



OPIS TECHNICZNY I INSTRUKCJA OBSŁUGI WAG POMOSTOWYCH

TP-15/1 ÷ TP-1000/1

LUBELSKIE FABRYKI WAG "FAWAG" S.A.

20-954 LUBLIN, ul. Łęczyńska 58

tel. 081-746-10-41, 081-745-06-40

tel./ fax 081-745-06-38, 081-745-06-41

e-mail: mark@fawag.pl

internet: www.fawag.pl



LUBLIN, 10 KWIETNIA 2007

Spis treści

1. WSTĘP	1
2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	2
3. BUDOWA.....	4
4. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE.....	7
5. ROZPAKOWANIE WAGI.....	7
6. WYPOSAŻENIE.....	8
7. INSTALACJA.....	8
8. KONSERWACJA.....	10
9. LEGALIZACJA.....	10

1. WSTĘP

Niniejsza instrukcja stanowi opis wag 1-przetwornikowych typu: TP-15/1, TP-30/1, TP-60/1, TP-100/1, TP-150/1, TP-200/1, TP-300/1, TP-600/1 oraz TP-1000/1 z cyfrowym odczytem wartości masy. Są one nowoczesnymi elektronicznymi przyrządami pomiarowymi służącymi do określania masy ciała.

Ze względu na swoją uniwersalność wagi mogą pracować w dowolnych miejscach układów i ciągów produkcyjnych. Miernik wagi nie może być narażony na opady atmosferyczne i bezpośrednie działanie wody (nie dotyczy miernika w obudowie nierdzewnej), nie może pracować w przestrzeni zagrożonej wybuchem i środowisku działającym korodująco.

Wersje wag:

Wagi wykonane mogą być w wersjach oznaczonych **A** lub **B**, w zależności od zamówienia odbiorcy:

A – z miernikiem wagi umieszczonym na kolumnie przystosowanej do przymocowania do wagi lub w dowolnym miejscu obok pomostu wagi (w odległości nie większej niż 3 m)

B – z miernikiem wolnostojącym przystosowanym do umieszczenia na stole lub zawieszenia na ścianie (w odległości nie większej niż 3m od pomostu wagi).

UWAGA !!!

1. WAGI NIE MOGĄ PRACOWAĆ W PRZESTRZENI ZAGROŻONEJ WYBUchem

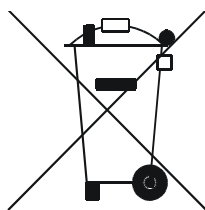
2. WAGI NIE SĄ URZĄDZENIAMI GOSPODARSTWA DOMOWEGO

UWAGA !!!

1. Szczegółowe dane miernika i opis funkcji znajdują się w instrukcji obsługi miernika wag elektronicznych.

2. Funkcje wagi zależą od typu zastosowanego miernika.

3. Stosować się do instrukcji obsługi i oznaczeń zawartych na mierniku.



Symbol odpadów pochodzących ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE – ang. Waste Electrical and Electronic Equipment)

UWAGA !!!

Użycie symbolu WEEE oznacza, że niniejszy produkt nie może być traktowany jako odpad domowy. Zapewniając prawidłową utylizację pomagasz chronić środowisko naturalne. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz lokalnych, dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, gdzie nabyto produkt. Nie dotyczy to wag fundamentowanych oraz wag z kolumną odczytu mocowaną do podłoża

2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Dane techniczne (wagi jednodziałkowe):

