

Podajnik automatyczny **PA-04/H**

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ITDU-70-06-07-23-PL



Spis treści

1. INFORMACJE PODSTAWOWE	4
1.1. Przeznaczenie	4
1.2. Środki ostrożności	4
1.3. Warunki gwarancji	4
1.4. Informacje zawarte w instrukcji obsługi	5
2. ROZPAKOWANIE I MONTAŻ	5
2.1. Rozpakowanie i poziomowanie podajnika PA-04/H	5
2.2. Czyszczenie podajnika	6
2.3. Podłączenie do sieci	6
2.4. Podłączenie podajnika do wagi	6
2.4.1. Waga serii 4Y	6
2.4.2. Waga serii 5Y	6
3. BUDOWA PODAJNIKA	7
3.1. Wymiary gabarytowe	7
3.2. Opis gniazd i przełączników podajnika	8
4. URUCHOMIENIE WAGI I PODAJNIKA	8
4.1.1. Waga serii 4Y	8
4.1.2. Waga serii 5Y	9
5. PANEL STEROWANIA PODAJNIKA	9
6. OBSŁUGA	10
6.1. Opróżnianie automatyczne zasobnika	10
6.2. Regulacja natężenia wibracji	10
7. MOD KONTROLA MASY	10
7.1. Procedura uruchomienia modu pracy	10
7.2. Ustawienia globalne dla kontroli masy	10
7.3. Bazy danych – Kontrole masy	11
7.4. Przebieg procesu kontroli masy	11
8. BAZY DANYCH	13

1. INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1. Przeznaczenie

Podajnik automatyczny PA-04/H jest urządzeniem przeznaczonym do automatycznego wydzielania (podawania) elementów o małych gabarytach, w szczególności tabletek lub kapsułek, jak również małych części mechanicznych. Podajnik zapewnia równomierne podawanie elementów na szalkę wagi, do której jest podłączony.

W połączeniu z wagą analityczną serii Y produkcji RADWAG umożliwia szybką kontrolę statystyczną próbek zgodnie z wygórowanymi wymogami farmaceutycznymi.

1.2. Środki ostrożności

- A. Przed użyciem prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą Instrukcją Obsługi i używanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem;
- B. Przed rozpoczęciem użytkowania podajnika wykonać jego poziomowanie;
- C. Po wypoziomowaniu podajnika zablokować nóżki przed przestawieniem;
- D. Zestaw podajnik + waga powinien być umieszczony na stole antywibracyjnym;
- E. Detale do podajnika wsypywać w miarę centrycznie (na środku podajnika);
- F. W przypadku awarii należy natychmiast odłączyć zasilanie podajnika;
- G. Urządzenie przewidziane do wycofania z eksploatacji zutylizować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa;
- H. Nie używać podajnika w środowisku zagrożonym wybuchem. Podajnik nie jest przeznaczony do pracy w strefach zagrożonych.

1.3. Warunki gwarancji

- A. RADWAG zobowiązuje się naprawić lub wymienić te elementy, które okażą się wadliwe produkcyjnie lub konstrukcyjnie,
- B. Określenie wad niejasnego pochodzenia i ustalenie sposobów ich wyeliminowania może być dokonane tylko z udziałem przedstawicieli producenta i użytkownika,
- C. RADWAG nie bierze na siebie jakiegokolwiek odpowiedzialności związanej z uszkodzeniami lub stratami pochodzącymi z nieupoważnionego lub nieprawidłowego wykonywania procesów produkcyjnych lub serwisowych,
- D. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń mechanicznych spowodowanych niewłaściwą eksploatacją podajnika, oraz uszkodzeń termicznych, chemicznych, uszkodzeń spowodowanych wyładowaniem atmosferycznym, przepięciem w sieci energetycznej lub innym zdarzeniem losowym,
 - uszkodzeń podajnika, gdy używany jest on niezgodnie z przeznaczeniem,
 - uszkodzeń mechanicznych i uszkodzeń spowodowanych przez media, płyny, wodę i naturalne zużycie,
 - uszkodzeń podajnika z powodu nieodpowiedniego ustawienia lub wady instalacji elektrycznej,
 - czynności konserwacyjnych (czyszczenie podajnika).
- E. Utrata gwarancji następuje wówczas, gdy:
 - naprawa zostanie dokonana poza autoryzowanym punktem serwisowym,
 - serwis stwierdzi ingerencję osób nieupoważnionych w konstrukcję mechaniczną lub elektroniczną podajnika,
 - urządzenie będzie podłączone niezgodnie z przeznaczeniem.
- F. Szczegółowe warunki gwarancji znajdują się w karcie serwisowej.

