

INSTRUKCJA OBSŁUGI WAGI

SERIA 4B/F

Spis treści:

1. Opis ogólny	3
2. Kompletacja	4
3. Dane techniczne.....	4
4. Klawisze i wskaźniki wagi.....	5
5. Zasady bezpieczeństwa	6
6. Zasady postępowania ze zużytą wagą.....	6
7. Przygotowanie fundamentu.....	7
8. Instalacja wagi.....	9
9. Przygotowanie wagi do pracy.....	10
10. Start wagi	10
11. Zasady eksploatacji.....	11
12. Sprawdzenie wagi	12
13. Adjustacja wagi	12
14. Połączenie z komputerem lub drukarką (opcja).....	12
15. Opis funkcji specjalnych wagi.....	15
16. Zwyczajne ważenie	16
17. Ważenie z tarowaniem	16
18. Powiększenie rozdzielczości wagi.....	16
19. Funkcja autozerowania (F..-AUt).....	17
20. Funkcja ustawiania trybu współpracy z drukarką (F..-LPt).....	17
21. Funkcja liczenia sztuk (F..-PCS).....	18
22. Funkcja ustawiania parametrów portu szeregowego (F..-rS).....	19
23. Funkcja wpisywania tary (F..-tAr)	20
24. Aktualizacja menu (F..-ACT).....	22
25. Konserwacja i usuwanie drobnych uszkodzeń	23
Deklaracja zgodności.....	24

1. Opis ogólny

Wagi serii 4B/F w wykonaniu podstawowym ze stali lakierowanej, z miernikiem SE-01/A/18 przeznaczone są do pracy w zabudowie fundamentowej, w lekkich warunkach środowiskowych.

Wagi serii 4B/FN wykonane ze stali nierdzewnej, z miernikiem SE-01/N/18 przeznaczone są do pracy w zabudowie fundamentowej, w ciężkich warunkach środowiskowych.

Wszystkie wagi są sprawdzone pod względem metrologicznym. Zgodnie z zamówieniem wagi mogą być legalizowane lub wzorcowane.

Legalizacja (ocena zgodności) wag jest wymagana dla szczególnych zastosowań wymienionych w rozporządzeniu MGP i PS z dnia 11 grudnia 2003 r. (obrot handlowy, taryfy, receptury apteczne, analizy medyczne i farmaceutyczne, paczkowanie towarów). Dla pozostałych zastosowań zaleca się zastąpienie legalizacji wzorcowaniem.

Wagi zalegalizowane posiadają następujące cechy legalizacyjne:

- pieczęci zabezpieczające umieszczone na mierniku wagi i skrzynce przyłączeniowej przetworników (zamontowanej od spodu nośni),
- znaki Urzędu Miar i zielony znak metrologiczny naklejony na tabliczce firmowej.

Ponowna legalizacja wag jest wymagana z chwilą naruszenia pieczęci zabezpieczających lub po upływie okresu 3 lat licząc od 1 grudnia roku pierwszej legalizacji.

Klasyfikacja wag wg PKWiU: 29.24.23.

Certyfikaty:



Certyfikat
zatwierdzenia typu
nr PL 04 020



Certyfikat
DIN EN ISO 9001:2000
nr 78 100 6386

2. Kompletacja

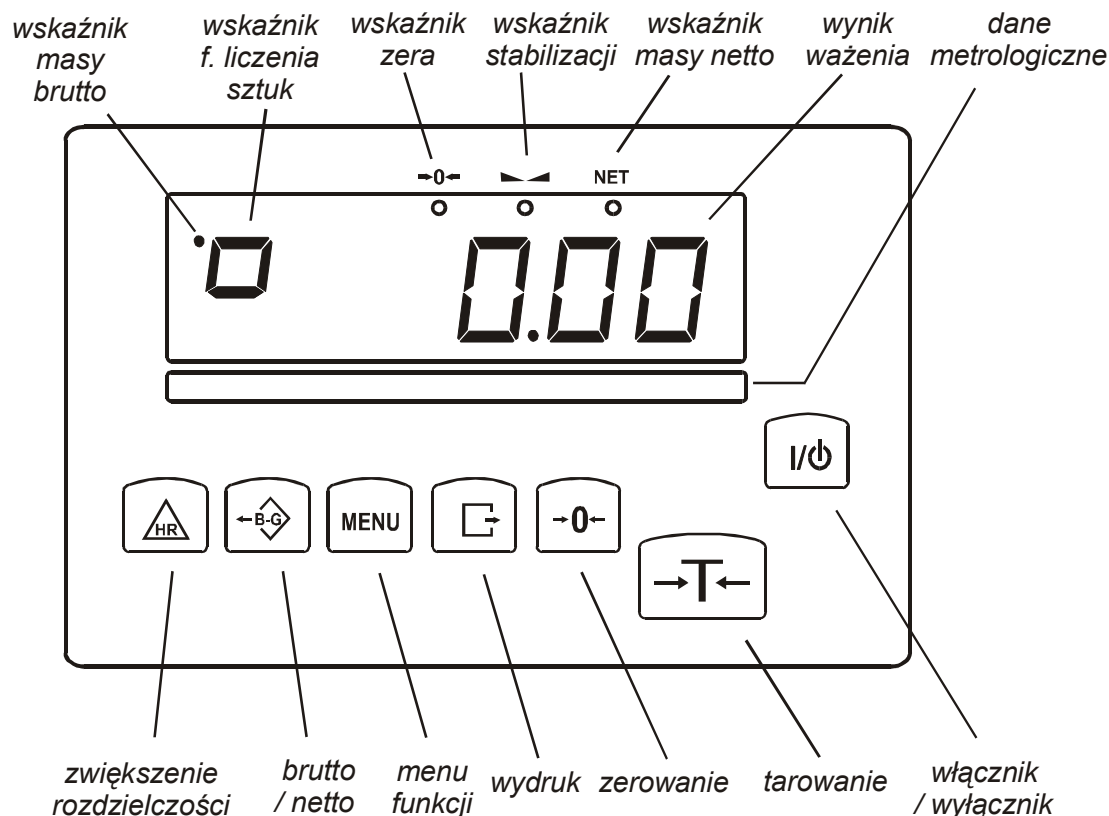
Podstawowy zestaw obejmuje:

1. Nośnię i miernik wagi połączone na stałe przewodem
2. Złączkę RS232C (tylko wagi 4B/FN)
3. Instrukcję obsługi
4. Gwarancję

3. Dane techniczne

Typ wagi	4B300F(N)	4B600F(N)	4B1500F(N)	4B2000F(N)	4B3000F(N)	4B4000F(N)
Obciążenie maksymalne (Max)	300kg	600kg	1500kg	2000kg	3000kg	4000kg
Działka odczytowa (d)	100g	200g	500g	1kg	1kg	2kg
Działka legalizacyjna (e)	100g	200g	500g	1kg	1kg	2kg
Obciążenie minimalne (Min)	2kg	4kg	10kg	20kg	20kg	40kg
Zakres tarowania	-300kg	-600kg	-1500kg	-2000kg	-3000kg	-4000kg
Klasa dokładności	III					
Temperatura pracy	-10÷40°C					
Czas ważenia	<3s					
Wysokość pomostu	110÷128mm					
Wymiary pomostu: Masa wagi:						
800x800mm 100kg	•	•				
1000x1000mm 140kg	•	•	•			
1250x1250mm 170kg	•	•	•	•		
1500x1500mm 210kg			•	•	•	
1500x2000mm 300kg					•	•
Długość przewodu do wyświetl.	4m					
Zasilanie	~230V, 50Hz, 8VA					
Stopień ochronny miernika	SE-01/A/18 - brak IP, SE-01/N/18 - IP65					
Stopień ochronny czujników	IP68					