Oznaczenie typu wagi	TP-15/1	TP-30/1	TP-60/1	TP-100/1	TP-150/1	TP-200/1	TP-300/1	TP-600/1	TP-1000/1
Zakres ważenia Min÷Max [kg]	0,1÷1,5kg	0,2÷30kg	0,4÷60kg	1÷100kg	1÷150kg	2÷200kg	2÷300kg	4÷600kg	10÷1000kg
Wartość działki legalizacyjnej e	5g	10g	20g	50g	50g	100g	100g	200g	500g
Granice błędów wskazań*	Dla obciążeń m wyrażonych w działkach legalizacyjnych e								
Podczas stosowania procedur	0≤m≤500 ± 0,5 e 500≤2000 ± 1 e 2000≤3000 ± 1,5 e								
Oceny zgodności									
Maksymalna tara T **	-15 kg	-30 kg	-60 kg	-100 kg	-150 kg	-200 kg	-300 kg	-600 kg	-1000kg
Wysokość pomostu H [mm]	115	115	115	86	86	86			
Wymiary pomostu A×B (masa)	400×400(14kg)	400×400(14kg)	400×400(14kg)	400×400(23kg)	400×400(23kg)				
				400×500(24kg)	400×500(24kg)				
		500×500(16kg)	500×500(16kg)	500×500(28kg)	500×500(28kg)	500×500(28kg)			
				500×600(33kg)	500×600(33kg)	500×600(33kg)			
Wysokość pomostu H [mm]			105		105				
Wymiary A×B (masa)			400×500(15kg)		400×500(15kg)				
Wysokość pomostu H [mm]					130	130	130		
Wymiary pomostu A×B (masa)							500×500(48kg)		
					600×600(59kg)	600×600(59kg)	600×600(59kg)		
					700×700(73kg)	700×700(73kg)	700×700(73kg)		
					800×800(83kg)	800×800(83kg)	800×800(83kg)		
Wysokość pomostu H [mm]						172	172	172	
Wymiary pomostu A×B (masa)							1000×1000(121kg)	1000×1000(121kg)	
Klasa dokładności wagi:	III								
Czas ważenia:	2 s								
Temperatura pracy pomostu wagi	-10 ÷ +40 °C								
Stopień ochrony pomostu:	IP 67 lub IP 65 (w zależności od typu pomostu: malowany lub nierdzewny)								

* Błędy graniczne dopuszczalne wag w użytkowaniu, równe są dwukrotnym wartościom błędów granicznych dopuszczalnych wag (podczas stosowania procedur oceny zgodności) określonych w tabeli.

** Masa tary powoduje zmniejszenie zakresu ważenia o wartość tary.

Dane techniczne (wagi dwudziałkowe):

Oznaczenie typu wagi	TP-15/1	TP-30/1	TP-60/1	TP-100/1	TP-150/1	TP-200/1	TP-300/1	TP-600/1	TP-1000/1
Zakres ważenia Min÷Max [kg]	0,04 ÷ 15	0,1 ÷ 30	0,2 ÷ 60	0,4 ÷ 100	0,4 ÷ 150	1 ÷ 200	1 ÷ 300	2 ÷ 600	4 ÷ 1000
Obciążenie maksymalne [kg]	max ₁ =6 max ₂ =15	max ₁ =15 max ₂ =30	max ₁ =30 max ₂ =60	max ₁ =60 max ₂ =100	max ₁ =60 max ₂ =150	max ₁ =150 max ₂ =200	max ₁ =150 max ₂ =300	max ₁ =300 max ₂ =600	max ₁ =600 max ₂ =1000
Wartość działki legalizacyjne e	e ₁ = 2 g e ₂ = 5 g	e ₁ = 5 g e ₂ = 10 g	e ₁ = 10 g e ₂ = 20 g	e ₁ = 20 g e ₂ = 50 g	e ₁ = 20 g e ₂ = 50 g	e ₁ = 50 g e ₂ = 100 g	e ₁ = 50 g e ₂ = 100 g	e ₁ = 100 g e ₂ = 200 g	e ₁ = 200 g e ₂ = 500 g
Granice błędów wskazań* podczas stosowania procedur oceny zgodności	Dla obciążeń m wyrażonych w działkach legalizacyjnych e								
Maksymalna tara T **	$0 \leq m \leq 500e_1 \pm 0,5 e_1$ $500 < m \leq 2000e_1 \pm 1 e_1$ $2000 < m \leq 3000e_1 \pm 1,5 e_1$ $2000 < m \leq 3000e_2 \pm 1,5 e_2$ $0 \leq m \leq 500e_1 \pm 0,5 e_1$ $500 < m \leq 2000e_2 \pm 1 e_2$ $2000 < m \leq 3000e_2 \pm 1 e_2$								
	-5,998 kg	-14,995 kg	-29,99 kg	-59,98 kg	-59,98 kg	-149,95 kg	-149,95 kg	-299,9 kg	-599,8 kg

* Błędy graniczne dopuszczalne wag w użytkowaniu, równa są dwukrotnym wartościom błędów granicznych dopuszczalnych wag (podczas stosowania procedur oceny zgodności) określonych w tabeli