1.4. Informacje zawarte w instrukcji obsługi

Należy przeczytać instrukcję obsługi uważnie przed włączeniem i uruchomieniem podajnika, nawet wtedy gdy użytkownik ma doświadczenie z podajnikami tego typu.

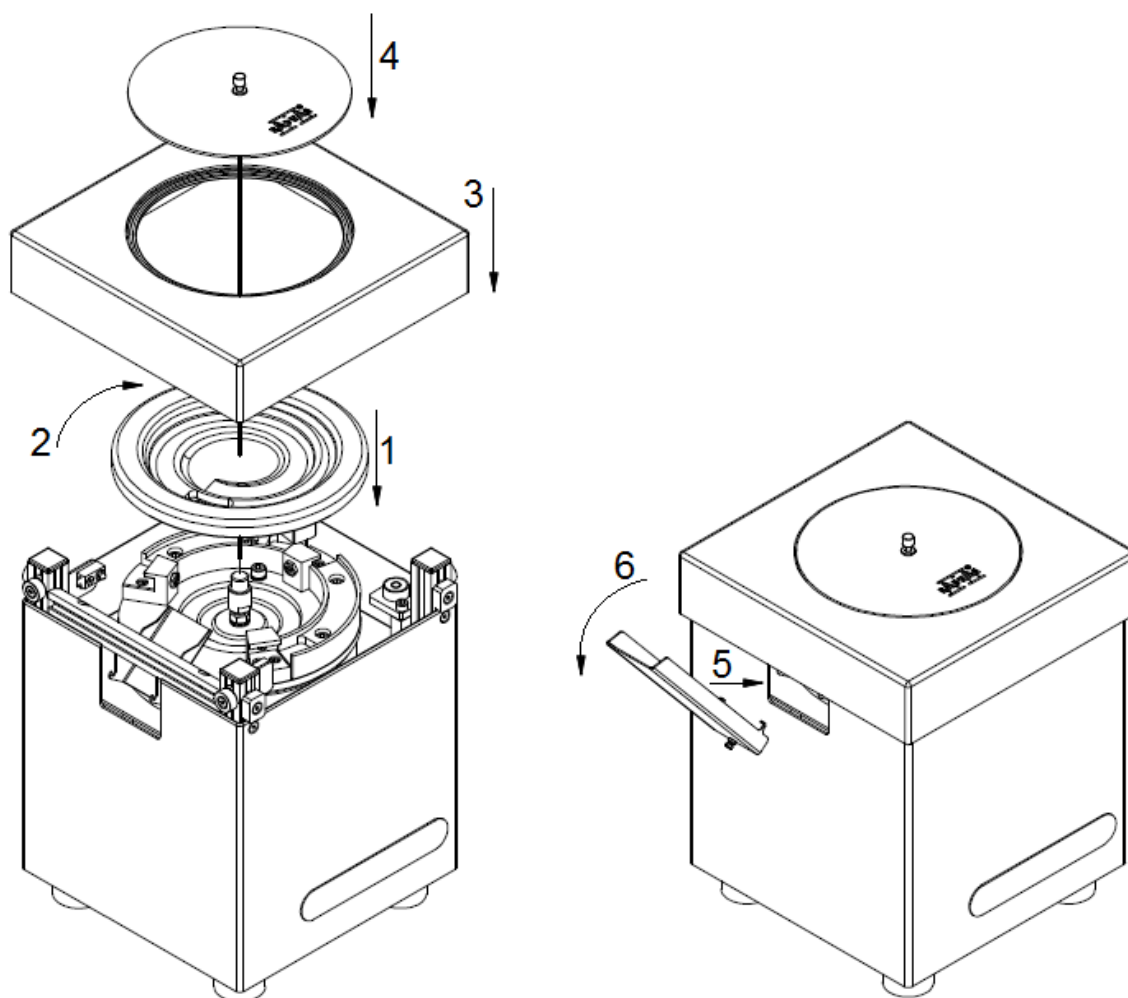
2. ROZPAKOWANIE I MONTAŻ

2.1. Rozpakowanie i poziomowanie podajnika PA-04/H

Po rozpakowaniu podajnika automatycznego i usunięciu zabezpieczeń transportowych należy ustawić podajnik na stabilnym podłożu (najlepiej stole antywibracyjnym). Następnie postępować według punktów z rysunku poniżej:

