiedy waga nie jest dokładnie ustabilizowana. Kiedy waga utrzymuje się w **zakresie wagi stabilnej** przez czas dłuższy niż **czas wagi stabilnej**, uważa się, że jest stabilna. Rozpoznawanie wagi stabilnej jest dokonywane automatycznie, kiedy chcemy wydrukować, zapamiętać lub wysłać poprzez złącze szeregowo precyzyjną wartość wyniku ważenia.

T PST CZAS WAGI STABILNEJ. Ten parametr ustala przedział czasu, po którym waga ustabilizowana jest uznana za stabilną. Jest powiązany z parametrem **zakres wagi stabilnej**. Jednostką miary tego parametru jest 1/10 sek.; aby ustawić czas 1 sek. należy wpisać 10. Wartość normalnie używana to **20**. Jeśli potrzeba zwiększyć szybkość rozpoznawania wagi stabilnej, należy zmniejszyć tę wartość; jednakże nie należy schodzić poniżej wartości **04**.

R PST ZAKRES WAGI STABILNEJ. Ten parametr ustala przedział wagi, w którym waga będzie uznana za stabilną. Jest powiązany z parametrem **czas wagi stabilnej**. Wartość normalnie używana to **1**, co odpowiada wadze stabilnej rozpoznanej w ciągu ± 1 minimalnej jednostki odczytu. Jeśli jest potrzeba rozpoznawania wagi stabilnej także w stanie niezbyt dokładnego ustabilizowania (z powodu czynników zewnętrznych, jak wibracje, wiatr itd.), należy zwiększyć tę wartość o kilka jednostek.

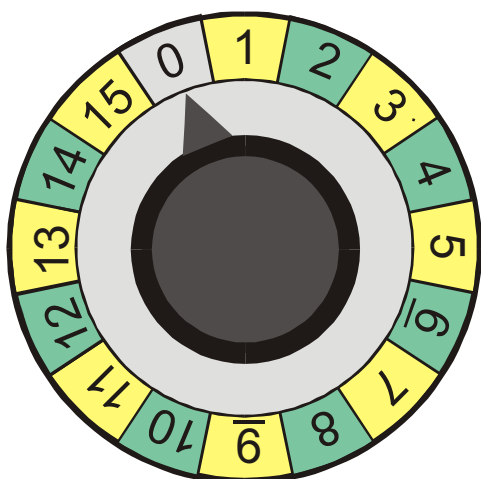
MONOT MONOTONICZNOŚĆ. Określa rozpoznanie przez urządzenie stanu wagi w ruchu. Ten parametr tłumii wszystkie wahania wagi z powodu wibracji, wiatru itp. aż waga nie będzie w ruchu (to jest, kiedy materiał jest faktycznie załadowany lub zdjęty). Jednostką miary jest 1/10 sek.; aby ustawić 1 sekundę, należy wpisać 10. Wartość normalnie używana to **4**. W przypadku, kiedy wyświetlanie wagi stabilnej nie jest ustabilizowane, należy zwiększyć tę wartość o kilka jednostek.

FILTRO DIGITALE. Filtr cyfrowy jest funkcją software'ową, która pozwala stabilizować odczyt wagi i tłumić oscylacje nie stłumione przez filtry analogowe. To tłumienie jest realizowane poprzez odpowiednie ustawienie parametrów **zakres filtru cyfrowego** i **średnia filtru cyfrowego**, opisanych poniżej.

FIN ZAKRES FILTRU CYFROWEGO. Ten parametr przedstawia przedział wagi, w którym będzie aktywowany parametr średnia filtru cyfrowego. W normalnych warunkach wartość = 50. W przypadku ciężarów poddanych oscylacjom jest wygodnie zwiększyć tę wartość o kilka jednostek. Jeśli urządzenie jest wykorzystywane w warunkach optymalnych i z maksymalną rozdzielczością, jest możliwe zmniejszyć wartość do 5.