4. Klawisze i wskaźniki wagi

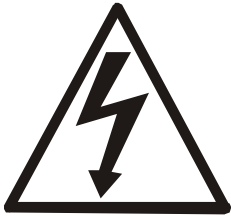


klawisz	I/ϕ	- włącznik / wyłącznik (standby),
klawisz	→T←	- tarowanie (wpisywanie masy opakowania odejmowanej od masy ważonej),
klawisz	B/G	- wskazanie masy brutto,
klawisz	→0←	- zerowanie,
klawisz	MENU	- menu funkcji specjalnych,
klawisz	☐→	- wydruk wyniku,
klawisz	HR	- zwiększenie rozdzielczości wskazań masy,
wskaźnik	→0←	- wskaźnik wyzerowania (przy nieobciążonej wadze),
wskaźnik	▾	- sygnalizuje ustabilizowanie się wyniku ważenia,
wskaźnik	NET	- masa netto (po użyciu klawisza →T←),
wskaźnik	'	- masa brutto (po użyciu klawisza B/G),
wskaźnik	☐	- wskaźnik funkcji liczenia sztuk (wskazania w sztukach)

Dodatkowo w wersji z wyświetlaczem LCD:

wskaźnik	MODE	- wskaźnik włączenia funkcji specjalnej,
wskaźnik	słupkowy	- wskaźnik obciążenia wagi (0-100%).
wskaźnik	OFF	- wyłączenie wagi klawiszem ϕ (standby),
wskaźnik	B/G	- masa brutto (po użyciu klawisza B/G),
wskaźnik	pcs	- wskazania w sztukach

5. Zasady bezpieczeństwa



Niezbędne jest uważne zapoznanie się z przedstawionymi niżej zasadami bezpieczeństwa pracy z wagą, przestrzeganie których jest warunkiem uniknięcia porażenia prądem oraz uszkodzenia wagi lub podłączonych do niej urządzeń.

- Naprawy i niezbędne regulacje wagi mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel.
- Aby uniknąć zagrożenia pożarem należy stosować jedynie typowy przewód sieciowy, a napięcie zasilające musi być zgodne z danymi technicznymi.
- Do zasilania wagi należy używać gniazda sieciowego ze stykiem ochronnym.
- Nie należy używać wagi przy zdjętej części obudowy.
- Nie używać wagi w atmosferze grożącej wybuchem.
- Nie używać wagi w miejscach o dużej wilgotności, jeżeli waga nie posiada specjalnych zabezpieczeń odpowiednich dla typu N.
- W przypadku podejrzenia uszkodzenia wagi należy ją wyłączyć i nie używać do momentu sprawdzenia w wyspecjalizowanym serwisie.

6. Zasady postępowania ze zużytą wagą



Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego nie należy zużytych urządzeń elektronicznych umieszczać w pojemnikach wraz ze zwykłymi odpadkami.

- Zużytą wagę po zakończeniu eksploatacji można będzie przekazać jednostkom uprawnionym do zbierania zużytego sprzętu elektronicznego lub do miejsca jej zakupu.

7. Przygotowanie fundamentu

UWAGA!

*O uzbrojeniu i gęstości podłoża decyduje konstruktor robót budowlanych.
Wszystkie wymiary podane są w milimetrach.*

Podczas przygotowania fundamentu należy kierować się poniższymi zasadami:

1. Fundament i stopy pod nóżki wagi należy wykonać z betonu. Grubość dna fundamentu nie powinna być mniejsza niż 100mm.
2. Kąt pochylenia dna fundamentu (widoczny na Rys. 1 na str.8) powinien wynosić przynajmniej 3%.
3. Należy zachować wspólny poziom dla wszystkich stóp.
4. Ramę fundamentową wypoziomować zachowując prostopadłość boków i równość przekątnych.
5. Średnica rury z PCV doprowadzającej przewody do skrzynki połączeniowej powinna być nie mniejsza niż 50mm.
6. Należy zachować obszar wolny od prętów zbrojeniowych jak zaznaczony na Rys. 2 na str.8.
7. Wymiary wewnętrzne i zewnętrzne fundamentu właściwe dla różnych rozmiarów platformy znajdują się w tabeli poniżej.

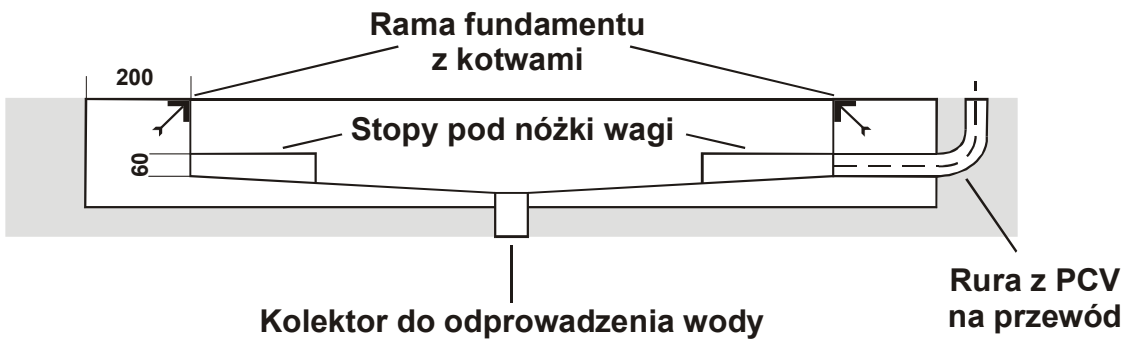
Typ wagi	Wymiar pomostu [mm]	Wewnętrzne wymiary fundamentu (szer. x dł. x wys.) [mm]	Zewnętrzne wymiary fundamentu (szer. x dł.) [mm]
4B300FN	800x800	820x820x110	1220x1220
4B300FN	1000x1000	1020x1020x110	1420x1420
4B300FN	1250x1250	1270x1270x110	1670x1670
4B600FN	800x800	820x820x110	1220x1220
4B600FN	1000x1000	1020x1020x110	1420x1420
4B600FN	1250x1250	1270x1270x110	1670x1670
4B1500FN	1250x1250	1270x1270x110	1670x1670
4B1500FN	1500x1500	1520x1520x128	1920x1920
4B2000FN	1250x1250	1270x1270x128	1670x1670
4B2000FN	1500x1500	1520x1520x128	1920x1920
4B3000FN	1500x1500	1520x1520x128	1920x1920
4B3000FN	1500x2000	1520x2020x128	1920x2420