1. Umieścić zasobnik (talerz) w prowadnicach.
2. Zamontować zasobnik ruchem zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
3. Nałożyć pokrywę górną.
4. Umieścić wieczko w zagłębieniu pokrywy górnej.
5. Założyć rynienkę zsypową.
6. Ustawić żądany kąt pochylenia za pomocą śruby regulacyjnej. Po ustawieniu żadanego kąta śrubę należy zabezpieczyć dołączoną nakrętką.

UWAGA: Przy wyjmowaniu i przenoszeniu podajnika chwytać za dolną część urządzenia, ponieważ górna osłona nie jest na stałe zamocowana do obudowy.



Do tak przygotowanego podajnika należy podłączyć dostarczone z podajnikiem przewody: zasilający i sygnałowy. Po podłączeniu przewodów dokonujemy wypoziomowania podajnika za pomocą regulowanych nóżek, obserwując stan wypoziomowania na poziomnicy umieszczonej pod górną osłoną podajnika.

2.2. Czyszczenie podajnika

Czyszczenie podajnika polega na czyszczeniu zasobnika i rynienek.

UWAGA:

Czyszczenie zasobnika podajnika w momencie gdy jest założony, może spowodować uszkodzenie podajnika.

Aby wyczyścić zasobnik podajnika automatycznego należy:

- Zdjąć górną osłonę podajnika;
- Zdemontować zasobnik podajnika ruchem przeciwnym do ruchu wskazówek zegara;
- Wyczyścić (zdezynfekować) zasobnik podajnika;
- Po wyczyszczeniu zamontować zasobnik podajnika ponownie ruchem zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara ;
- Założyć ponownie górną osłonę podajnika.

2.3. Podłączenie do sieci

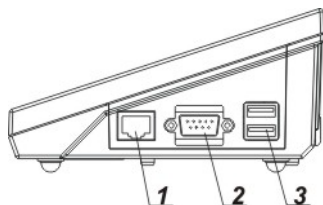
Podajnik zasilany jest z sieci 230 V AC przy użyciu oryginalnego przewodu zasilającego znajdującego się w jego wyposażeniu. Załączyć zasilanie podajnika – przewód sieciowy należy podłączyć do gniazda znajdującego się z tyłu obudowy podajnika i włączyć zasilanie za pomocą przełącznika.

2.4. Podłączenie podajnika do wagi

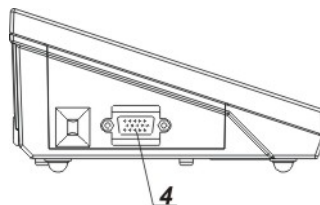
2.4.1. Waga serii 4Y.

Podajnik należy podłączyć do wagi za pomocą dostarczonego przewodu sygnałowego do portu COM2 (złącze nr 4, patrz rys. poniżej).

Opis gniazd głowicy wagi:



- 1 – złącze Ethernetu RJ45
2 – złącze RS232 (COM1)
3 – złącze USB

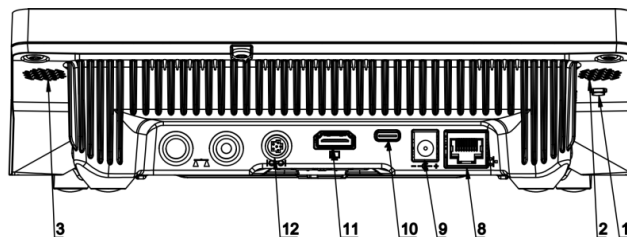
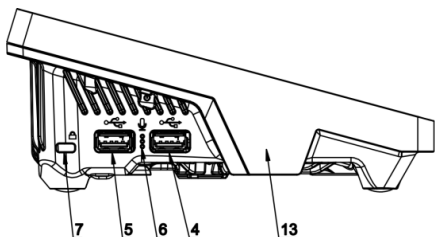


- 4 – złącze WE/WY, RS232 (COM2)

2.4.2. Waga serii 5Y.

Podajnik należy podłączyć do wagi za pomocą dostarczonego przewodu sygnałowego do portu COM3 (złącze nr 12, patrz rys. poniżej).