** Masa tary powoduje zmniejszenie zakresu ważenia o wartość tary

3. BUDOWA

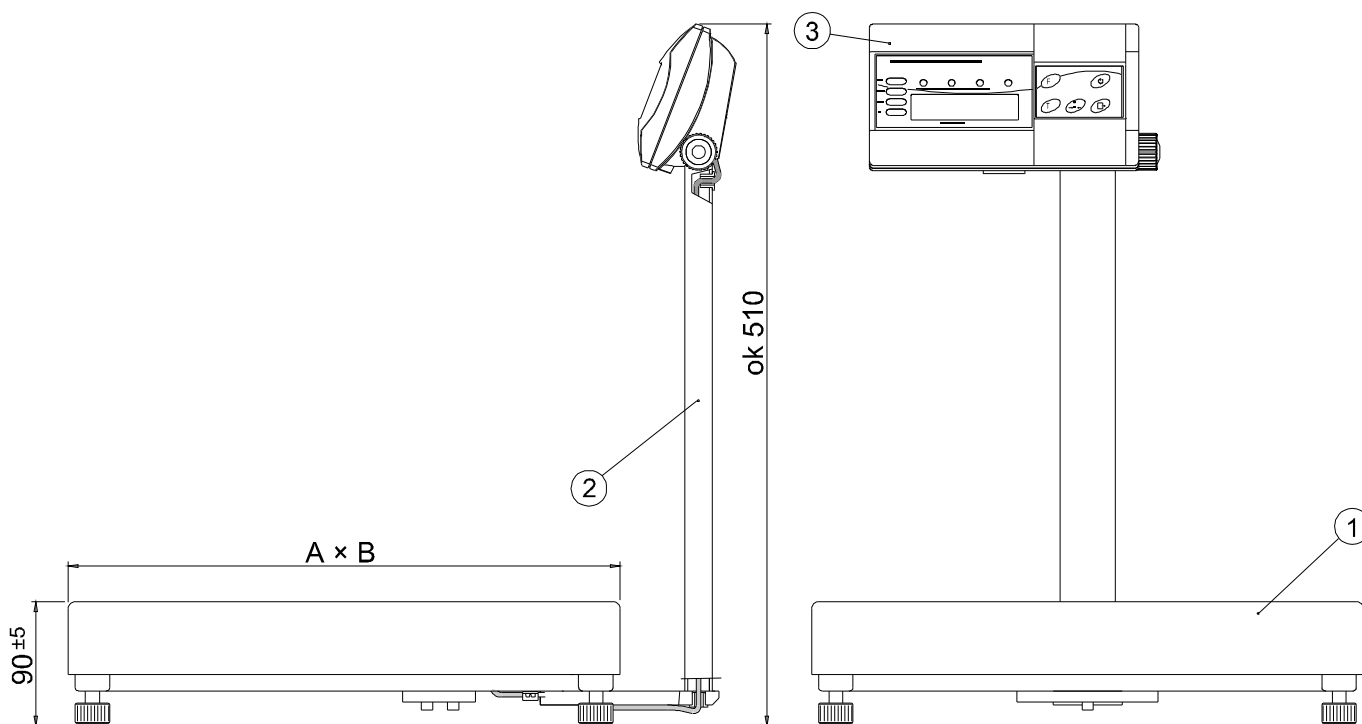
Wagi elektroniczne pomostowe TP-15/1, TP-30/1, TP-60/1, TP-100/1, TP-150/1, TP-200/1, TP-300/1, TP-600, TP-1000/1 posiadają jeden tensometryczny przetwornik siły i zaopatrzone są w miernik z cyfrowym wskaźnikiem wartości masy.

Waga w wersji **A** składa się z następujących zespołów:

1. Pomost,
2. Miernik,
3. Kolumna,

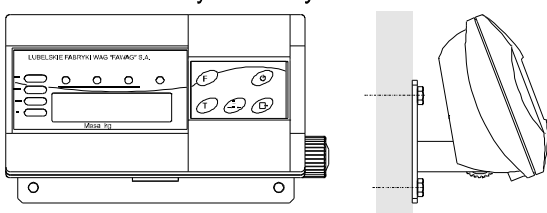
Waga w wersji **B** nie posiada kolumny.