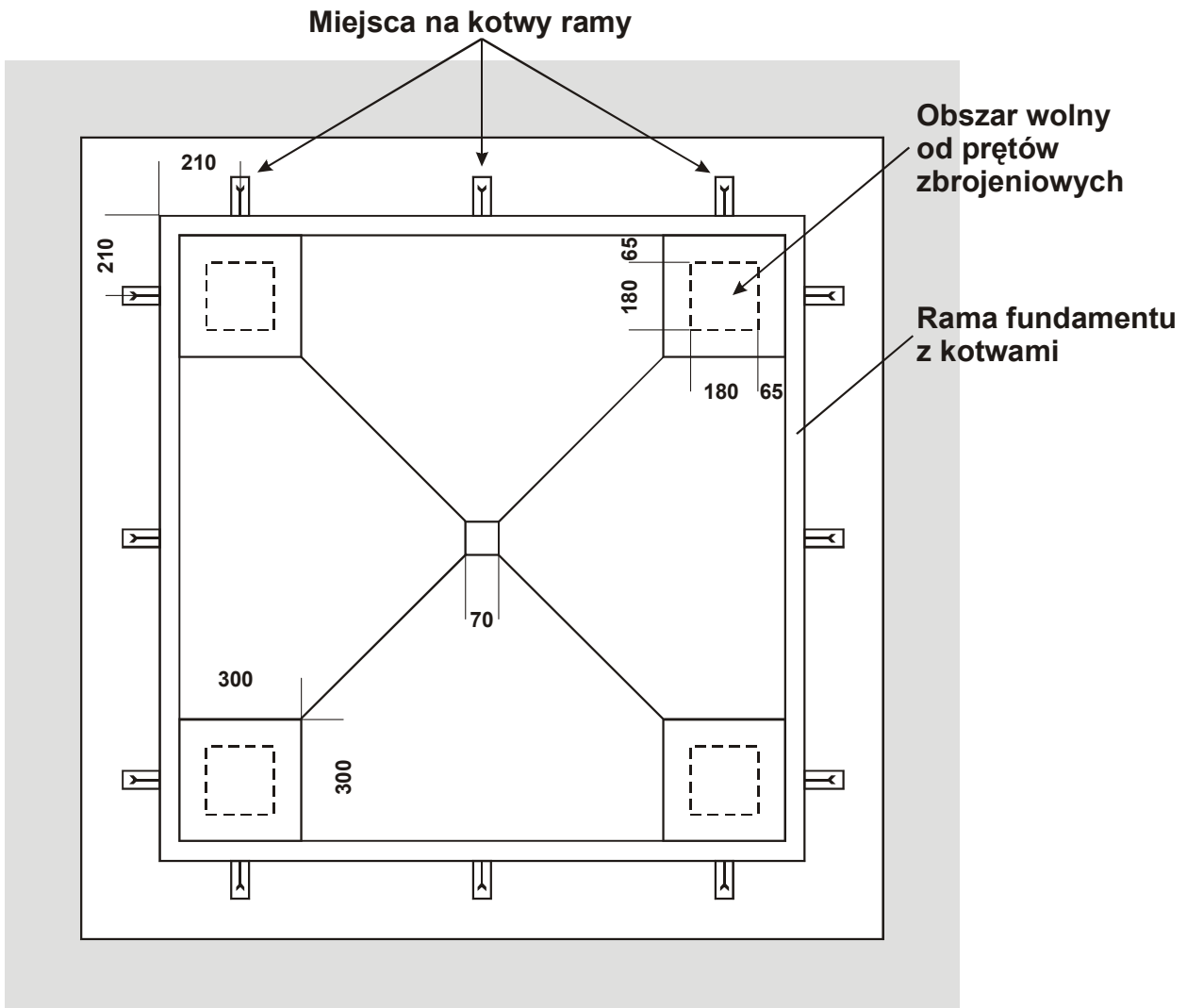
Należy zachować wszystkie wymiary podane na rysunkach i w tabeli.



Niestaranne i niedokładne przygotowanie fundamentu może uniemożliwić instalację wagi w fundamencie lub spowodować jej niewłaściwe działanie!

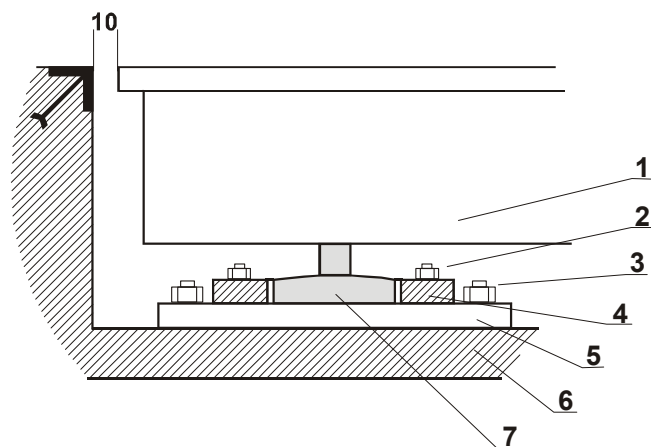


Rys.1 Fundament – przekrój poprzeczny



Rys. 2 Fundament – rzut z góry

8. Instalacja wagi



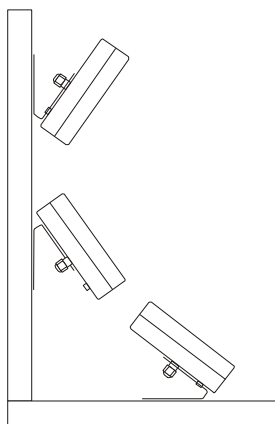
1. Konstrukcja wagi
2. Śruby mocujące ogranicznik
3. Śruby mocujące płyty podstawy
4. Ogranicznik
5. Płyta podstawy
6. Fundament
7. Nóżka wagi

1. Fundament (7) przygotować zgodnie z wytycznymi (Rozdział 6) i zasadami techniki budowlanej.
2. W fundamencie ułożyć swobodnie płyty podstawy wag (5).
3. Ułożyć na płytach (5) płyty ograniczników (4). Skręcić obie płyty śrubami M8 (2) tak, aby nie przesuwały się między sobą, ale żeby była możliwość manewrowania ogranicznikami (4).
4. Odkręcić śruby mocujące płytę wierzchnią wagi.
5. Ustawić konstrukcję wagi (1) do fundamentu tak, aby nóżki (7) trafiły pionowo do otworów ograniczników (4).
6. Ułożyć płytę wierzchnią na konstrukcji wagi i wkręcić lekko śruby mocujące.
7. Sprawdzić ułożenie płyty wierzchniej wagi w fundamencie – poziom w stosunku do krawędzi fundamentu i odległość od krawędzi (rysunek 1).
8. W razie potrzeby przesunąć płyty (5) lub włożyć pod nie podkładki z blachy o wymiarach płyty.
9. Jeżeli ułożenie płyty wierzchniej jest prawidłowe należy ostrożnie zdjąć płytę wierzchnią tak, aby nie przemieścić płyt (5). Sprawdzić czy nogi (7) stoją prosto.
10. Wyjąć ostrożnie konstrukcję wagi (1) z fundamentu tak, aby nie przemieścić płyt (5).
11. Zamocować płyty (5) za pomocą dostarczonych śrub z kołkami stalowymi (3).
12. Ewentualne przesunięcia wyregulować położeniem płyt (4) w ten sposób, żeby nóżki układały się centralnie i pionowo w otworach płyt (4). Skręcić mocno płyty (5) i (4).
13. Włożyć konstrukcję wagi (1) na miejsce.
14. Ułożyć płytę wierzchnią, mocować śrubami zaczynając od otworów na środku płyty wierzchniej.



Przewód połączeniowy ma być ułożony swobodnie!

9. Przygotowanie wagi do pracy



1. Rozpakować wagę.
2. Przymocować miernik do ściany lub pulpitu wybierając jeden z trzech sposobów.
3. Włączyć wtyk sznura sieciowego do gniazda ze stykiem ochronnym przy nieobciążonej wadze, co spowoduje wykonanie autotestów i po ustabilizowaniu się wskazań wagi wyświetlenie wskazania zerowego.

10. Start wagi

Włączenie wtyczki sieciowej wagi do gniazda sieci $\sim 230\text{V}/50\text{Hz}$ przy nieobciążonej wadze spowoduje następującą sekwencję działań wagi:

88888

Test wyświetlacza.



C-1

Testy podstawowych podzespołów elektronicznych wagi zakończone komunikatami: C1, C-2, ... C-6.

...

C-6



b-...

Wyświetlenie wersji programu wagi.



0.00

Gotowość do ważenia.