Opis gniazd głowicy wagi:



- 12 – RS232 (COM3)

Ustawienia parametrów współpracy podajnika z wagą:

Należy wejść w grupę parametrów <Urządzenia> i ustawić parametry podłączenia podajnika:

Opis	Wartość
Dozownik tabletek	-
Port	COM2 – dla wagi serii 4Y COM3 – dla wagi serii 5Y
Adres	255
Typ urządzenia	Tabletkarka Radwag

UWAGA:

Adres i prędkość transmisji umieszczone są na tabliczce na podajniku.

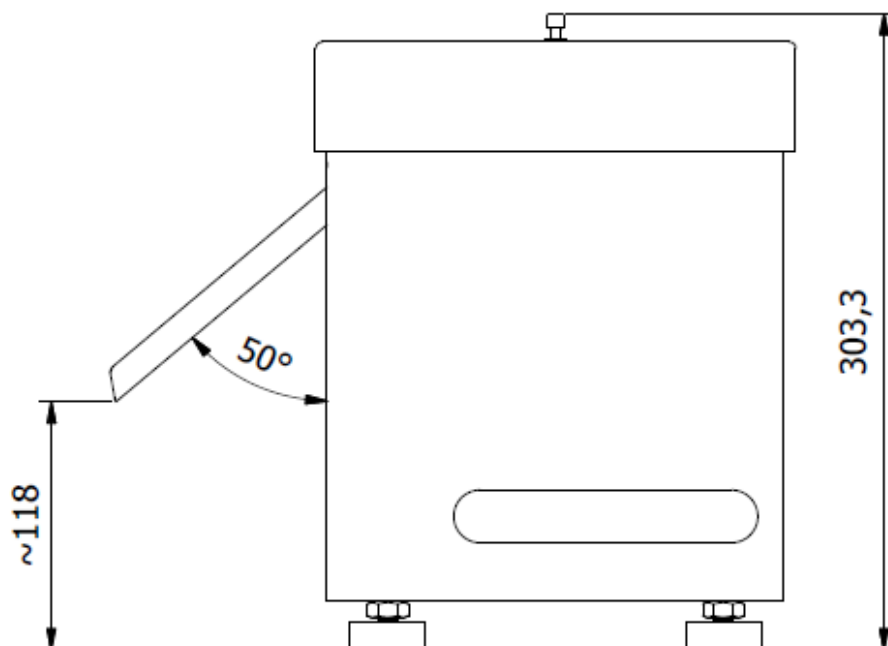
Ustawienia portu COM 2 lub COM3 w wadze:

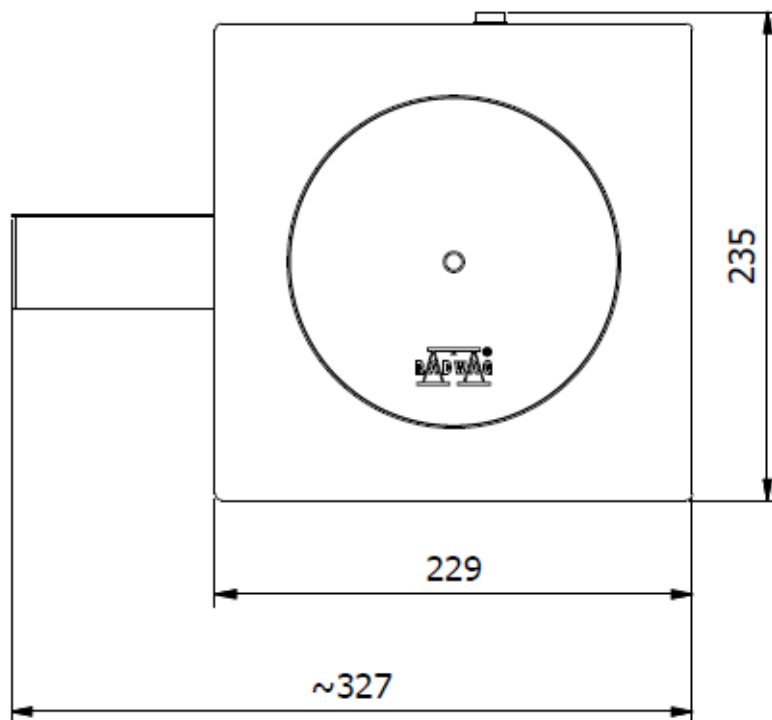
Należy wejść w grupę parametrów <Komunikacja> i ustawić parametry transmisji dla portu COM2 lub COM3