Wymiary $A \times B$ oraz H podano w charakterystyce technicznej (rozdział 2)

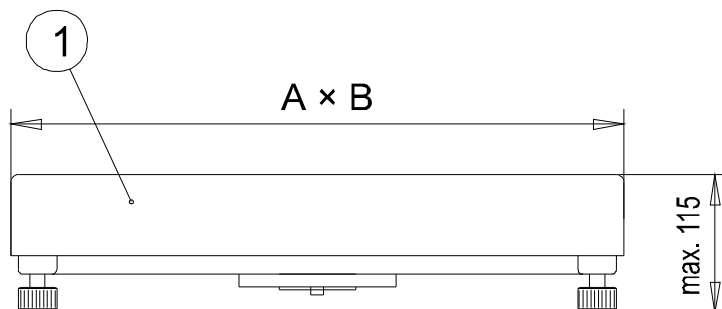
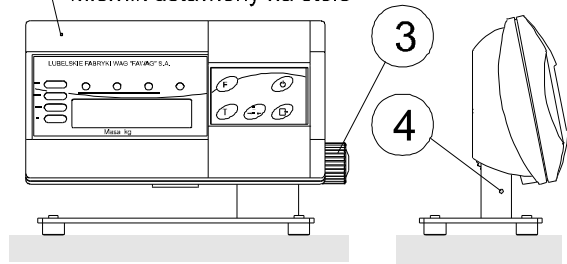


Rys. 1. Waga TP-15/1, TP-30/1, TP-60/1 (wersja „A” wykonanie „MS”)
1- pomost, 2-kolumna, 3-miernik wag elektronicznych