11. Zasady eksploatacji

1. Przed wykonaniem pomiaru waga powinna być prawidłowo wyzerowana, co sygnalizuje wskaźnik " $\rightarrow 0 \leftarrow$ ". Jeżeli przy nieobciążonej wadze sygnalizacja zera nie świeci się lub wyświetlany jest znak "----", należy nacisnąć klawisz $\rightarrow 0 \leftarrow$.
2. Waga umożliwia tarowanie w całym zakresie pomiarowym. Dokonuje się tego przez naciśnięcie klawisza $\rightarrow T \leftarrow$.
3. Ważoną masę należy umieszczać na środku pomostu.



Nie należy zrzucać ważonych przedmiotów na pomost.



Nie należy przeciążać wagi powyżej 20% obciążenia maksymalnego.

4. Wynik ważenia należy odczytywać podczas świecenia się wskaźnika " $_ _$ ", sygnalizującego ustabilizowanie się wyniku.
5. Na czas, gdy nie dokonuje się ważenia, lecz wymagana jest gotowość wagi do pracy, można wyłączyć wagę klawiszem \updownarrow . Spowoduje to wyłączenie układu odczytowego wagi i przejście do tzw. stanu gotowości. Włączenie wagi następuje po naciśnięciu klawisza \updownarrow .
6. Wagę należy chronić przed kurzem, agresywnymi pyłami i płynami. W celu oczyszczenia zaleca się zmywanie wodą i osuszanie.

12. Sprawdzenie wagi

Podczas eksploatacji wagi, w celu potwierdzenia jej sprawności, przed rozpoczęciem i po zakończeniu serii pomiarów zaleca się sprawdzić dokładność ważenia nakładając przedmiot o dokładnie znanej masie.

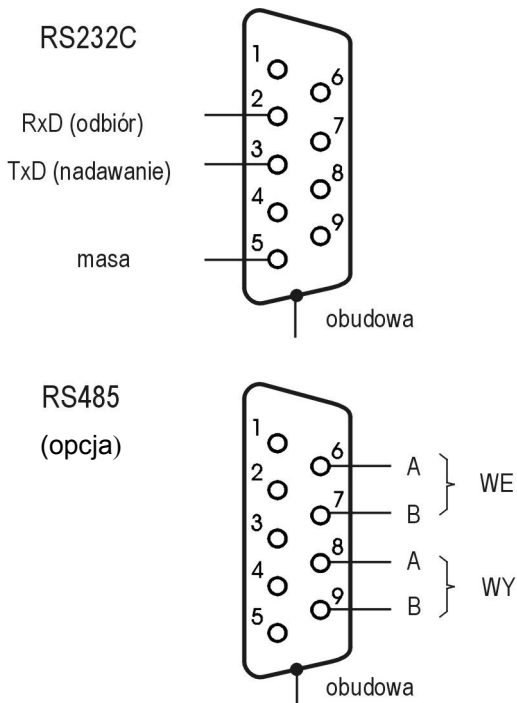
Do sprawdzenia wagi legalizowanej należy użyć wzorców masy posiadających aktualne świadectwa wzorcowania. W przypadku stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnego błędu pomiaru wagi zaleca się kontakt z autoryzowanym serwisem celem dokonania adjustacji wagi.

13. Adjustacja wagi




Adjustacja wagi może być wykonana jedynie przez autoryzowany serwis, gdyż wiąże się z koniecznością naruszenia plomb zabezpieczających wagę, wymaganych w przypadku korzystania z gwarancji.

14. Połączenie z komputerem lub drukarką (opcja)



W celu przesyłania danych do urządzeń zewnętrznych waga jest wyposażona w złącze RS232C lub złącze RS485 (opcja). W wagach 4B/FN złącze znajduje się na przewodzie, do którego należy dołączyć złączkę RS232C.

Przy współpracy z komputerem waga przesyła wynik ważenia pod wpływem sygnału inicjującego z komputera lub po naciśnięciu klawisza  w wadze.

Przy współpracy z drukarką wysyłanie danych odbywa się automatycznie po nałożeniu próbki i ustabilizowaniu się wskazań wagi, przy czym następna transmisja jest możliwa po zdjęciu próbki. Wysyłane są: kolejny numer pomiaru i wynik ważenia (patrz Funkcja ustawiania trybu współpracy z drukarką).

W wykonaniu specjalnym waga może być wyposażona w drugie złącze, np. realizujące ciągłą transmisję bieżących wyników do dodatkowego wyświetlacza.

Do współpracy z wagą komputer musi mieć program umożliwiający obróbkę danych z wagi. Programy takie znajdują się w ofercie producenta wagi.

Szczegółowy opis protokołu transmisji danych przy współpracy z komputerem:

Parametry transmisji: 8 bits, 1 stop bit, no parity, baud rate 4800bps,

Sposób wymiany danych:

- Odczytanie wskazania wagi (odpowiada użyciu klawisza \leftarrow w wadze):

Komputer→Waga: **S I** CR LF (53h 49h 0Dh 0Ah) – sygnał inicjujący,

Waga→Komputer: waga wysyła 16 bajtów danych zgodnie z opisem:

- Bajt 1 - znak „-” lub spacja
- Bajt 2 - spacja
- Bajt 3÷4 - cyfra lub spacja
- Bajt 5÷9 - cyfra, przecinek lub spacja
- Bajt 10 - cyfra
- Bajt 11 - spacja
- Bajt 12 - k, l, c, p lub spacja
- Bajt 13 - g, b, t, c lub %
- Bajt 14 - spacja
- Bajt 15 - CR
- Bajt 16 - LF

- Tarowanie wagi z komputera (odpowiada użyciu klawisza \rightarrow T \leftarrow w wadze):

Komputer→Waga: **S T** CR LF (53h 54h 0Dh 0Ah),

Waga→Komputer: brak odpowiedzi,

- Zerowanie wagi (odpowiada użyciu klawisza \rightarrow 0 \leftarrow w wadze):

Komputer→Waga: **S Z** CR LF (53h 5Ah 0Dh 0Ah),

Waga→Komputer: brak odpowiedzi,

- Włączenie/wyłączenie wagi (odpowiada użyciu klawisza $\text{I}\oplus$ w wadze):

Komputer→Waga: **S S** CR LF (53h 53h 0Dh 0Ah),

Waga→Komputer: brak odpowiedzi,

- Wyświetlenie MENU (odpowiada użyciu klawisza *MENU* w wadze):

Komputer→Waga: **S F** CR LF (53h 46h 0Dh 0Ah),

Waga→Komputer: brak odpowiedzi,

- Ustawienie wartości progu 1 (opcja):

Komputer→Waga: **S L** *DI...DN* CR LF (53h 4Ch *DI...DN* 0Dh 0Ah)

gdzie: *DI...DN* – wartość progu, maksymalnie 8 znaków,

Waga→Komputer: brak odpowiedzi,

- **Przykład:**

Aby ustawić 1000g w wadze B1.5 (d=0.5g) należy wpisać:

S L 1 0 0 0 . 0 CR LF (53h 4Ch 31h 30h 30h 30h 2Eh 30h 0Dh 0Ah).