Opis	Wartość
COM2 lub COM3	-
Prędkość	57600
Bity Danych	8
Bity Stopu	1
Parzystość	Brak

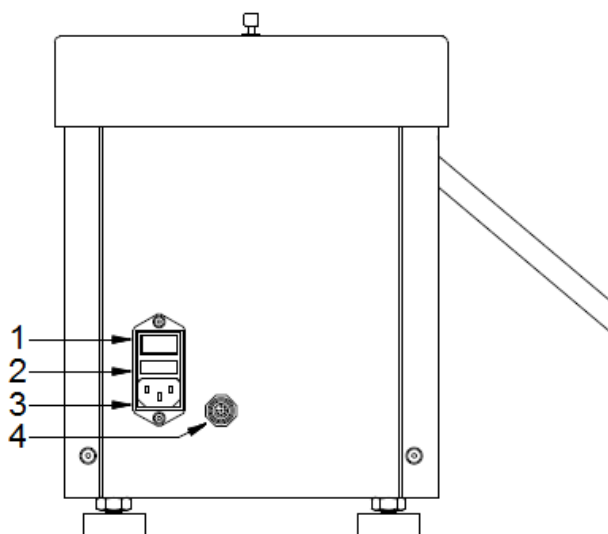
3. BUDOWA PODAJNIKA

3.1. Wymiary gabarytowe





3.2. Opis gniazd i przełączników podajnika




- 1- Włącznik podajnika
- 2- Bezpiecznik
- 3- Gniazdo zasilania podajnika
- 4- Złącze komunikacyjne podajnika (podłączenie do wagi)

4. URUCHOMIENIE WAGI I PODAJNIKA

4.1.1. Waga serii 4Y.

- Po podłączeniu zasilania do wagi zostanie podświetlana dioda ON/LOAD ON / LOAD na obudowie miernika wagowego.

- Wciśnij przycisk  znajdujący się w prawej górnej części obudowy miernika wagowego, po chwili rozpocznie się procedura ładowania systemu operacyjnego wraz z oprogramowaniem RADWAG, sygnalizowana miganiem czerwonej diody ON/LOAD.
- Po zakończonej procedurze startowej zostanie automatycznie uruchomione okno główne programu z modem pracy Kontrola masy.
- Następnie włącz zasilanie podajnika automatycznego.

Jeżeli wszystko zostało poprawnie podłączone to zestaw jest gotowy do pracy.

4.1.2. Waga serii 5Y.

- Podłączyć zasilanie do wagi.







UWAGA: Waga posiada dwa gniazda do podłączenia zasilacza sieciowego. Jedno gniazdo znajduje się w głowicy odczytowej, a drugie w tylnej części obudowy mechanizmu ważącego. Waga może być zasilana zarówno od strony głowicy jak od strony mechanizmu wagi, ale nie wolno tego robić jednocześnie z dwóch stron, przy użyciu dwóch zasilaczy. Takie podłączenie może spowodować uszkodzenie wagi i zasilaczy.

- Po chwili rozpocznie się procedura ładowania systemu operacyjnego wraz z oprogramowaniem RADWAG. W czasie uruchamiania programu będzie migać diody sygnalizacyjnej oraz diody LED umieszczone w dolnej przedniej części głowicy odczytowej.
- Po zakończonej procedurze startowej zostanie automatycznie uruchomione okno główne programu.
- Waga uruchamia się w stanie niezalogowanym (brak użytkownika), aby rozpocząć pracę, należy się zalogować (procedura logowania jest opisana w dalszej części instrukcji).

Jeżeli wszystko zostało poprawnie podłączone to zestaw jest gotowy do pracy.

