



INSTRUKCJA OBSŁUGI WAGI

SERIA AGN/C

Spis treści:

1. Wstęp	4
2. Kompletacja	4
3. Zasady bezpieczeństwa.....	5
4. Dane techniczne	6
5. Ogólny opis wagi	7
6. Klawisze i wskaźniki wagi	8
7. Przygotowanie miejsca pracy wagi	9
8. Przygotowanie wagi do pracy	10
9. Ogólne zasady eksploatacji	11
10. Start wagi.....	12
11. Kalibracja wewnętrzna	13
12. Sprawdzanie wagi.....	13
13. Połączenie wagi z komputerem lub drukarką.....	14
14. Podstawowe funkcje wagi.....	16
14.1. Zwykłe ważenie	16
14.2. Ważenie z tarowaniem	17
15. Funkcje specjalne wagi.....	17
15.1. Funkcja autozerowania (AutoAr).....	18
15.2. Funkcja liczenia sztuk (PCS).....	19
15.3. Kalibracja zewnętrznym wzorcem masy / opcje kalibracji (CALibr).....	20
15.4. Funkcja ustawiania parametrów portu szeregowego (rS-232)	23
15.4. Funkcja ustawiania parametrów portu szeregowego (rS-232)	24
15.5. Funkcja sumowania składników receptury (rECIPE).....	25
15.6. Funkcja zmiany jednostki pomiarowej gramy/karaty/funty (Unit)	25
15.7. Aktualizacja menu funkcji specjalnych (ACTIV)	26
16. Konserwacja i usuwanie drobnych uszkodzeń	27
Deklaracja zgodności	28

1. Wstęp

Wagi serii AGN...C przeznaczone są do prac laboratoryjnych wymagających wysokiej dokładności. Wagi posiadają układ wewnętrznej kalibracji zapewniający kontrolę dokładności wagi podczas eksploatacji.

Wszystkie wagi są sprawdzone pod względem metrologicznym. Zgodnie z zamówieniem wagi mogą być wzorcowane lub poddane legalizacji WE.

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 i inne).

Wagi poddane legalizacji są zgodne z certyfikatem zatwierdzenia typu oraz posiadają następujące cechy legalizacyjne i zabezpieczające:

- zielony znak metrologiczny naklejony na tabliczce firmowej,
- oznaczenie Urzędu Miar (nr jednostki notyfikowanej) na tabliczce firmowej,
- naklejki zabezpieczające umieszczone na: brzegu tabliczki firmowej, na wkręcie mocującym pokrywę wagi i w miejscu dostępu do przełącznika adjustacji.

Ponowna legalizacja wag jest wymagana z chwilą naruszenia pieczęci zabezpieczających lub po upływie okresu 3 lat licząc od 1 grudnia roku pierwszej legalizacji. W celu dokonania legalizacji ponownej należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem AXIS.

Klasyfikacja wag wg PKWiU: 33.20.31.

Certyfikaty:



Certyfikat systemu jakości
DIN EN ISO 9001:2000



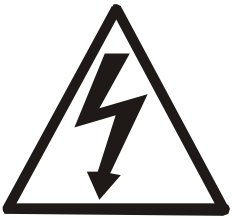
Certyfikat zatwierdzenia typu
TCM 128/07-4511


2. Kompletacja

Podstawowy komplet stanowi:

1. Waga,
2. Blaszana podłoga komory ważenia i pierścień otaczający szalkę,
3. Podstawa szalki i szalka,
4. Zasilacz 12V / 1,2A,
5. Instrukcja obsługi,
6. Gwarancja.

3. Zasady bezpieczeństwa

	<p>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.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Naprawy i niezbędne regulacje wagi mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel.• Aby uniknąć zagrożenia pożarem należy stosować jedynie właściwy typ zasilacza (zasilacz jest dostarczany wraz z wagą), a napięcie zasilające musi być zgodne z danymi technicznymi.• Nie należy używać wagi przy zdjętej części obudowy.• Nie używać wagi w atmosferze grożącej wybuchem.• Nie używać wagi w miejscach o dużej wilgotności.• W przypadku podejrzenia uszkodzenia wagi należy ją wyłączyć i nie używać do momentu sprawdzenia w wyspecjalizowanym serwisie.	

	<p>Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego nie należy zużytych urządzeń elektronicznych umieszczać w pojemnikach wraz ze zwykłymi odpadkami.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Zużyta wagę po okresie eksploatacji można będzie przekazać jednostkom uprawnionym do zbierania zużytego sprzętu elektronicznego lub do miejsca jej zakupu.	

4. Dane techniczne

Typ wagi	AGN50C	AGN100C	AGN200C
Obciążenie (Max)	50g	100g	200g
Obciążenie (Min)	10mg	10mg	10mg
Działka odczyt. (d)	0,1mg	0,1mg	0,1mg
Działka legalizacyjna (e)	1mg	1mg	1mg
Zakres tarowania	-50g	-100g	-200g
Klasa dokładności	I		
Temp. pracy	+18 ÷ +30 °C		
Czas ważenia	<8s		
Wymiar szalki	φ90mm		
Wymiary wagi (z nóżkami)	215(235)x345x350mm		
Wymiary komory ważenia	175x140x230mm		
Zasilanie	~230V 50Hz 6VA / =12V 1,2A		
Masa wagi	6,5kg		
Zalecany wzorzec masy (wg OIML)	E2 50g	E2 100g	E2 200g

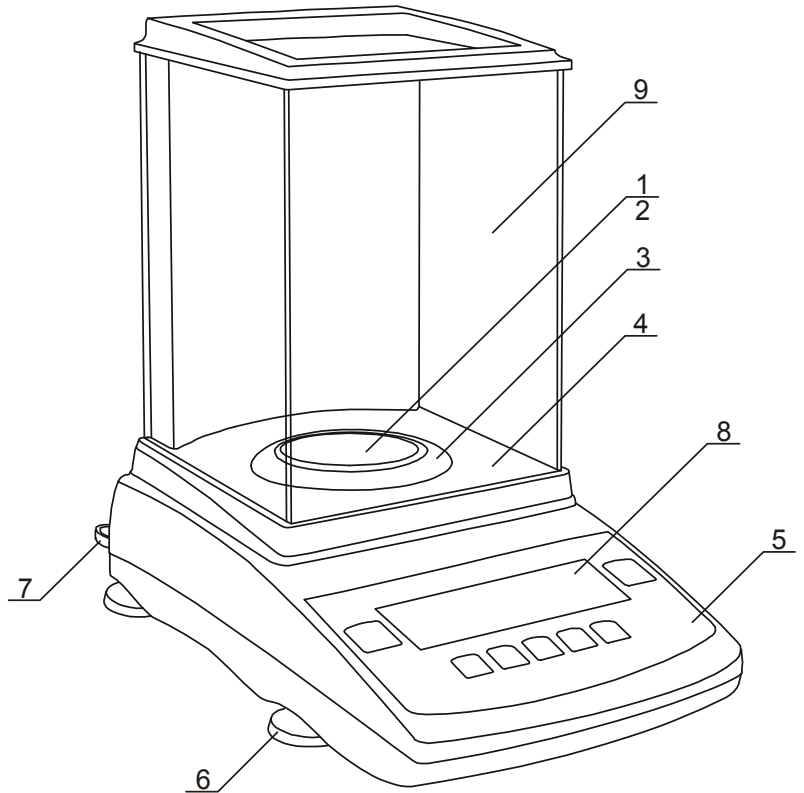
Uwaga:

E2 – to międzynarodowe oznaczenie klasy wzorców masy wg O.I.M.L. Z klasą związane są wymagania co do dokładności wzorców.