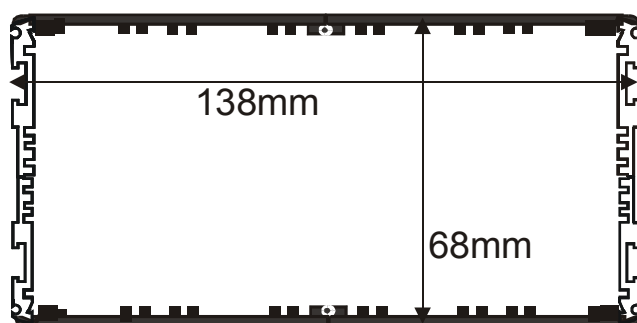
N LETT ŚREDNIA FILTRU CYFROWEGO. Ten parametr określa liczbę konwersji, które muszą być wykonane, aby obliczyć średnią tłumienia. Jednostką miary tego parametru jest 1/10 sek.; aby ustawić czas równy sekundzie, należy wpisać wartość 10. Zwykle używa się wartości **20**. Jest wygodnie zwiększyć tę wartość przy obecności wolnych oscylacji, które mogą powodować trudności z ustabilizowaniem wagi, jak na przykład w przypadku dźwigu.

17. NUMERYCZNY PRZEŁĄCZNIK OBROTOWY



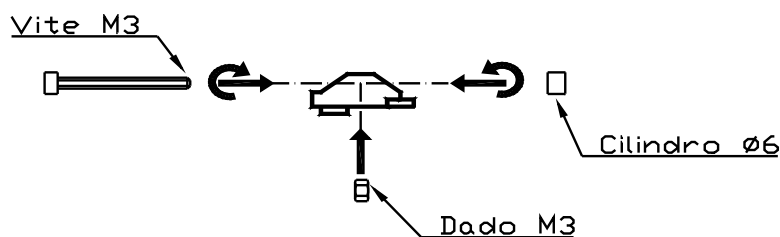
Do zamontowania na płycie czołowej służy otwór o średnicy 12mm. Zamocować przełącznik na płycie czołowej i podłączyć do urządzenia. Zamocować etykietę, jak pokazano obok. Za pomocą klawisza F3 wyświetlić numer formuły odczytany z przełącznika i umieścić uchwyt przełącznika tak, aby wskazywał odpowiedni numer na etykiecie. Przełącznik można obracać bez ograniczeń w lewo i w prawo.

18. PRZEKRÓJ OTWORU



Głębokość 135 mm + zaciski i złącza.