5. PANEL STEROWANIA PODAJNIKA




Przycisk	Opis
	Przycisk uruchomienia opróżniania
	Sygnalizacja włączenia podajnika automatycznego
	Sygnalizacja pracy podajnika automatycznego
	Wskaźnik natężenia wibracji
	Zwiększenie natężenia wibracji
	Zmniejszenie natężenia wibracji

6. OBSŁUGA



6.1. Opróżnianie automatyczne zasobnika

Podajnik automatyczny posiada funkcję automatycznego opróżnienia zasobnika. Funkcję tę

uruchamiamy poprzez wciśnięcie i przytrzymanie przez 3 sekundy przycisku . Po opróżnieniu zasobnika i odliczeniu interwału czasowego urządzenie automatycznie zatrzyma się. Aby zatrzymać proces opróżniania ręcznie należy ponownie nacisnąć przycisk opróżniania.

6.2. Regulacja natężenia wibracji

Po uruchomieniu procesu odliczania elementów z poziomu wagi możemy dokonać korekty natężenia

wibracji używając przycisków  . Ustawione z poziomu podajnika natężenie wibracji będzie obowiązywać do momentu zmiany towaru lub wyłączenia urządzenia.

7. MOD KONTROLA MASY

<**Kontrola masy**> jest modem pracy pozwalającym na kontrolowanie masy towarów odmierzanych (dozowanych) automatycznie na szalkę wagi za pomocą podajnika automatycznego PA-04/H podłączonego do Wagi. Mod pozwala na automatyczne sprawdzenie całej partii towaru po zadeklarowaniu jej liczności.

7.1. Procedura uruchomienia modu pracy

Procedura:

- Wybierz mod <**Kontrola masy**>, program automatycznie powróci do okna głównego wyświetlając w górnej belce okna odpowiednią ikonę,
- Automatycznie zostanie wyświetlony na dole jeden przycisk ekranowy:



Rozpocznij proces kontroli masy

7.2. Ustawienia globalne dla kontroli masy

Wejście w ustawienia modu pracy zgodnie z opisem w instrukcji wagi, gdzie mamy do dyspozycji następujące ustawienia:

Pytaj o numer partii	Funkcja wymusza zapytanie o numer partii przed rozpoczęciem procesu kontroli masy
Liczność Partii	Określa licznosc partii, czyli ile sztuk towaru podlega kontroli masy.
Próg dolny	Wartość, po przekroczeniu której waga akceptuje pomiar
Próg górny	Wartość, po przekroczeniu której waga pomija pomiar w podsumowaniu np. gdy spadnie 2 tabletki jednocześnie
Drukuj raport	Parametr pozwalający na wyłączenie/włączenie automatycznego wydruku raportu po zakończeniu procesu
Wydruk	Parametr umożliwiający wybranie czy ma być po zakończeniu drukowany wydruk standardowy czy też niestandardowy

7.3. Bazy danych – Kontrole masy

W modzie pracy <Kontrola masy> w bazie danych dodano kolejną kartotekę: <Kontrole masy>, gdzie umieszczane są raporty z przeprowadzonych kontroli.

Raporty zawierają następujące informacje:

Numer partii	Numer partii podlegającej kontroli
Data rozpoczęcia	Data rozpoczęcia procesu kontroli
Data zakończenia	Data zakończenia procesu kontroli
Użytkownik	Użytkownik wykonujący kontrolę
Towar	Towar podlegający kontroli
Średnia	Średnia masa wyznaczona ze zrealizowanej kontroli
Odchylenie standardowe	Odchylenie standardowe ze zrealizowanej kontroli
Liczba błędów T4-	
Liczba błędów T3-	
Liczba błędów T2-	
Liczba błędów T1-	
Liczba błędów T1+	
Liczba błędów T2+	
Liczba błędów T3+	
Liczba błędów T4+	
Liczność partii	Określona w raporcie licznosc kontrolowanej partii
Wykres pomiarów	
Wykres rozkładu prawdopodobieństwa	

Każdy raport można wydrukować po jego wybraniu i wyświetleniu jego szczegółów. W górnym pasku pojawia się ikona <Drukuj> po wciśnięciu której następuje wydruk na drukarce podłączonej do terminala.

Dodatkowo całą kartotekę można wyeksportować do pliku zewnętrznego wciskając w górnym pasku przycisk <Eksport do pliku>.

7.4. Przebieg procesu kontroli masy


Przed rozpoczęciem procesu należy wykonać następujące kroki:

- Ustawić licznosc partii dla realizowanych kontroli masy.
- Ustawić <Próg dolny> poniżej wartości masy najmniejszego kontrolowanego detalu. Należy tak dobrać wartość progu aby zabezpieczyć się przed zapisem masy w końcowym raporcie, która jest wynikiem pomiaru gdy np. zostanie podany detal o masie mniejszej od masy najmniejszego detalu w badanej serii (polówka tabletki).