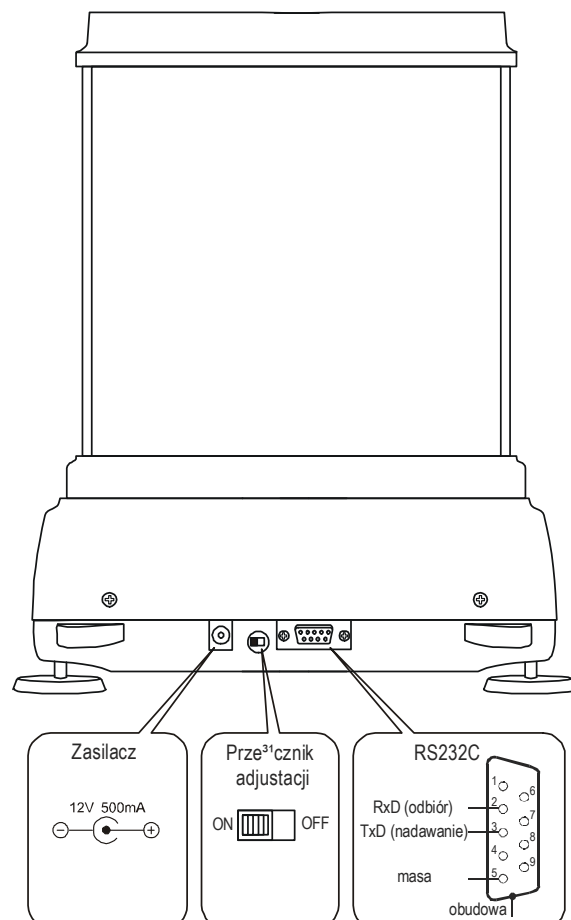
5. Ogólny opis wagi

Widok wagi

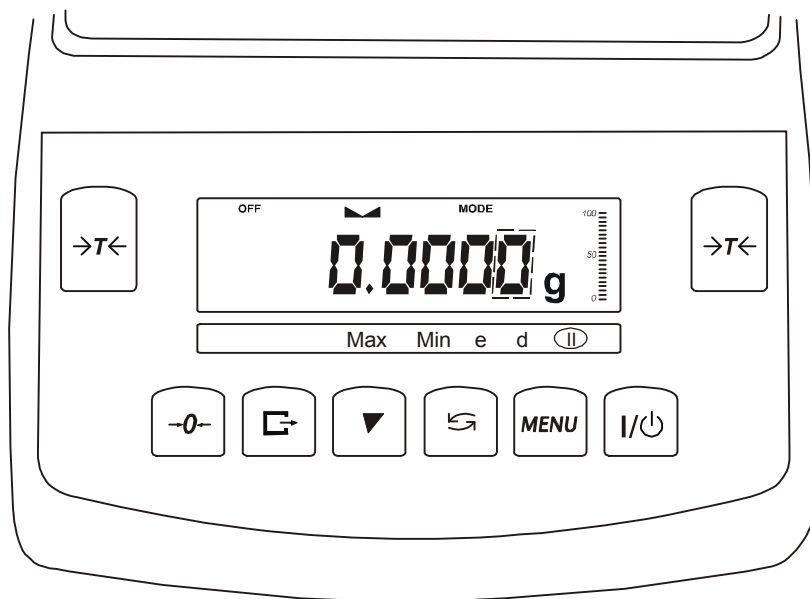
- 1 – nakładka szalki (szalka)
- 2 – szalka nośna (znajduje się pod nakładką)
- 3 – pierścień otaczający szalkę
- 4 – podłoga komory ważenia
- 5 – klawisze wagi
- 6 – obrotowe nóżki
- 7 – poziomnica
- 8 – wyświetlacz LCD
- 9 – komora ważenia



Widok z tyłu



6. Klawisze i wskaźniki wagi



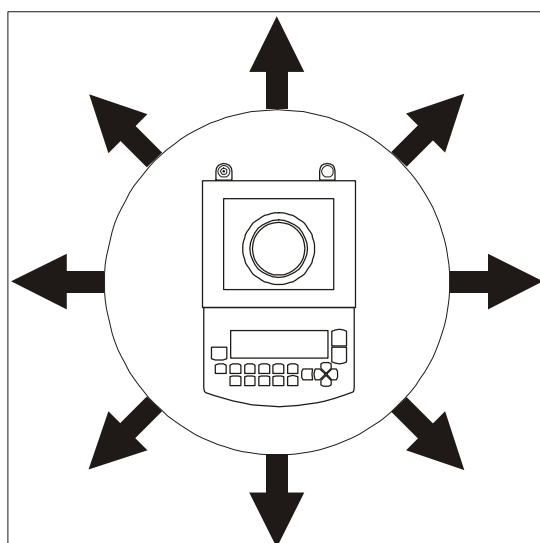
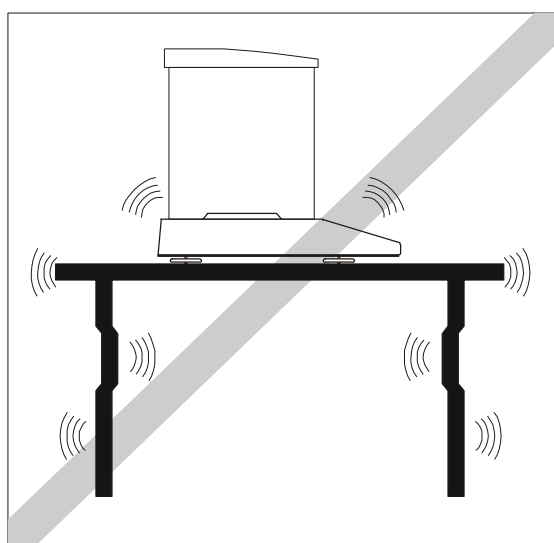
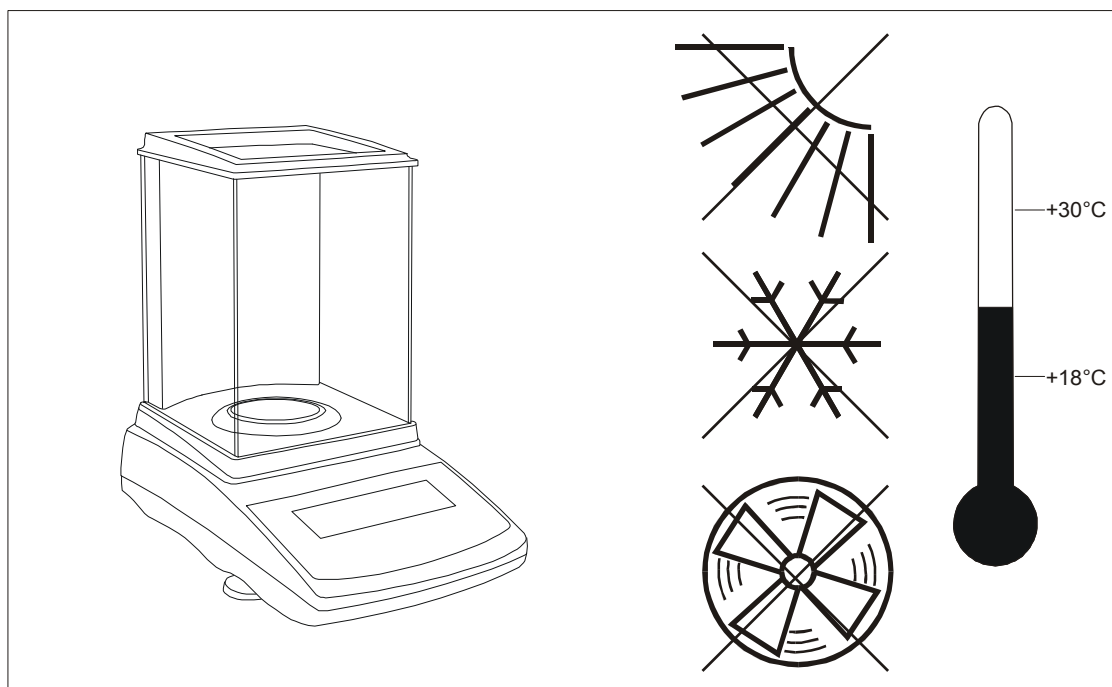
Opis podstawowych funkcji klawiszy i wskaźników:

→T←	- tarowanie (wpisywanie masy opakowania odejmowanej od masy ważonej) / zatwierdzanie wybranych opcji menu,
→0←	- zerowanie (opcja),
	- wydruk (transmisja) wyniku,
▼	- kalibracja wewnętrzna / przyspieszone przeglądanie opcji
X	- przełącznik: funkcja specjalna / ważenie,
MENU	- wejście do menu funkcji specjalnych,
I/⏻	- włącznik / wyłącznik (standby),
wskaźnik	- sygnalizuje ustabilizowanie się wyniku ważenia,
wskaźnik liniowy	- wskaźnik obciążenia wagi (0-100%),
wskaźnik OFF	- pojawia się po wyłączeniu wagi klawiszem I/⏻,
wyróżnienie ostatniej cyfry	- informuje, że wartość działki odczytowej jest mniejsza od dopuszczalnego błędu wskazań (wagi legalizowane d≠e)
Max, Min, d, e, I	- parametry metrologiczne wagi.