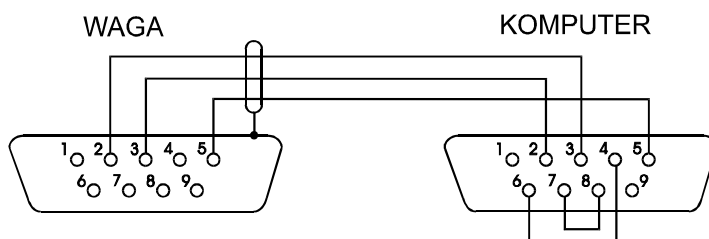
Aby ustawić 100kg w wadze B150 (d=50g) należy wpisać:
S L 1 0 0 . 0 0 CR LF (53h 4Ch 31h 30h 30h 2Eh 30h 30h 0Dh 0Ah),

- Ustawienie wartości progu 2 (opcja):
Komputer→Waga: **S H DI...DN CR LF** (53h 48h DI...DN 0Dh 0Ah),
gdzie: DI...DN – wartość progu, maksymalnie 8 znaków,
Waga→Komputer: brak odpowiedzi.
- Przykład:
Aby ustawić 1000g w wadze B1.5 (d=0.5g) należy wpisać:
S L 1 0 0 0 . 0 CR LF (53h 4Ch 31h 30h 30h 30h 2Eh 30h 0Dh 0Ah).
Aby ustawić 100kg w wadze B150 (d=50g) należy wpisać:
S L 1 0 0 . 0 0 CR LF (53h 4Ch 31h 30h 30h 2Eh 30h 30h 0Dh 0Ah),
- Ustawienie wartości progu 2 (opcja):
Komputer→Waga: **S H DI...DN CR LF** (53h 48h DI...DN 0Dh 0Ah),
gdzie: DI...DN – wartość progu, maksymalnie 8 znaków,
Waga→Komputer: brak odpowiedzi.

Uwaga:

Wpisanie numeru sieciowego wagi (*F..-rS / nr*) różnego od zera powoduje zmianę sposobu pracy wagi: komunikacja komputera z wagą jest możliwa po zalogowaniu wagi komendą: 02h nr_wagi, wylogowanie wymaga komendy 03h.

Kabel połączeniowy WK-1 (złączka RS232C) (łączy wagę z komputerem):



Ustawienie wewnętrznych przełączników drukarki KAFKA:

SW-1	SW-2	SW-3	SW-4	SW-5	SW-6	SW-7	SW-8
on	off	on	off	off	on	off	off

15. Opis funkcji specjalnych wagi

Wszystkie wagi oprócz podstawowych funkcji metrologicznych: ważenia i tarowania, posiadają zestaw funkcji specjalnych użytkownika.

Podstawowy pakiet funkcji użytkownika zawiera następujące funkcje:

- autozerowanie (*AUt*),
- liczenie sztuk (*PCS*),
- wpisywanie tary (*tAr*),
- ustawianie trybu pracy portu szeregowego (*LPt*),
- ustawianie parametrów portu szeregowego (*rS*),
- aktualizacja menu (*ACt*).

Inne funkcje mogą być udostępniane użytkownikowi jako opcje na zamówienie (opis wszystkich funkcji użytkownika znajduje się w osobnej broszurze).

Po naciśnięciu klawisza *MENU* wyświetlane jest menu startowe. Funkcje wyświetlane są z kolejnymi numerami: *F1-PCS*, *F2-AUt*, itd.



Użytkownik może zmienić skład menu włączając lub wyłączając dostępne funkcje specjalne za pomocą funkcji Aktualizacja menu (*ACt*).

Podczas przełączania funkcji specjalnych na wyświetlaczu pojawia się wskaźnik *MODE*.

Do opisu działania funkcji posłużono się rysunkami przedstawiającymi kolejne sytuacje podczas pracy z wagą. Na rysunkach „rączka” wskazuje klawisz, który należy przycisnąć w sytuacji pokazanej na rysunku po lewej stronie.

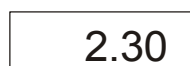
Znaczenie symboli rysunkowych:



- nałożono obciążenie na wagę



- zdjęto obciążenie



- nacisnąć przycisk podczas wyświetlania wskazania obok

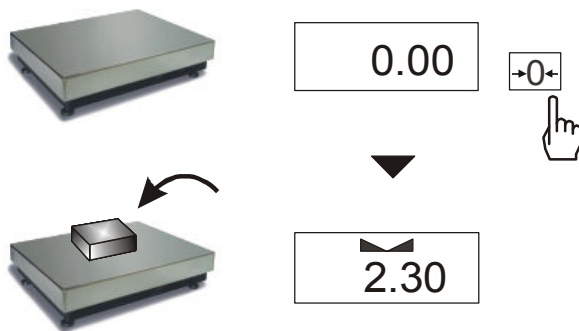


- zmiana wymuszona



- zmiana automatyczna

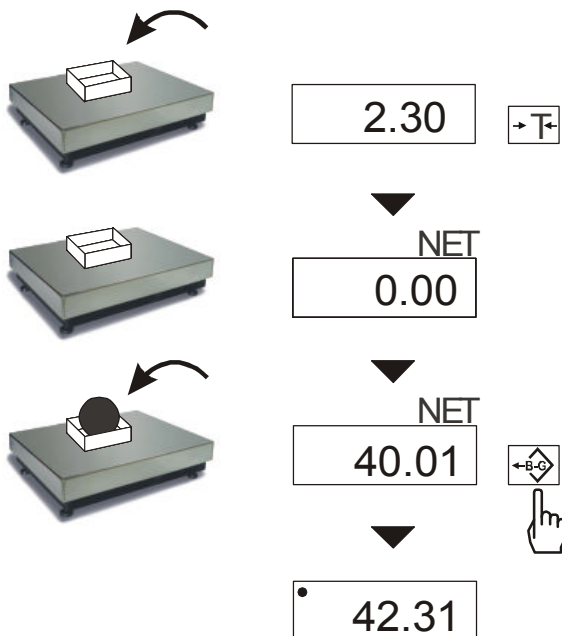
16. Zwyczajne ważenie



Klawisz $\rightarrow 0 \leftarrow$ działa tylko przy nieobciążonej wadze i powoduje wyzerowanie wskazań wagi.

Wyniki ważenia należy odczytywać podczas wyświetlania wskaźnika "┌┐".

17. Ważenie z tarowaniem



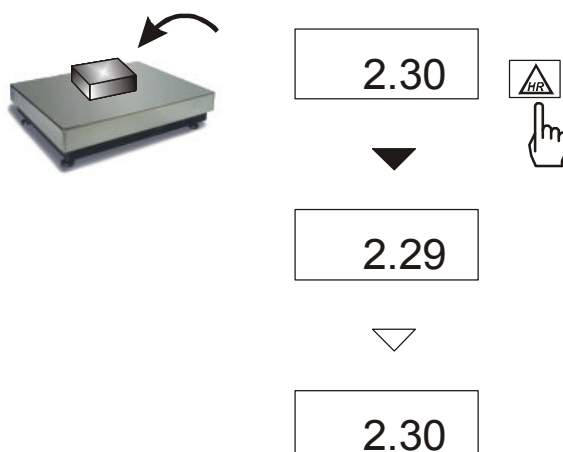
Waga umożliwia tarowanie w całym zakresie pomiarowym.

Klawisz *B/G* umożliwia odczytanie masy brutto.

Uwaga:

Ponowne użycie klawisza *B/G* powoduje powrót do wskazań masy netto.

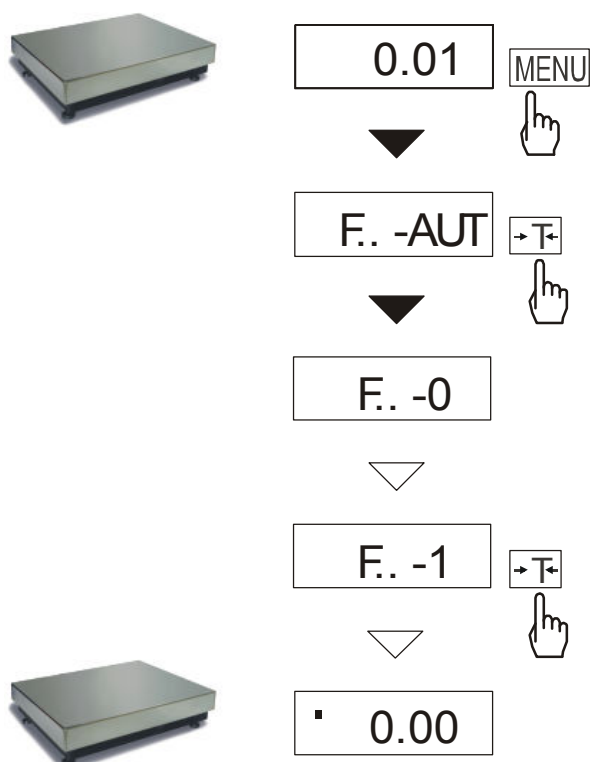
18. Powiększenie rozdzielczości wagi



Klawisz *HR* powoduje chwilowe wyświetlenie wyniku ważenia (ok. 5s.) z maksymalną rozdzielczością, na jaką pozwala procesor wagi. Klawisz jest szczególnie przydatny w wagach legalizowanych z działką odczytową $d=e$.