- Ustawić **<Próg górny>**. Należy tak dobrać wartość progu aby zabezpieczyć się przed zapisem masy w końcowym raporcie, która jest wynikiem pomiaru gdy np. zostanie podane dwa kontrolowane detale jednocześnie. Jeżeli nastąpi taka sytuacja, wtedy program wagi pomija dany pomiar i kontynuuje proces kontroli masy.
- Ustawić dla kontrolowanego towaru parametr **<Moc dozowania>** określaną w procentach [%] w zakresie od 0% do 100%. Moc dozowania jest parametrem określanym dla każdego towaru osobno. Aby ustawić **<Moc dozowania>** wciśnij SETUP, następnie wybierz **<Bazy Danych>**, następnie kartotekę **<Towary>**, a następnie wybierz towar, dla którego chcesz ustawić **Moc dozowania**.
- Wybrać kontrolowany towar z bazy towarów. Dla towaru muszą być zadeklarowane: masa nominalna (Masa) i wartości poszczególnych progów błędów: na minus - **<T4->**, **<T3->**, **<T2->**, **<T1->** i na plus - **<T1+>**, **<T2+>**, **<T3+>**, **<T4+>**. Błędy są ustawiane w procentach masy nominalnej (Wartość względna) lub w jednostce masy (wartość bezwzględna). Jeżeli jakieś progi nie są zadeklarowane, to podczas procesu kontroli nie będą one liczone.


Np.: Masa nominalna 25.000g; <T1->=2.000g; <T1+>=1.000g. Dla takich wartości próbek z zakresu mas od 23.000g do 26.000g są traktowane jako dobre. Natomiast te próbki, których masa jest poniżej 23.000g są zaliczane jako te z błędem <T1->, zaś te, których masa jest powyżej 26.000g są zaliczane jako te z błędem <T1+>.

Przebieg procesu kontroli masy:

- Po dokonaniu wszystkich niezbędnych ustawień wybierz  aby rozpocząć proces automatycznej kontroli masy.
- Rozpoczyna się proces automatycznej kontroli, waga jest tarowana a podajnik automatyczny rozpoczyna podawanie pierwszego elementu na szalkę wagi.
- Po podaniu pierwszej sztuki na szalkę wagi podajnik zatrzymuje podawanie, następuje ważenie detalu przez wagę – pomiar pierwszy stabilny.
- Po zapisaniu ważenia waga wskazanie wagi jest zerowane i zostaje ponownie uruchomione podawanie elementów na szalkę wagi – podana zostaje kolejna sztuka i jest realizowany proces ważenia identycznie jak w przypadku pierwszej sztuki.
- Cykl powtarzany jest do momentu sprawdzenia (wykonania ważeń) wszystkich zadeklarowanych sztuk w procesie.
- Podczas procesu kontroli na wyświetlaczu wyświetlane są na bieżąco standardowe informacje o procesie kontroli:
 - Liczność wzorca;
 - Towar;
 - Średnia;
 - Odchylenie standardowe;
 - Liczba błędów T1-;
 - Liczba błędów T2+.

Wszystkie raporty z przeprowadzonych kontroli znajdują się w bazie danych w kartotece **<Kontrola masy>**.

UWAGA:

Każdy proces kontroli może zostać przerwany w dowolnym momencie przez użytkownika poprzez wciśnięcie przycisku  . Proces zostanie zatrzymany a kontrola anulowana (nie zostanie wygenerowany raport a takiej kontroli).

8. BAZY DANYCH

Oprogramowanie wagowe posiada następujące bazy danych:

- Towary
- Ważenia
- Klienci
- Kontrole masy
- Minimalna naważka
- Warunki środowiskowe
- Opakowania
- Magazyny
- Wydruki
- Zmienne uniwersalne
- Zarządzanie bazami danych

Aby wejść w menu **<Bazy Danych>**, w oknie głównym terminala wciśnij przycisk **SETUP** i wybierz z menu głównego opcję **<Bazy Danych>**.

Obsługa baz danych jak i pozostała obsługa wagi została opisana w instrukcji obsługi wagi.



RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