Opis działania klawiszy podczas wpisywania wartości liczbowych (funkcje specjalne):

- ▼ - zwiększanie wyświetlanej cyfry,
- przecinek,
- T← - przesunięcie na następną pozycję,
- MENU - zakończenie wpisywania.

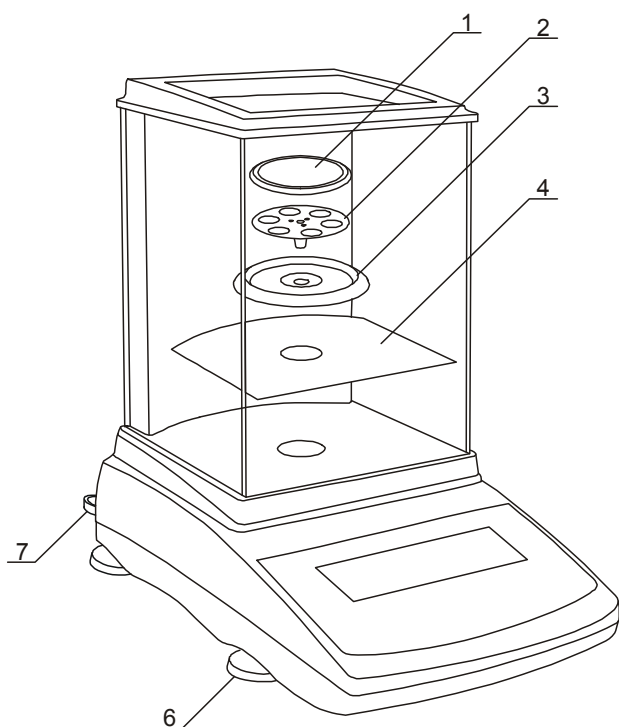
7. Przygotowanie miejsca pracy wagi



Miejsce pracy wagi powinno być wybrane starannie celem ograniczenia wpływu czynników mogących zakłócić pracę wagi. Miejsce to musi zapewniać odpowiednią temperaturę pracy wagi oraz niezbędną przestrzeń do jej obsługi. Waga powinna stać na stabilnym stole, wykonanym z materiału nie oddziałującego magnetycznie na wagę.

Niedopuszczalne są gwałtowne ruchy powietrza, wibracje, zapylenie, nagłe zmiany temperatury lub wilgotność powietrza przekraczająca 75%. Waga powinna być oddalona od źródeł ciepła oraz urządzeń emitujących silne promieniowanie elektromagnetyczne lub pole magnetyczne.

8. Przygotowanie wagi do pracy



1. Wyjąć z kartonu wagę i pudełko zawierające zasilacz i elementy mechaniczne szalki.
2. Umieścić wagę na stabilnym podłożu w miejscu nienarażonym na drgania mechaniczne i ruchy powietrza.
3. Ustawić poziom wagi za pomocą obrotowych nóżek 6 w ten sposób, aby pęcherzyk powietrza w poziomnicy 7, znajdującej się z tyłu wagi, zajął środkowe położenie.
4. Nałożyć blaszaną podłogę 4 komory ważenia.
5. Nałożyć pierścień 3 zabezpieczający szalkę przed uderzeniem z boku.
6. Włożyć delikatnie trzpień szalki nośnej 2 w otwór mechanizmu wagi i nałożyć nakładkę szalki 1.

7. Wyjąć zasilacz z pudełka, podłączyć wtyk zasilacza do gniazda 12V znajdującego się z tyłu wagi.



Jeżeli waga została przeniesiona z otoczenia o niższej temperaturze do pomieszczenia o wyższej temperaturze, np. w okresie zimowym, na powierzchni obudowy wagi mogą tworzyć się skropliny. Nie należy wówczas włączać zasilania, gdyż może to spowodować uszkodzenie wagi lub jej wadliwe działanie. Przed włączeniem wagi należy pozostawić ją na czas ok. 4 godzin celem aklimatyzacji w pomieszczeniu, gdzie waga będzie pracować.

8. Włączyć zasilacz do gniazda sieci 230V.

Włączenie wagi przy nieobciążonej szalce spowoduje wykonanie autotestów i kalibracji wewnętrznej. Waga jest gotowa do ważenia po wyświetleniu wskazania zerowego.

9. Ogólne zasady eksploatacji



Nie należy przeciążać wagi powyżej 20% obciążenia maksymalnego. Niedopuszczalne jest naciskanie szalki ręką.



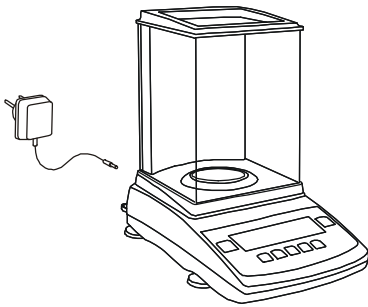
Na czas transportu należy zdjąć szalkę (delikatnie ją unieść) i podstawę szalki (unosząc ją do góry) oraz zabezpieczyć je przed uszkodzeniem.

1. Ważoną masę należy umieszczać na środku szalki.
2. Wynik ważenia należy odczytywać podczas świecenia się wskaźnika "▲▲", sygnalizującego ustabilizowanie się wyniku.
3. Waga umożliwia tarowanie w całym zakresie pomiarowym. Dokonuje się tego przez naciśnięcie klawisza $\rightarrow T \leftarrow$ (lewego lub prawego). Tarowanie nie powoduje poszerzenia zakresu pomiarowego, a jedynie odejmowanie tary od masy znajdującej się na szalce wagi. W celu ułatwienia kontroli masy na szalce i uniknięcia przekroczenia zakresu, waga posiada wskaźnik obciążenia wyskalowany $0 \div 100\% \text{ Max}$.
4. W wagach z klawiszem $\rightarrow 0 \leftarrow$ (zerowanie) i zmienioną wartością działki d ($d=e$) przed nałożeniem ważonej masy należy sprawdzić, czy wyświetlany jest wskaźnik wyzerowania " $\rightarrow 0 \leftarrow$ ". Jeżeli nie, należy nacisnąć klawisz $\rightarrow 0 \leftarrow$ i poczekać na wyzerowanie się wagi i pojawienie się wskaźnika wyzerowania. Dopiero wówczas można nałożyć obciążenie. W pozostałych wagach klawisz $\rightarrow 0 \leftarrow$ nie działa.
5. Na czas, gdy nie dokonuje się ważenia, lecz wymagana jest gotowość wagi do pracy, można wyłączyć wagę klawiszem I/ϕ . Spowoduje to wyłączenie podświetlenia układu odczytowego wagi i przejście do tzw. stanu gotowości - sygnalizowanego wskaźnikiem "OFF". Włączenie wagi następuje po naciśnięciu klawisza I/ϕ .
6. Waga nie może być stosowana do ważenia materiałów ferromagnetycznych z uwagi na wpływ zmian pola magnetycznego w otoczeniu wagi na dokładność pomiarów.
7. Mechanizm wagi jest urządzeniem precyzyjnym wrażliwym na uderzenia i wstrząsy mechaniczne.
8. Po każdej zmianie ustawienia wagi należy wagę wypoziomować i dokonać kalibracji wewnętrznej klawiszem \blacktriangledown .

10. Start wagi

Włączyć zasilacz do sieci ~230V. Przy nieobciążonej szalce wagi włożyć wtyk zasilacza do gniazda 12V znajdującego się z tyłu wagi. Spowoduje to wykonanie autotestów i kalibracji wewnętrznej.

Sekwencja czynności wagi po włączeniu:



8.8.8.8.

Test wyświetlacza.



C-1

Testy podzespołów elektronicznych.

...

C-6

Test układu kalibracji wewnętrznej (odgłos silnika).



LWAIt

Kalibracja wewnętrzna (może zostać wyłączona przez naciśnięcie klawisza ▼).



AGC-...

Wyświetlenie wersji programu.



0.0000g

Po wyzerowaniu waga gotowa jest do pomiarów.