Wynik z powiększoną rozdzielczością stanowi informację pomocniczą i nie może być wydrukowany lub wysłany do komputera za pomocą klawisza $\square \rightarrow$.

19. Funkcja autozerowania (F..-AUT)



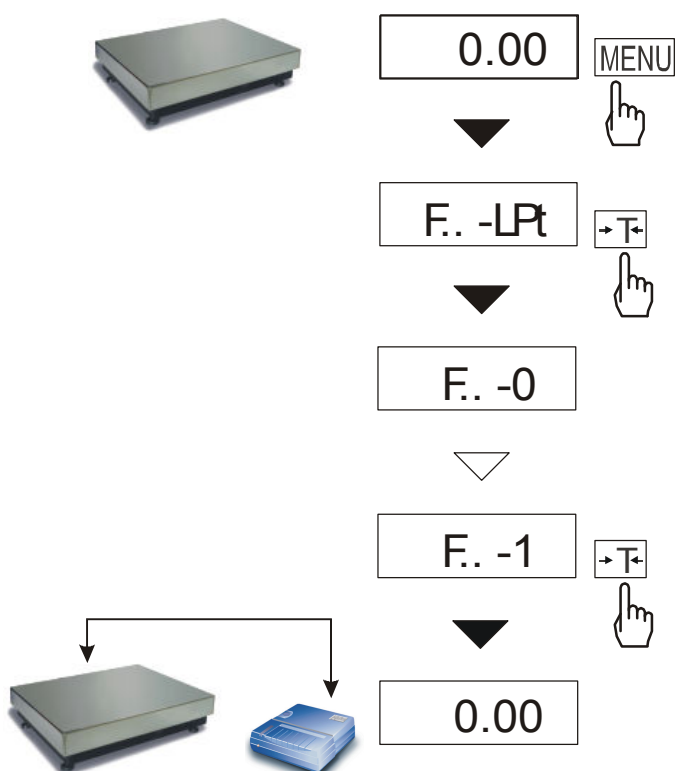
Włączenie funkcji powoduje automatyczne podtrzymywanie zerowych wskazań wagi w czasie, gdy waga nie jest obciążona lub wskazanie zerowe uzyskano przez naciśnięcie klawisza $\rightarrow T \leftarrow$.

W celu zakończenia pracy z funkcją, nacisnąć klawisz *MENU*, a następnie, używając klawisza $\rightarrow T \leftarrow$, wybrać *F..-AUt* i *F..-0*.

Uwaga:

Przez 10 min. po włączeniu wagi, funkcja działa samoczynnie.

20. Funkcja ustawiania trybu współpracy z drukarką (F..-LPt)

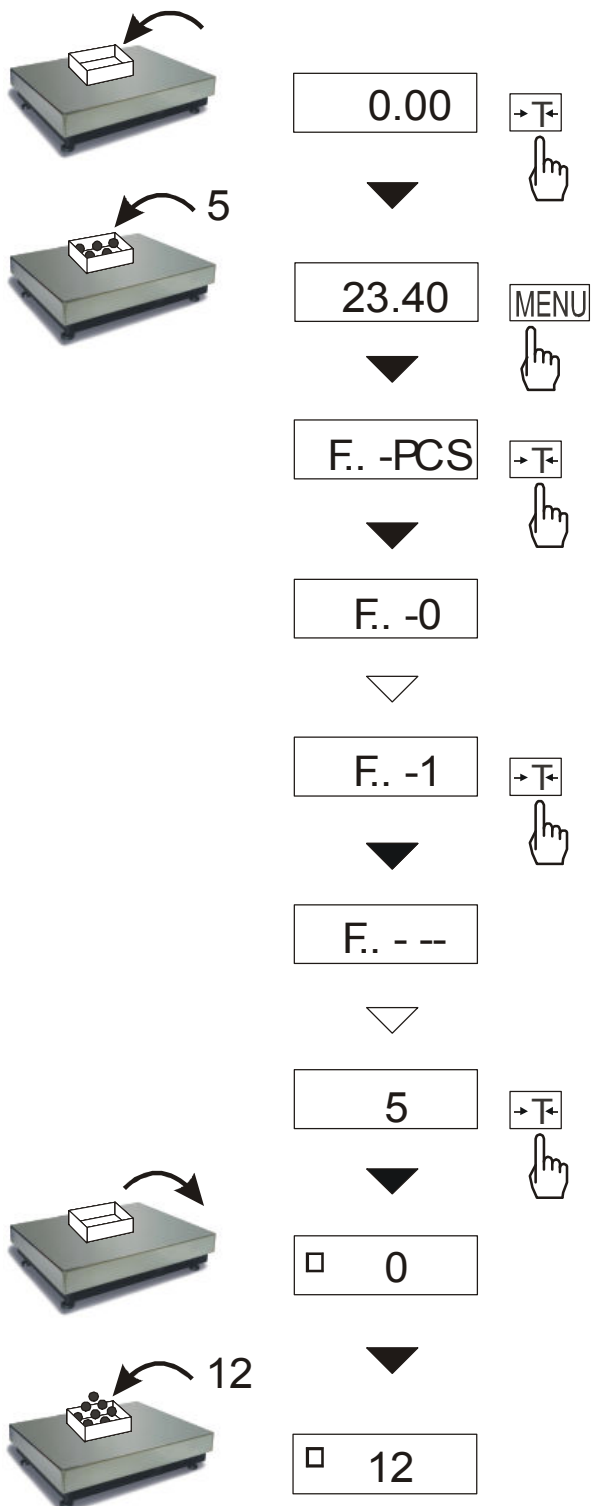


Funkcja ta ustawia interfejs wagi do współpracy z drukarką.

Po jej włączeniu drukowanie kolejnego numeru pomiaru i wskazania wagi odbywa się automatycznie, tj. po nałożeniu i zdjęciu ważonej próbki, bez użycia klawisza $\rightarrow T \leftarrow$.

W celu przejścia do trybu współpracy z komputerem (uaktywnienie klawisza $\rightarrow T \leftarrow$ i transmisja wyników pomiarów bez numeracji) nacisnąć klawisz *MENU*, a następnie, używając klawisza $\rightarrow T \leftarrow$, wybrać *F..-LPt* i *F..-0*.

21. Funkcja liczenia sztuk (F..-PCS)



The diagram shows the sequence of operations on a scale's LCD:

- Initial state: 0.00
- Press $\rightarrow T \leftarrow$ (indicated by a hand icon).
- Result: 23.40
- Press \blacktriangledown (indicated by a hand icon).
- Result: F.. -PCS
- Press $\rightarrow T \leftarrow$ (indicated by a hand icon).
- Result: F.. -0
- Press \blacktriangledown (indicated by a hand icon).
- Result: F.. -1
- Press $\rightarrow T \leftarrow$ (indicated by a hand icon).
- Result: F.. - --
- Press \blacktriangledown (indicated by a hand icon).
- Result: 5
- Press $\rightarrow T \leftarrow$ (indicated by a hand icon).
- Result: \square 0
- Press \blacktriangledown (indicated by a hand icon).
- Result: \square 12

Funkcja ta pozwala na policzenie jednakowych detali, np. śrub lub gwoździ znajdujących się w ważonej porcji.