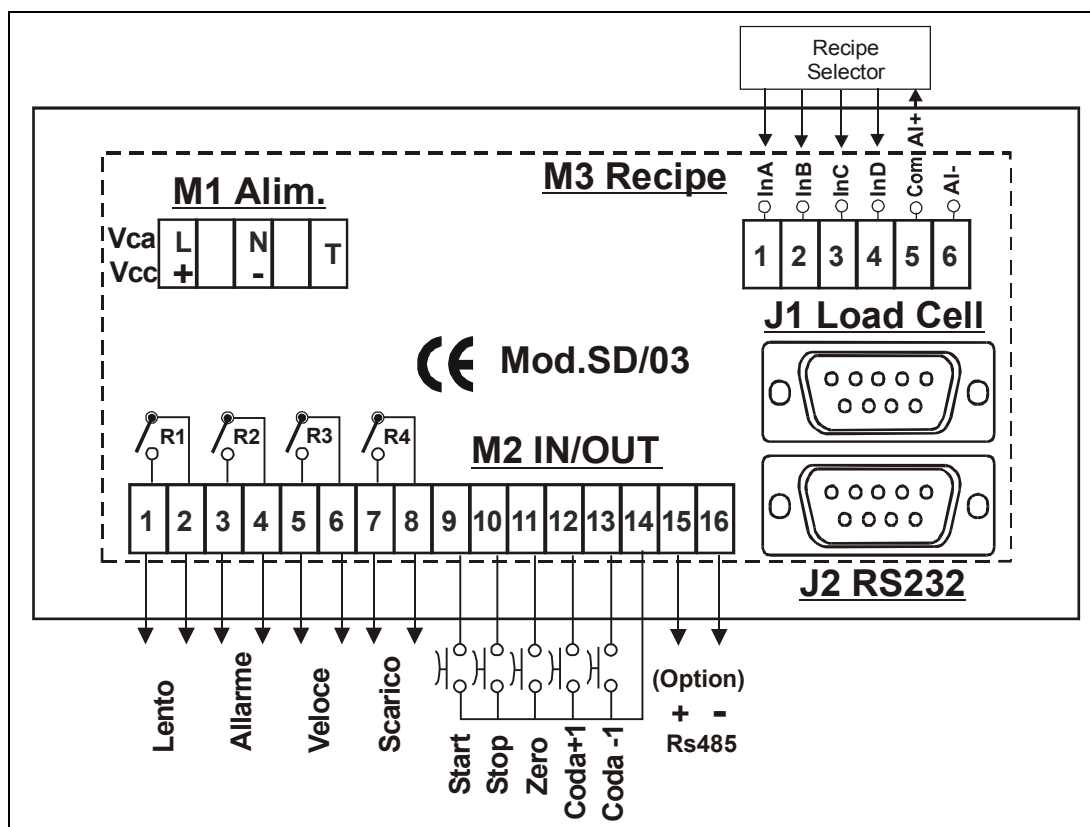
19. ELEMENTY MOCUJĄCE



Particolare montato



20. OPIS ZŁĄCZ I ZACISKÓW SD/03



M1 Listwa zasilania

- 1 Linia
- 2 Linia
- 3 Ziemia

M2 Listwa wejścia/wyjścia

- | | |
|-----|--------------------------|
| 1-2 | Out 1 (NO) |
| | dozowanie wolne |
| 3-4 | Out 2 (NO) |
| | alarm |
| 5-6 | Out 3 (NO) |
| | dozowanie szybkie |
| 7-8 | Out 4 (NO) |
| | opróżnianie |
| 9 | In1 = Start |
| 10 | In2 = Stop |
| 11 | In3 = Zero |
| 12 | In4 = Przesyp +1 |
| 13 | In5 = Przesyp -1 |
| 14 | zacisk wejściowy wspólny |
| 15 | + Rs485 |
| 16 | - Rs485 |

J1 ZŁĄCZE CZUJNIKA TENSOMETRYCZNEGO

- | | | |
|---------------------------|--|--|
| 1 - Zasilanie (niebieski) | | NB (dla
połączeń 4-
przewodowych
zastosować zwory) |
| 2 - Odniesienie (czarny) | | |
| 4 + Odniesienie (biały) | | |
| 5 + Zasilanie (czerwony) | | |
| 6 - Sygnał (zielony) | | |
| 9 + Sygnał (żółty) | | |

Zaciski adaptora wejściowego czujnika tensometrycznego

1	2	3	4	5	6
R	A	S	S	A	R
Nero	Blu	Verde	Giallo	Rosso	Bianco

J2 ZŁĄCZE RS232 dla PC

- | | |
|---|-----|
| 2 | Rx |
| 3 | Tx |
| 5 | Gnd |
| 8 | Cts |

M3 STEROW. ZEWN.

- | |
|----------------------|
| In A = In 1 |
| In B = In 2 |
| In C = In 4 |
| In D = In 8 |
| Com = zacisk wspólny |

SD 03



DEKLARACJA ZGODNOŚCI

To urządzenie spełnia wymogi Kompatybilności Elektromagnetycznej określone przez następujące Dyrektywy:

- 89/336/CEE z 3 maja 1989 z późniejszymi zmianami (92/31/CEE z 28 kwietnia 1992 i 93/68/CEE z 22 lipca 1993)

ponieważ jest zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z następującymi Normami:

- EN 50082-1 (*Electromagnetic compatibility - Generic immunity standard - Part 1: Residential, commercial and light industry*).
- EN 55011 (*Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment*).
- IEC 801-2 (*Electromagnetic compatibility for industrial process measurement and control equipment - Part 2: Electrostatic discharge requirements*).
- IEC 801-3 (*Electromagnetic compatibility for industrial process measurement and control equipment - Part 3: Radiated electromagnetic field requirements*).
- IEC 801-4 (*Electromagnetic compatibility for industrial process measurement and control equipment - Part 4: Electrical fast transient/burst requirements*).

Umieszczenie znaku  jest gwarancją, że nasze urządzenie spełnia wyżej wymienione wymogi.

REJ.

SERGIO NERI

Odpowiedzialny za dział elektroniki NBC Elettronica srl

DATA: _____

N.B.C.
ELETTRONICA

Agencje:	Bergamo	tel. +39 035 316202
	Modena	tel. +39 059 936348
	Milano	tel. +39 0331 491452
	Udine	tel. +39 0432 284060
	Prato	tel. +39 0574 681232