11. Kalibracja wewnętrzna

Waga wyposażona jest w układ kalibracji wewnętrznej, którego zadaniem jest zapewnienie wymaganej dokładności pomiarów wykonywanych na wadze. Układ ten dokonuje kalibracji wagi bez udziału użytkownika w zadanych odstępach czasu i przy określonej zmianie temperatury.

Kalibracja wewnętrzna polega na samoczynnym nałożeniu wewnętrznego wzorca masy przez mechanizm wagi i wprowadzeniu w programie wagi korekty jej dokładności. Korekta jest niezbędna ze względu na różną wartość przyspieszenia ziemskiego w miejscu wyprodukowania wagi i w miejscu jej eksploatacji, a także z powodu zmiany wypoziomowania wagi, zmiany temperatury itp.

Kalibracja wewnętrzna wagi odbywa się automatycznie: po każdym włączeniu wagi, następnie co 2 godziny pracy wagi oraz przy każdej zmianie temperatury otoczenia o więcej niż 1°C. W wagach nielegalizowanych wartości te mogą być zmienione (opcje kalibracji).

Rozpoczęcie procesu kalibracji wewnętrznej (autokalibracji) jest sygnalizowane komunikatem - *CAL* -.

Jeżeli występuje potrzeba kalibracji wewnętrznej w dowolnym momencie pracy wagi, należy opróżnić szalkę i nacisnąć dwukrotnie klawisz ▼.

Do zakończenia procesu kalibracji nie należy wykonywać żadnych czynności przy wadze. Wszelkie wstrząsy i drgania wagi zakłócają proces kalibracji, mogą przedłużyć czas jej trwania oraz pogorszyć dokładność uzyskanego wyniku.

Uwaga:

Dla pewności wewnętrzny odważnik nakładany jest 3-krotnie i wyniki są porównywane. Nieprawidłowy przebieg kalibracji jest sygnalizowany komunikatem i powoduje jej odrzucenie.

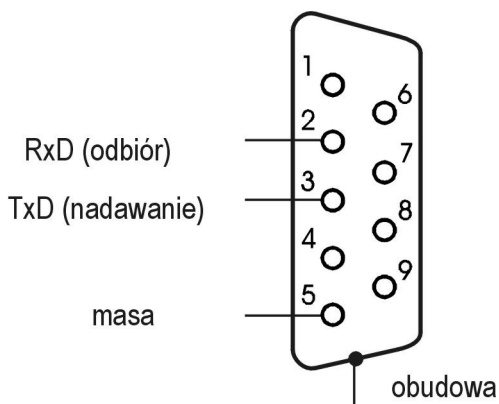
12 Sprawdzenie wagi

Podczas eksploatacji wagi, w celu potwierdzenia jej sprawności, przed rozpoczęciem i po zakończeniu każdej ważnej serii pomiarów zaleca się sprawdzić skuteczność kalibracji wewnętrznej i dokładność ważenia. Dokonuje się tego poprzez zważenie zewnętrznego wzorca masy lub innego przedmiotu o dokładnie znanej masie. W przypadku stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnego błędu pomiaru wagi, należy dokonać kalibracji wagi zewnętrznym wzorcem masy. Zalecany zewnętrzny wzorzec masy (do nabycia za dodatkową opłatą) podano w tabeli danych technicznych. W wagach legalizowanych dokonanie kalibracji zewnętrznym wzorcem masy łączy się z naruszeniem plomb i koniecznością ponownej legalizacji. W takim przypadku zaleca się kontakt z autoryzowanym serwisem.

Szczegółowy opis kalibracji zewnętrznym wzorcem masy podano w rozdziale 15.3.

13 Połączenie wagi z komputerem lub drukarką



Waga może wysyłać dane do komputera lub drukarki przez złącze RS232C.



Do współpracy z wagą komputer musi mieć program umożliwiający obróbkę danych z wagi.

AXIS oferuje programy komputerowe do współpracy z wagami, których opisy i wersje demo znajdują się na stronach www.axis.pl, umieszczono tam również bezpłatny program do testowania złącza szeregowego wagi.

Waga wysyła wynik ważenia zgodnie z ustawieniem opcji *SEndInG* funkcji ustawiania parametrów portu szeregowego (*rS-232C*):

- po sygnale inicjującym z komputera,
- automatycznie po obciążeniu szalki i ustabilizowaniu się wyniku (*Auto*),
- po naciśnięciu klawisza  i ustabilizowaniu się wyniku (*b.P Stb*),
- po naciśnięciu klawisza  bez ustabilizowania się wyniku (*butt.P*),
- transmisja ciągła ok.10 wyników na 1 s.(*cont.*).

Standardowe parametry transmisji: 8bits, 1stop, no parity, 4800bps. W celu zmiany ustawień standardowych należy skorzystać z funkcji ustawiania parametrów portu szeregowego (*rS-232C*).

Informacja dla programistów (opis protokołu LONG):

Waga współpracując z komputerem przesyła swoje wskazania w następujący sposób:

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

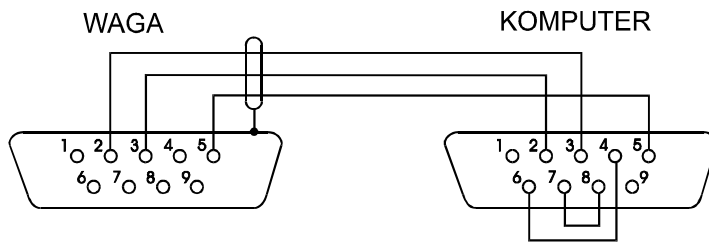
Waga→Komputer: wskazanie wagi zgodnie z poniższym formatem

(16Bajtów, parametry transmisji: 8bitów, 1stop, no parity, 4800bps),

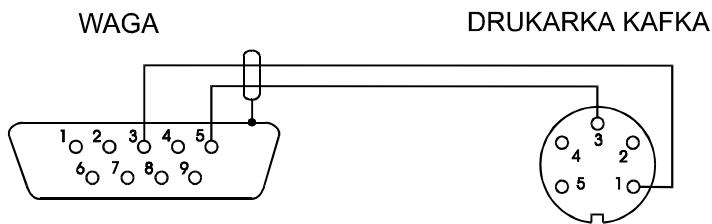
Opis kolejnych bajtów:

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

Kabel połączeniowy WK-1 (łączy wagę z komputerem/złącze 9-pin):



Kabel połączeniowy WD-1 (łączy wagę z drukarką KAFKA):

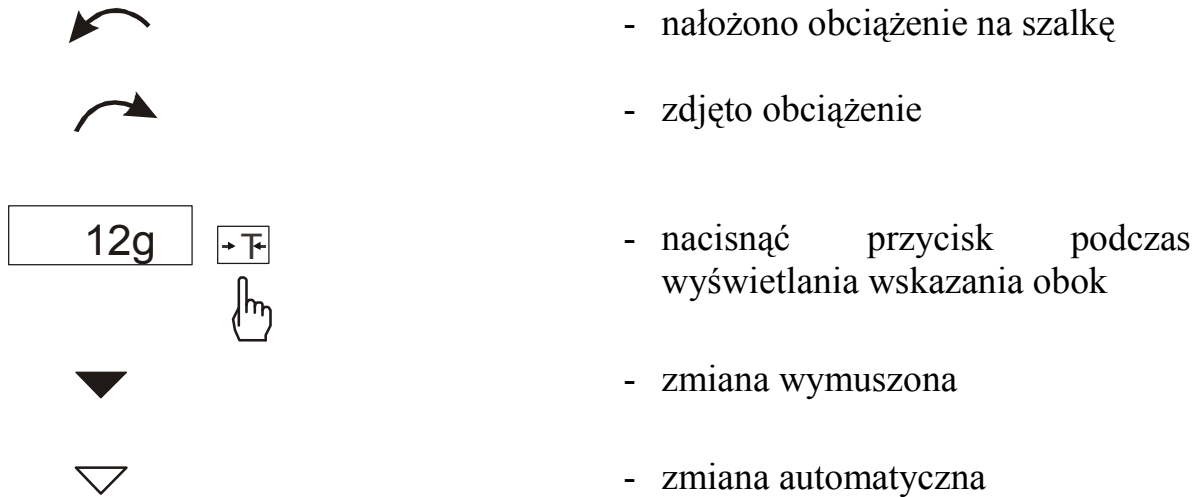


Ustawienie wewnętrznych przełączników drukarki KAFKA:

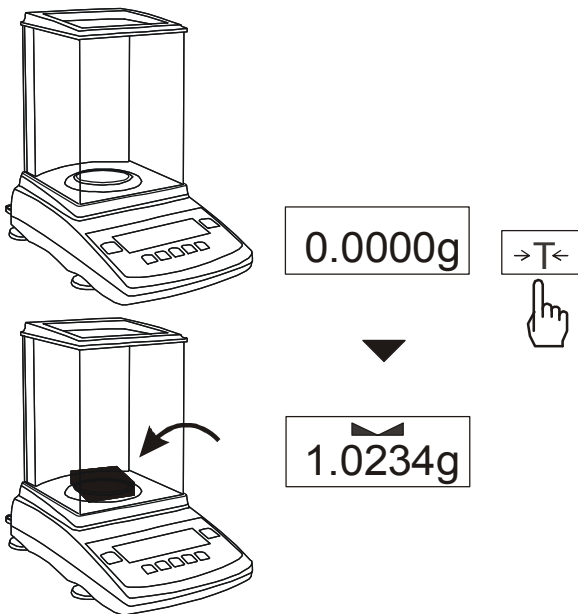
SW-1	SW-2	SW-3	SW-4	SW-5	SW-6	SW-7	SW-8
on	off	on	off	off	on	off	off

14 Podstawowe funkcje wagi

W dalszej części instrukcji przy opisie funkcji wagi stosowane będą następujące symbole graficzne.



14.1 Zwyczajne ważenie

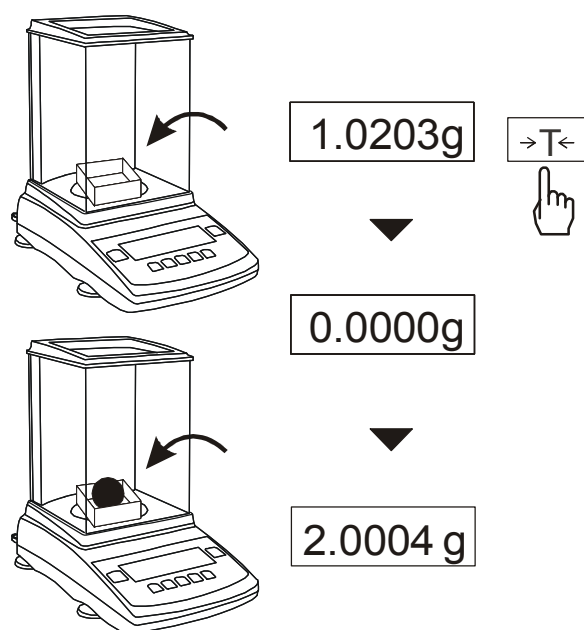


Jeżeli przy nieobciążonej szalce pojawia się wskazanie różne od zera, należy użyć klawisza $\rightarrow T \leftarrow$.

Uwaga: W wagach do bezpośrednich rozliczeń handlowych (opcja) do zerowania nieobciążonej wagi służy klawisz $\rightarrow 0 \leftarrow$, a klawisz $\rightarrow T \leftarrow$ działa jedynie przy wadze obciążonej masą, przyjmowaną jako tara.

Wynik ważenia należy odczytywać podczas wyświetlania wskaźnika \blacktriangleleft .

14.2 Ważenie z tarowaniem



Waga umożliwia tarowanie w całym zakresie pomiarowym.

Wytarowanie wagi zmniejsza zakres ważenia dla mas netto o wartość tary.

15 Funkcje specjalne wagi

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

Podstawowy pakiet funkcji użytkownika zawiera następujące funkcje:

- liczenie sztuk,
- autozerowanie,
- kalibracja zewnętrznym wzorcem masy/opcje kalibracji wewnętrznej,
- ustawianie parametrów portu szeregowego,
- zmiana jednostki pomiarowej (gramy/karaty/funty).

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

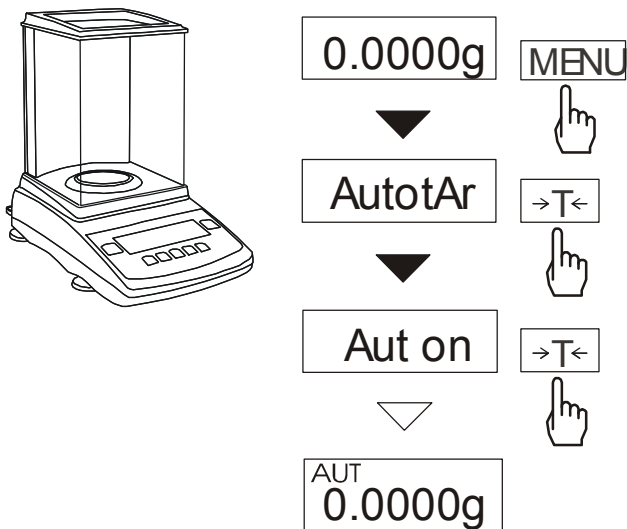
Po naciśnięciu klawisza *MENU* wyświetlane jest menu startowe. Funkcje wyświetlane są z kolejnymi numerami: *PCS*, *AUtotAr*, itd.



Użytkownik może zmienić skład menu wyłączając lub włączając dostępne funkcje specjalne za pomocą funkcji *ACtIV*.

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

15.1 Funkcja autozerowania (AutotAr)



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

Funkcja ma następujące opcje:

- *Aut on* – aktywacja funkcji
- *Aut oFF* – dezaktywacja
- *Aut SEt* – wpisywanie maksymalnej prędkości upływu zera, która będzie skorygowana,
- *out* – wyjście z funkcji

Wykorzystując opcję *Aut Set* należy użyć następujących klawiszy:

- ▼ - zwiększanie cyfry,
- ↵ - kropka dziesiętna,
- $\rightarrow T \leftarrow$ - następna pozycja,
- MENU** – zakończenie.

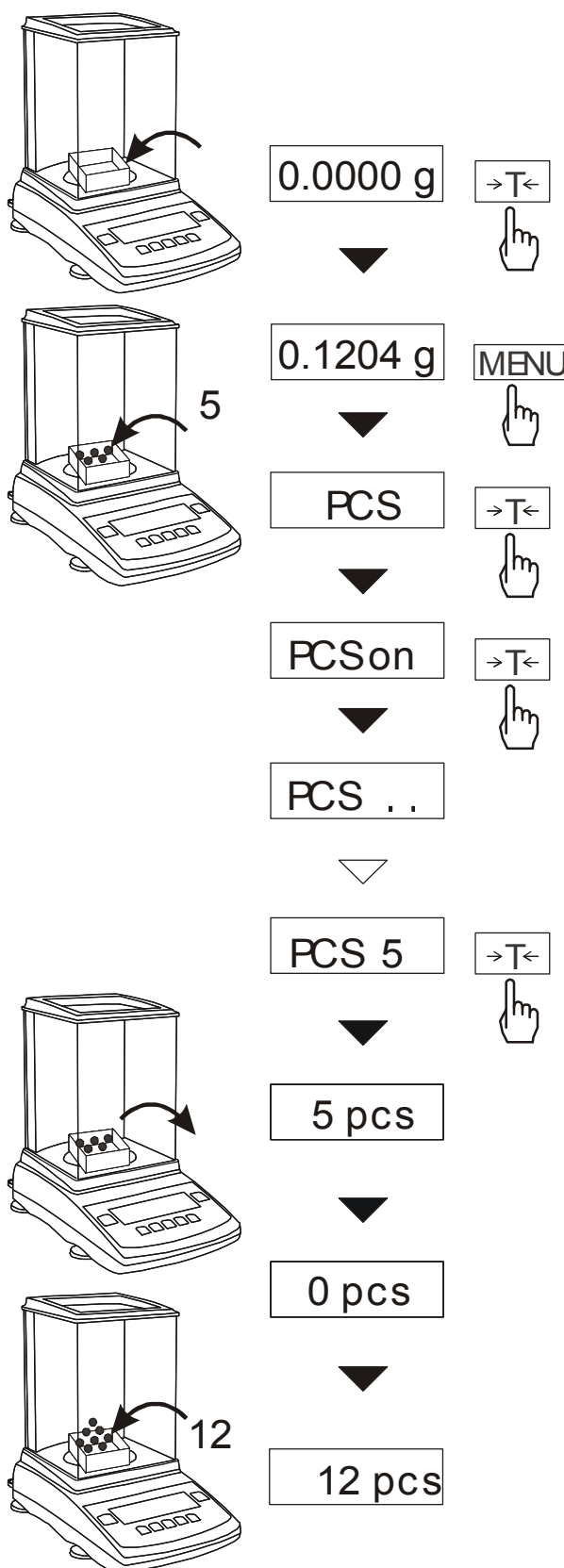
W celu zakończenia pracy z funkcją nacisnąć klawisz **MENU**, a następnie, używając klawisza $\rightarrow T \leftarrow$, wybrać *AutotAr* i *Aut oFF*.