Pomiar odbywa się w dwóch fazach:

- faza pierwsza - wyliczenie masy pojedynczego detalu na podstawie próbki określonej ilości sztuk: 5, 10, 20, 50, 100, 200 lub 500 detali,
- faza druga - policzenie detali w porcji ważonej.

Zaleca się, żeby masa jednego detalu była większa od działki odczytowej wagi oraz masa próbki używanej w pierwszej fazie była większa od 100 działek odczytowych.

W celu zakończenia pracy z funkcją nacisnąć klawisz *MENU*, a następnie, używając klawisza $\rightarrow T \leftarrow$, wybrać *F..-PCS* i *F..-0*.

Uwagi:

1. Komunikat "Err-3" oznacza, że na wagę nie nałożono próbki.

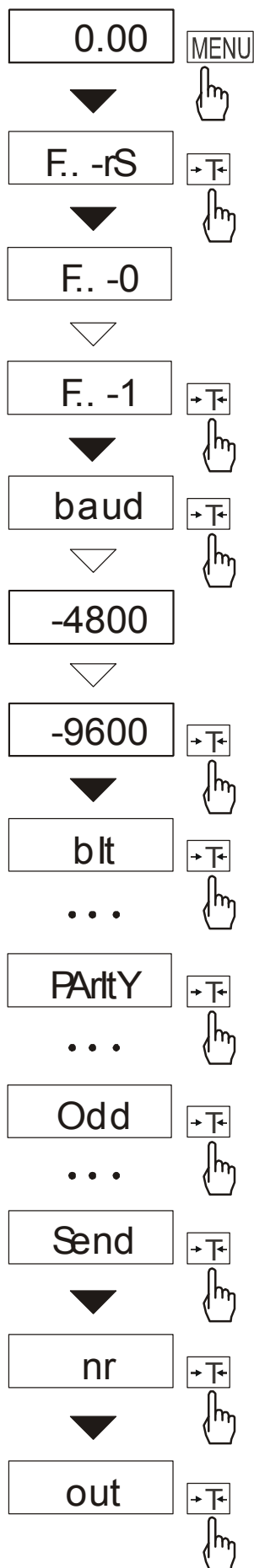
Ten sam komunikat pojawi się, gdy masa pojedynczego detalu jest mniejsza od jednej działki odczytowej (można przystąpić do liczenia sztuk zdając sobie sprawę, że powiększa się błędy).

2. Wybranie " _ _ " zamiast ilości detali w próbce powoduje przywołanie wartości wpisanej poprzednio (wartość ta musi być wpisana, w przeciwnym razie pojawi się komunikat o błędzie).


3. W czasie działania funkcji klawisz $\rightarrow T \leftarrow$ działa normalnie.

4. W wagach z wyświetlaczem LCD, znak " \square " jest zastąpiony przez "pcs".

22. Funkcja ustawiania parametrów portu szeregowego (F..-rS)



Funkcja dostępna jest w wagach wyposażonych w port szeregowy, np. RS232C i pozwala ustawić następujące parametry transmisji złącza szeregowego:

- prędkość transmisji (*bAud*: 1200, 4800, 9600),
- ilość bitów w bajcie (*bit*: 7, 8),
- kontrola parzystości (*PARtY*: 0, 1; *Odd*: 0, 1),
- nr wagi przy podłączeniu kilku wag do jednego komputera (jeśli waga nie pracuje w sieci wielostanowiskowej, powinno być wpisane 0),
- transmisja ciągła – bez użycia klawisza , ok. 10 wyników na sekundę (*SEnd*: 0, 1).

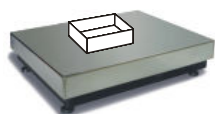
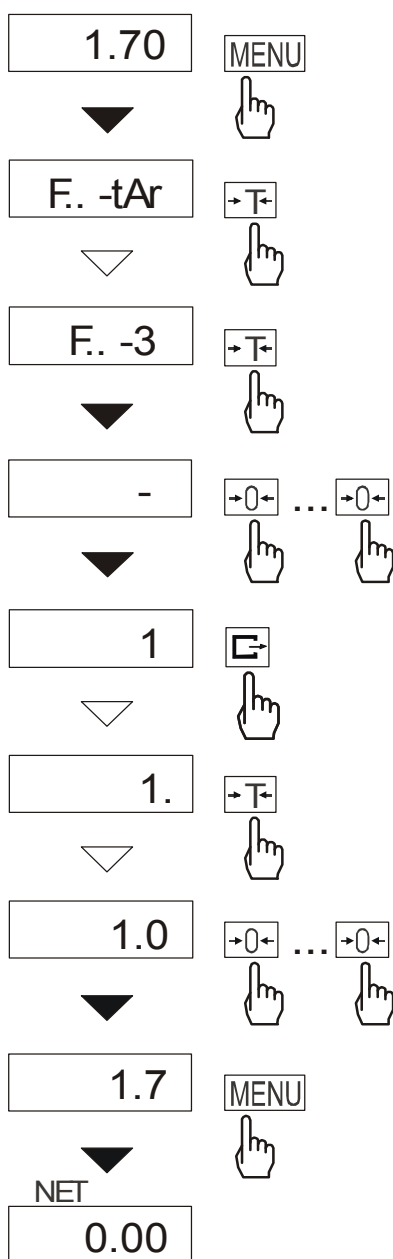
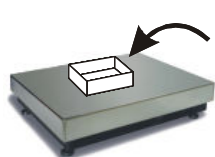
Parametry ustawiane standardowo podkreślono.

W celu ustawienia wybranych parametrów należy włączyć funkcję *F..-rS*, wybrać odpowiedni parametr i nacisnąć klawisz $\rightarrow T \leftarrow$ podczas wyświetlania potrzebnej wartości parametru lub opcji. Na schemacie obok jako przykład pokazano sposób postępowania przy ustawianiu prędkości transmisji 9600 bps. Po ustawieniu właściwych parametrów i opcji wyjście z funkcji odbywa się poprzez wybranie *out*.

23. Funkcja wpisywania tary (F.-tAr)

Funkcja ta umożliwia pomiar masy brutto towaru w pojemniku o znanej wartości masy, a następnie odczyt wyliczonej masy netto towaru. W tym celu wartość tary należy wcześniej wpisać do pamięci wagi. Wpisana wartość tary może być przywoływana przez naciśnięcie klawisza $\rightarrow 0 \leftarrow$ przy nieobciążonej wadze. Wpisywanie wartości tary może być dokonane za pomocą klawiszy wagi lub z „natury”, gdy możliwe jest umieszczenie pustego pojemnika na wadze.

Wpisanie wartości tary:



Po wybraniu funkcji wyświetlane są następujące opcje:

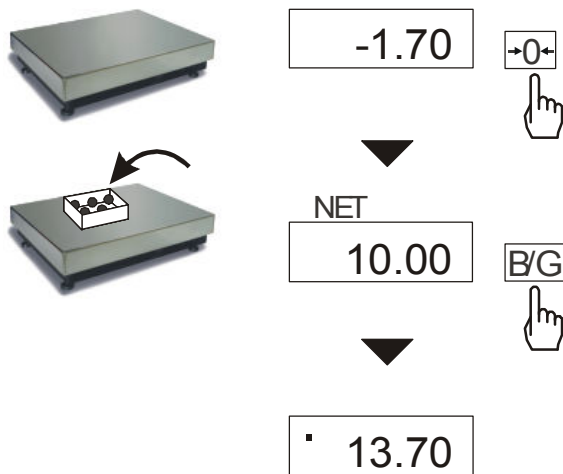
- *F-0* – wyłączenie funkcji,
- *F-1* – włączenie funkcji tarą wpisaną poprzednio,
- *F-2* – wpisanie masy znajdującej się na wadze jako tary,
- *F-3* – wpisanie wartości tary za pomocą klawiszy: $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow \square \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ i *MENU*,

Włączenie funkcji jest sygnalizowane wskaźnikiem *NET*.

Opcje *F-1* i *F-0* umożliwiają czasowe wyłączenie i ponowne włączenie funkcji z ostatnio wpisaną wartością tary.

Uwaga:

Wartość tary jest przechowywana w pamięci wagi również po wyłączeniu zasilania.

Pomiar z przywołaniem wpisanej tary:

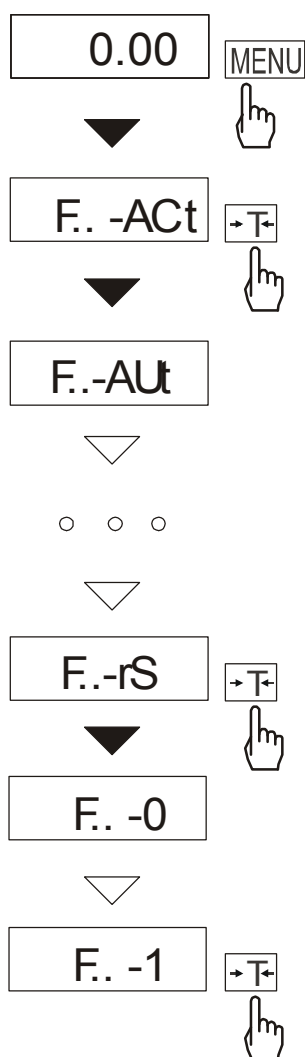
Podczas pomiaru z włączoną funkcją *tAr* użycie klawisza →0←, powoduje wyzerowanie wagi z jednoczesnym przywołaniem wartości tary zapisanej z pamięci wagi. Wartość ta wyświetlana jest ze znakiem „-”.

Klawisz *B/G* umożliwia przejście do wskazań masy brutto. Ponowne użycie klawisza *B/G* powoduje powrót do wskazań netto.

Uwaga:

Przy nieobciążonej wadze klawisz →*T*← nie działa, w celu przywołania tary należy użyć klawisza →0←.

24. Aktualizacja menu (F..-Act)



Spośród dostępnych funkcji użytkownika możliwe jest wybranie tych, które mają być wyświetlane bezpośrednio po naciśnięciu klawisza *MENU*. Pozwala to uniknąć kolejnego wyświetlania całej listy dostępnych funkcji, co niepotrzebnie wydłuża czas operacji.


Na rysunkach obok przedstawiono kolejne czynności powodujące dodanie przykładowej funkcji ustawiania parametrów złącza RS232C (*F..-rS*) do menu funkcji.

W celu usunięcia funkcji z menu w ostatniej operacji należy zamiast *F..-1* wybrać *F..-0*.

25. Konserwacja i usuwanie drobnych uszkodzeń

1. Wagę należy utrzymywać w czystości.
2. Należy uważać, aby w trakcie użytkowania pod wagę oraz w otoczenie czujników nie dostały się zanieczyszczenia. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń należy je usunąć.
3. W przypadku nieprawidłowej pracy spowodowanej krótkotrwałym zanikiem napięcia w sieci należy wagę wyłączyć wyjmując z gniazdka wtyk sznura sieciowego, a następnie po upływie kilku sekund ponownie ją włączyć.
4. Komunikat „*Err-b*” pojawiający się po włączeniu nieobciążonej wagi oznacza mechaniczne uszkodzenie czujnika wagi.
5. Zabrania się wszelkich napraw przez osoby nieupoważnione.
6. W celu dokonania naprawy wagi, należy się zwrócić do najbliższego punktu serwisowego.

Komunikaty awaryjne:

Komunikat	Przyczyna	Zalecenie
<i>C-1 ... 6</i> (ponad 1 min.)	negatywny wynik autotestu	zgłosić do serwisu
<i>Err-b</i>	waga obciążona przy włączaniu	zjąć obciążenie z wagi
	uszkodzenie mechaniczne czujnika wagi	zgłosić do serwisu
<i>L</i>	uszkodzenie mechaniczne wagi	zgłosić do serwisu
<i>H</i>	przeciążenie wagi	zjąć obciążenie z wagi
	uszkodzenie mechaniczne wagi	zgłosić do serwisu
nie działa wskaźnik 	niestabilne posadowienie wagi, wibracje podłoża, podmuchy powietrza	umieścić wagę w miejscu zapewniającym stabilność wskazań
-----	uszkodzenie wagi	zgłosić do serwisu
-----	niezakończone tarowanie	zgłosić do serwisu
- -	tarowanie nie dokonało się (zbyt małe obciążenie lub użycie B/G)	zerować wagę lub ponownie nacisnąć B/G
- -	zerowanie przy zbyt dużym obciążeniu	tarować wagę

Deklaracja zgodności

My:

AXIS Spółka z o.o. 80-125 Gdańsk, ul.Kartuska 375B

z całą odpowiedzialnością deklarujemy, że wagi:

4B300F, 4B600F, 4B1500F, 4B2000F, 4B3000F i 4B6000F
oraz 4B300FN, 4B600FN, 4B1500FN, 4B2000FN, 4B3000FN i 4B6000FN

oznakowane znakiem CE są zgodne z:

1. Normą PN-EN 61010-1:2004 Wymagania bezpieczeństwa dotyczące elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych zharmonizowaną z dyrektywą 73/23/EWG (niskonapięciową),
2. Normą PN-EN 55022:2000 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Urządzenia informatyczne – Charakterystyki zaburzeń radioelektrycznych – Poziomy dopuszczalne i metody pomiaru i PN-IEC 61000-4-3 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 4-3: Metody badań i pomiarów - Badanie odporności na pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej zharmonizowanymi z dyrektywą 89/336/EWG (dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej).

Ponadto wagi posiadające na tabliczkach firmowych:

- naklejkę z dwoma cyframi roku dokonania oceny zgodności i z numerem jednostki notyfikowanej dokonującej oceny,
- zielone oznakowanie metrologiczne M,
- cechę zabezpieczającą nałożoną przez jednostkę notyfikowaną



są wykonane zgodnie z certyfikatem zatwierdzenia typu WE nr PL 04 020 i mają legalizację WE potwierdzającą zgodność z:

3. Normą PN-EN 45501 Zagadnienia metrologiczne wag nieautomatycznych, wyd. grudzień 1999 zharmonizowaną z Dyrektywą Rady 90/384/EWG zmienioną przez Dyrektywę Rady 93/68/EWG.

Informacje dodatkowe:

- Badania na zgodność z Dyrektywami 73/23/EWG i 89/336/EWG zostały wykonane w Laboratorium Badawczym Oddziału Instytutu Elektrotechniki w Gdańsku, akredytowanym przez PCA,
- Certyfikat zatwierdzenia typu WE nr PL 04 020 wydany został przez Główny Urząd Miar w Warszawie (Jednostka Notyfikowana Nr 1440).

Gdańsk, 9.01.2008 r.

Z upoważnienia Dyrektora AXIS Sp. z o.o.:

Szef Produkcji

mgr inż. Jan Kończak

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jan Kończak', is written over a horizontal line. Below the line, the word 'Podpis' is printed.

Podpis