Uwaga:

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

Kiedy funkcja jest aktywowana wyświetlany jest wskaźnik *Aut*.

15.2 Funkcja liczenia sztuk (PCS)



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

W celu rozpoczęcia pracy z funkcją należy wytarować wagę, nałożyć próbkę kilku sztuk detali i nacisnąć klawisz *MENU*. Następnie, używając klawisza **→T←**, wybrać *PCS* i *PCS on*.

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.

Wykorzystując opcje *PCS Set* (ilość detali w próbce) i *PCS uM* (masa pojedynczego detalu) należy posługiwać się klawiszami:

- ▼ - zwiększanie cyfry,
- - kropka dziesiętna,
- T← - następna pozycja,
- MENU* – zakończenie.

W celu chwilowego powrotu do wskazań w jednostkach masy należy użyć klawisza *X*, ponowne użycie klawisza powoduje powrót do wskazań w sztukach.

Uwagi:

Komunikat "Err-3" oznacza, że na szalkę nie nałożono próbki lub masa pojedynczego detalu jest mniejsza od jednej działki odczytowej.

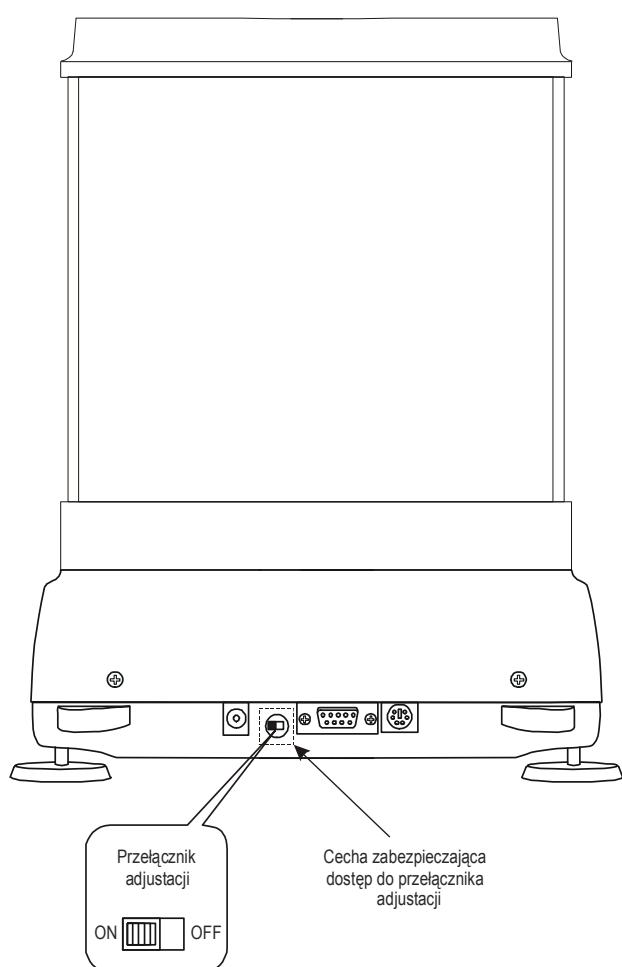
Wybranie ".." zamiast ilości detali w próbce powoduje przywołanie wartości wpisanej poprzednio.

15.3 Kalibracja zewnętrznym wzorcem masy / opcje kalibracji (CALlbr)

Kalibracja zewnętrznym wzorcem masy powinna być wykonana, jeżeli po kalibracji wewnętrznej dokładność wagi nie jest zadowalająca. Należy wówczas użyć wzorca masy podanego w tabeli danych technicznych wagi (lub dokładniejszego) posiadającego aktualne świadectwo wzorcowania.



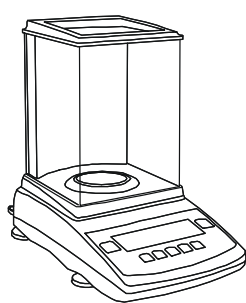
Kalibracja wagi zalegalizowanej wymaga naruszenia cechy zabezpieczającej dostęp do przełącznika adjustacji i powoduje utratę legalizacji WE. W celu ponownej legalizacji niezbędny jest kontakt z serwisem lub Urzędem Miar.



W wagach przeznaczonych do legalizacji dokonanie kalibracji wymaga zmiany pozycji przełącznika adjustacji, znajdującego się pod cechą zabezpieczającą (naklejką) Urzędu Miar. Dostęp do przełącznika jest możliwy jedynie po odklejeniu naklejki. Kalibracja wagi powoduje zatem utratę legalizacji WE i w konsekwencji konieczność legalizacji ponownej w najbliższym Urzędzie Miar lub w miejscu użytkowania wagi.

Przed dokonaniem kalibracji wagi zalegalizowanej należy za pomocą cienkiego wkrętaka przełączyć przełącznik adjustacji w pozycję *ON* (sygnalizowaną na wyświetlaczu wagi komunikatem *Pr ON*).

Po zakończeniu procesu kalibracji, opisanego na następnej stronie, waga wyświetli komunikat *Pr ON*. Za pomocą cienkiego wkrętaka należy przełączyć przełącznik adjustacji w pozycję *OFF*. Waga przejdzie do wskazania masy.

Kolejność czynności przy kalibracji zewnętrznym wzorcem masy:

0.0000g

MENU



CALibr

→T←



CAL on

→T←

m₁

▼

m₂

▼



...

▼



m

→T←



CAL



LOAD



CAL



unLOAD

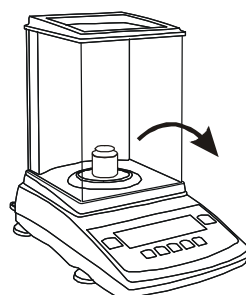
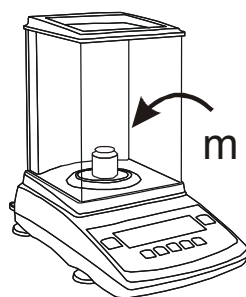


WAlt





0.0000g



Klawiszem *MENU* wywołać pojawiające się kolejno funkcje użytkownika.

Naciskając klawisz →T← podczas wyświetlania *CALibr* wybrać funkcję kalibracji.

Pojawią się następujące opcje:

- *CAL oFF* – wyłączenie kalibracji wewnętrznej
- *CAL on* – wykonanie kalibracji zewnętrznym wzorcem masy
- *CAL Prn* – raport kalibracji
- *CAL tM* – ustawianie odstępu czasu dla kalibracji wewnętrznej
- *CAL °C* – ustawianie różnicy temperatur dla kalibracji wewnętrznej

Naciskając klawisz →T← podczas wyświetlania *CAL on* wybrać funkcję kalibracji zewnętrznym wzorcem masy.

Nacisnąć kilkakrotnie klawisz ▼ w celu wyświetlenia wartości masy wzorca, który będzie użyty do kalibracji. Potwierdzić naciskając klawisz →T←.

Po pojawieniu się napisu *LOAD* nałożyć wzorec masy i nacisnąć →T←.

Zaczekać na zakończenie procesu kalibracji.

Po pojawieniu się napisu *unLOAD* zdjąć wzorec masy.

Zaczekać na zakończenie zerowania wagi.

Zaczekać na zakończenie kalibracji wewnętrznej.

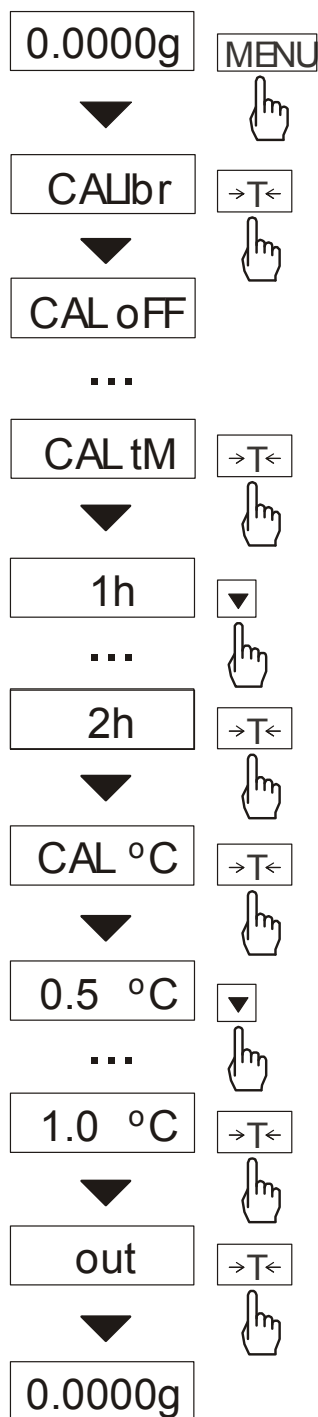
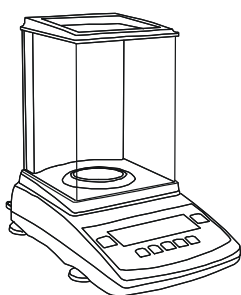
Opcje kalibracji wewnętrznej:



W wadze zalegalizowanej, za wyjątkiem wydruku raportu (*CAL Prn*), opcje kalibracji nie są dostępne.

Kalibracja wewnętrzna wagi odbywa się automatycznie po każdym włączeniu wagi, ponadto po zadanym czasie pracy oraz przy każdej zmianie temperatury otoczenia o więcej niż zadana wartość.

Aby wykonać kalibrację wewnętrzną w dowolnym momencie, należy opróżnić szalkę i nacisnąć dwukrotnie klawisz ▼ (kolejne naciśnięcie przerywa kalibrację).



Klawiszem *MENU* wywołać menu funkcji i wybrać funkcję *CALibr* naciskając klawisz →T← podczas jej wyświetlania.

Pojawią się następujące opcje:

- *CAL oFF* – wyłączenie kalibracji wewnętrznej
- *CAL on* – wykonanie kalibracji zewnętrznym wzorcem masy
- *CAL Prn* – raport kalibracji
- *CAL tM* – ustawianie odstępu czasu
- *CAL °C* – ustawianie różnicy temperatur

Nacisnąć klawisz →T← podczas wyświetlania *CAL tM*. Kolejno wyświetlane będą odstępy czasu wewnętrznej kalibracji.

Wybrać pożądaną wartość naciskając klawisz →T←.

Analogicznie wybrać *CAL °C* naciskając klawisz →T← i wybierając wartość różnicy temperatur..

Aby zakończyć, wybrać opcję *out*.

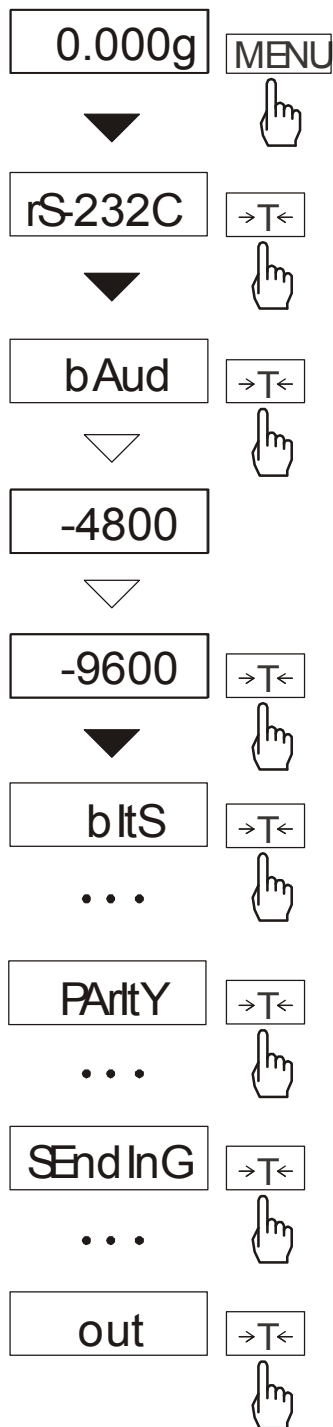
Aby wyłączyć na stałe kalibrację wewnętrzną, należy wybrać *CAL oFF*.

Postać wydruku raportu kalibracji:

Date : ...	Time.: ...
Calibration report	

Date of production	: ...
Serial number	: ...
Program version	: ...
Adjustation no.	: ...
Factory external weight	: ...
Factory internal weight	: ...
Current external weight	: ...
Current internal weight	: ...
Weight difference	: ...

15.4 Funkcja ustawiania parametrów portu szeregowego (rS-232)



Funkcja pozwala ustawić następujące parametry transmisji złącza szeregowego:

- prędkość transmisji (*bAud*)
- ilość bitów w bajcie (*bit*),
- kontrola parzystości (*PARtY*)
- sposób transmisji wyniku ważenia (*SEndInG*).

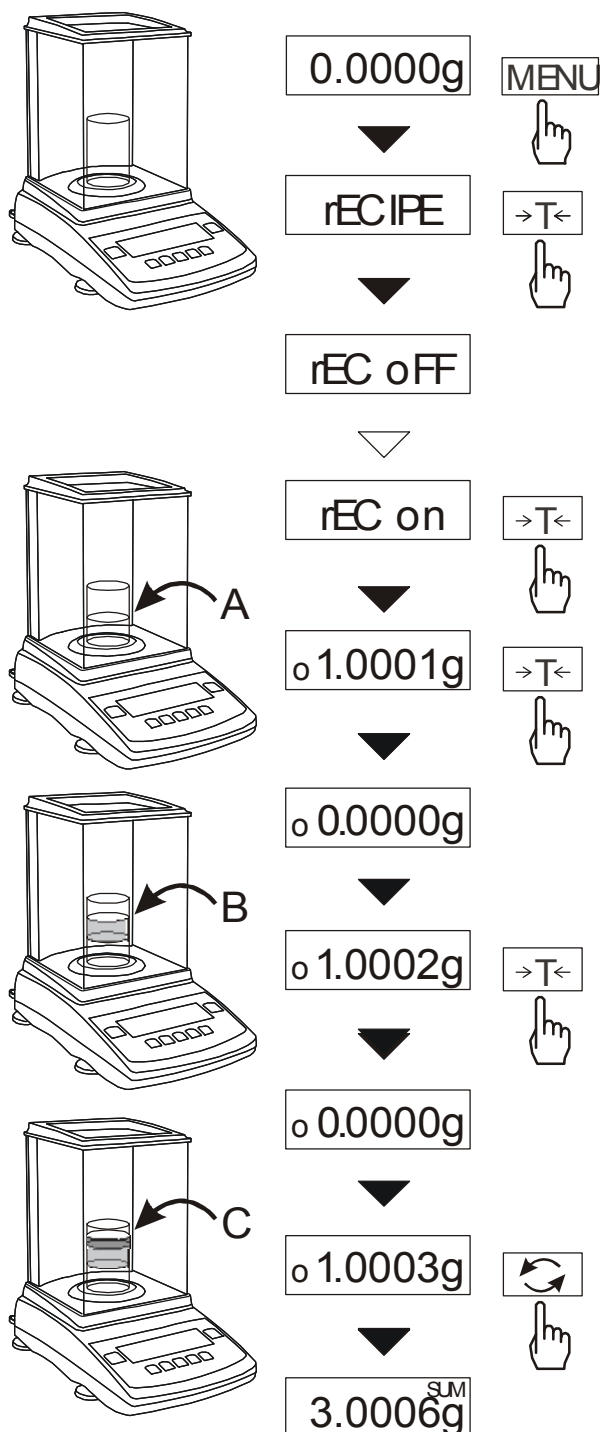
W celu ustawienia wybranych parametrów należy włączyć funkcję *rS-232C*, wybrać odpowiedni parametr i nacisnąć klawisz $\rightarrow T \leftarrow$ podczas wyświetlania potrzebnej wartości parametru lub opcji.

Na schemacie obok jako przykład pokazano sposób postępowania przy ustawianiu prędkości transmisji 9600 bps, ustawianie pozostałych parametrów przebiega analogicznie. Po ustawieniu właściwych parametrów i opcji wyjście z funkcji odbywa się poprzez *out*.

SEndInG umożliwia wybór jednego z następujących sposobów transmisji wyniku ważenia:

- *Stb* – transmisja po naciśnięciu klawisza $\rightarrow T \leftarrow$ i ustabilizowaniu się wyniku,
- – transmisja natychmiast po naciśnięciu klawisza $\rightarrow T \leftarrow$,
- *Auto* – automatyczna transmisja po nałożeniu obciążenia (następna transmisja możliwa po zdjęciu obciążenia),
- *Cont.* – transmisja ciągła (ok. 10 razy na sekundę),
- *out* – powrót do menu.

15.5 Funkcja sumowania składników receptury (rECIPE)



Funkcja ta pozwala na oddzielne ważenie kilku składników w jednym naczyniu z możliwością odczytu na bieżąco sumarycznej wartości masy wszystkich dotychczas ważonych składników.

Funkcja posiada następujące opcje:

-rEC OFF – wyjście z funkcji z możliwością odczytu masy sumarycznej

-rEC ON – rozpoczęcie realizacji receptury

-out – wyjście bez zmiany ustawień.

Realizując recepturę naważa się kolejne składniki (A, B, C, itd.) rozpoczynając za każdym razem od wskazania zerowego, co uzyskuje się tarując wagę.

Po naważeniu kilku składników możliwy jest odczyt ich masy sumarycznej (pomimo dokonanych tarowań). W tym celu należy użyć klawisza X lub skorzystać z opcji rEC OFF.

Ponowne użycie klawisza X pozwala na szybki powrót do receptury.

Uwagi:

Znak 0 po lewej stronie wyświetlacza sygnalizuje aktywność funkcji rECIPE.

Znak SUM pojawiający się po użyciu opcji rEC OFF gaśnie po użyciu klawisza →T←.

15.6 Funkcja zmiany jednostki pomiarowej gramy/karaty/funty (Unit)



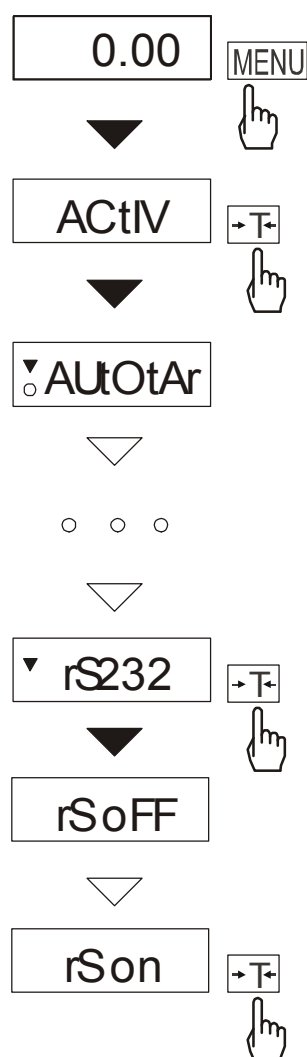
Funkcja pozwala wybrać wskazywaną przez wagę jednostkę masy:

- *CArAt* (karat, 1ct= 0,2 g),
- *CArAt L* (jw. z zaokrągleniem do 3 cyfr po przecinku),
- *M GrAM* (miligram, 1mg=0,001g)
- *Pound* (funt, 1 lb=0,454kg),
- *GrAM* (1g),
- *out* – wyjście z funkcji.

W celu chwilowego powrotu do wskazań w gramach należy użyć klawisza *X*, ponowne użycie klawisza powoduje powrót do wskazań w wybranych jednostkach.

Na rysunku obok pokazano kolejność czynności przy wyborze karatów jako jednostki wskazań wagi.

15.7 Aktualizacja menu funkcji specjalnych (ACTIV)



Funkcja umożliwia wybranie spośród dostępnych funkcji specjalnych tych, które mają być wyświetlane po naciśnięciu klawisza *MENU*. Pozwala to uniknąć kolejnego wyświetlania całej listy dostępnych funkcji, co niepotrzebnie wydłuża czas operacji.

W celu odróżnienia funkcji *ACTIV* od listy menu z lewej strony wyświetlany jest znaczek ▼.


Na rysunkach obok przedstawiono kolejne czynności powodujące dodanie funkcji ustawiania parametrów złącza RS232C (rS232) do menu funkcji.

W celu usunięcia funkcji z menu w ostatniej operacji należy zamiast *rS on* wybrać *rS oFF*.

16 Konserwacja i usuwanie drobnych uszkodzeń

1. Wagę należy utrzymywać w czystości.
2. Należy uważać, aby w trakcie użytkowania wagi między szalkę a obudowę nie dostały się zanieczyszczenia. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń należy zdjąć szalkę (unosząc ją w górę), usunąć zanieczyszczenia, a następnie założyć szalkę.
3. W przypadku nieprawidłowej pracy spowodowanej krótkotrwałym zanikiem napięcia w sieci należy wagę wyłączyć wyjmując z gniazdka wtyk sieciowy, a następnie po upływie kilku sekund ponownie ją włączyć.
4. Zabrania się wszelkich napraw przez osoby nieupoważnione.
5. W celu dokonania naprawy wagi, należy się zwrócić do najbliższego punktu serwisowego. Listę autoryzowanych punktów serwisowych podano w gwarancji.
6. Uszkodzone wagi mogą być wysyłane do naprawy jako przesyłki kurierskie wyłącznie w opakowaniu oryginalnym, w przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia wagi i utraty gwarancji.

Komunikaty awaryjne:

Komunikat	Przyczyna	Zalecenie
<i>C-1 ... 6</i> (ponad 1 min.)	negatywny wynik autotestu	jeśli komunikat pozostaje, zgłosić do serwisu
<i>L</i>	brak szalki	nałożyć szalkę
	uszkodzenie mechaniczne wagi	zgłosić do serwisu
<i>H</i>	przeciążenie wagi	zjąć obciążenie z wagi
	uszkodzenie mechaniczne wagi	zgłosić do serwisu
<i>Err-H</i>	pozostawione na szalce obciążenie	zjąć obciążenie z szalki
nie działa wskaźnik 	niestabilne posadowienie wagi, wibracje podłoża, podmuchy powietrza	umieścić wagę w miejscu zapewniającym stabilność wskazań
	uszkodzenie wagi	zgłosić do serwisu
-----	niezakończone tarowanie	jak wyżej

Deklaracja zgodności

My:

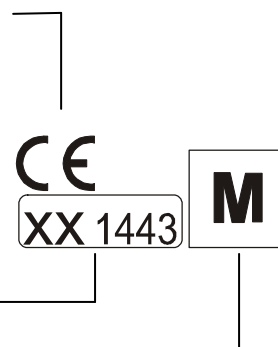
AXIS Spółka z o.o. 80-125 Gdańsk, ul.Kartuska 375B

z całą odpowiedzialnością deklarujemy, że wagi:

AGN50C, AGN100C, AGN200C

oznakowane znakiem CE są zgodne z:

1. Normą PN-EN 55022:2000 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Urządzenia informatyczne – Charakterystyki zaburzeń radioelektrycznych – Poziomy dopuszczalne i metody pomiaru i PN-EN 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 dwiema cyframi roku dokonania oceny zgodności i z numerem jednostki notyfikowanej dokonującej oceny,
- zielone oznakowanie metrologiczne M,
- cechy zabezpieczające nałożone przez jednostkę notyfikowaną

są wykonane zgodnie z certyfikatem zatwierdzenia typu TCM 128/06-4428 i mają legalizację WE potwierdzającą zgodność z:

1. 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 89/336/EWG zostały wykonane w Laboratorium Badawczym Oddziału Instytutu Elektrotechniki w Gdańsku, akredytowanym przez PCA,
- Certyfikat zatwierdzenia typu WE nr TCM 128/07-4511 wydany został przez Czeski Instytut Metrologiczny w Brnie (Jednostka Notyfikowana Nr 1383).

Gdańsk, 30.03.2007 r.

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

Szef Produkcji mgr inż. Jan Kończak

Podpis

Notatki