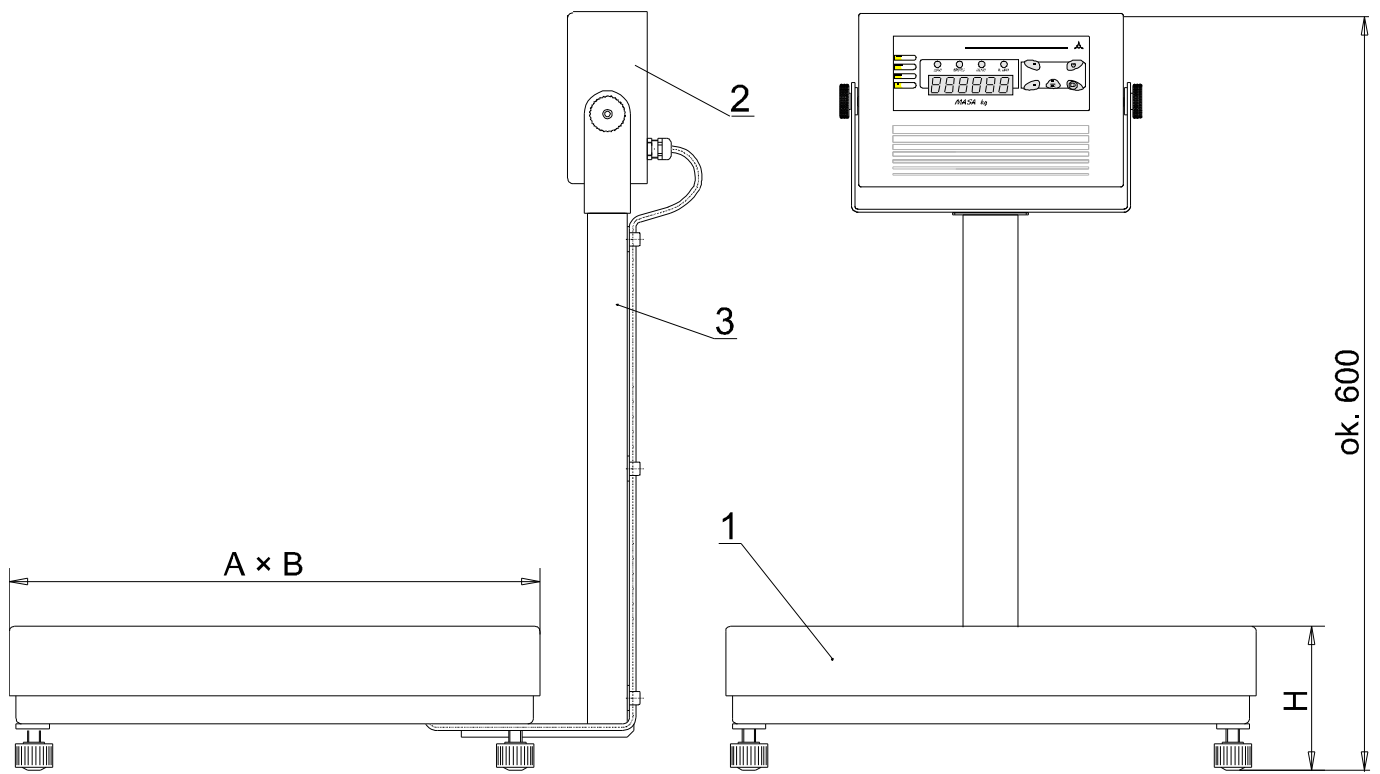
Miernik mocowany do ściany



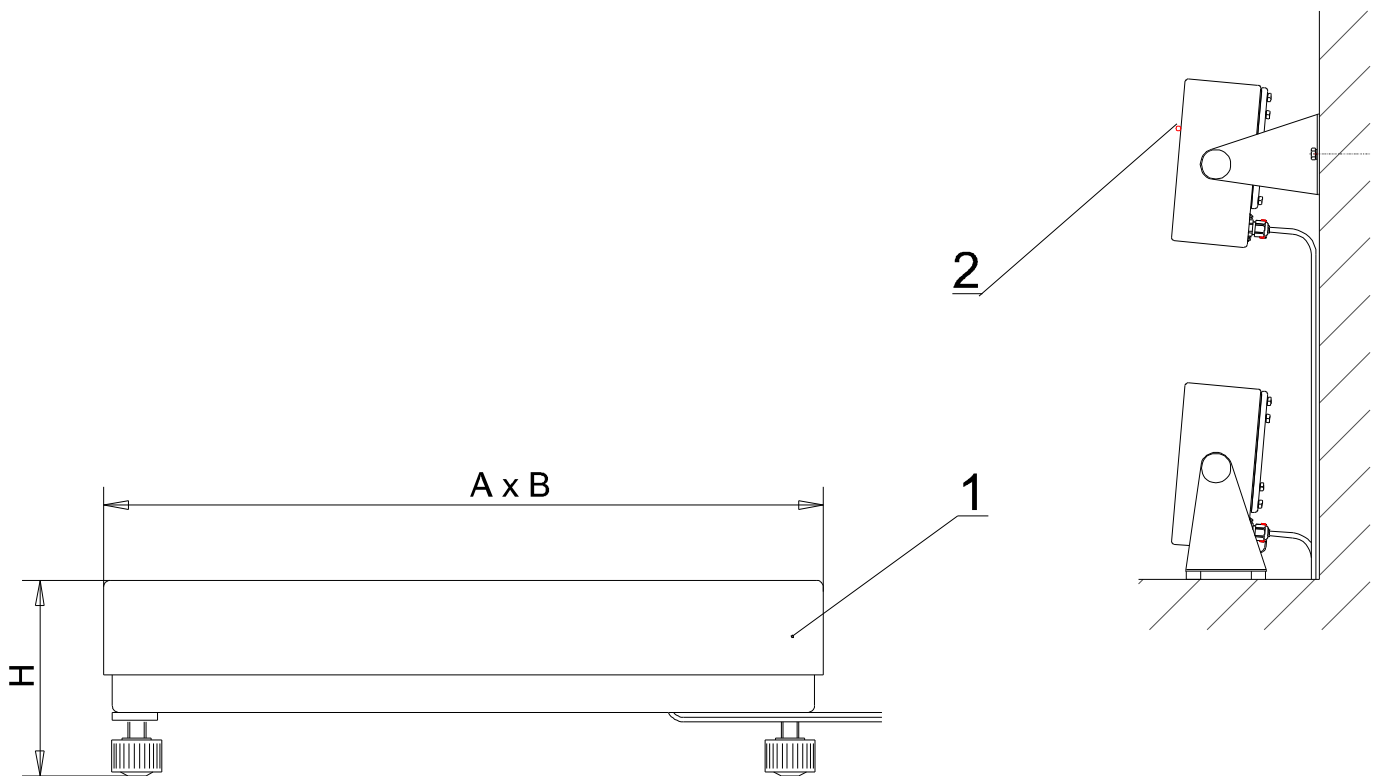
2 Miernik ustawiony na stole



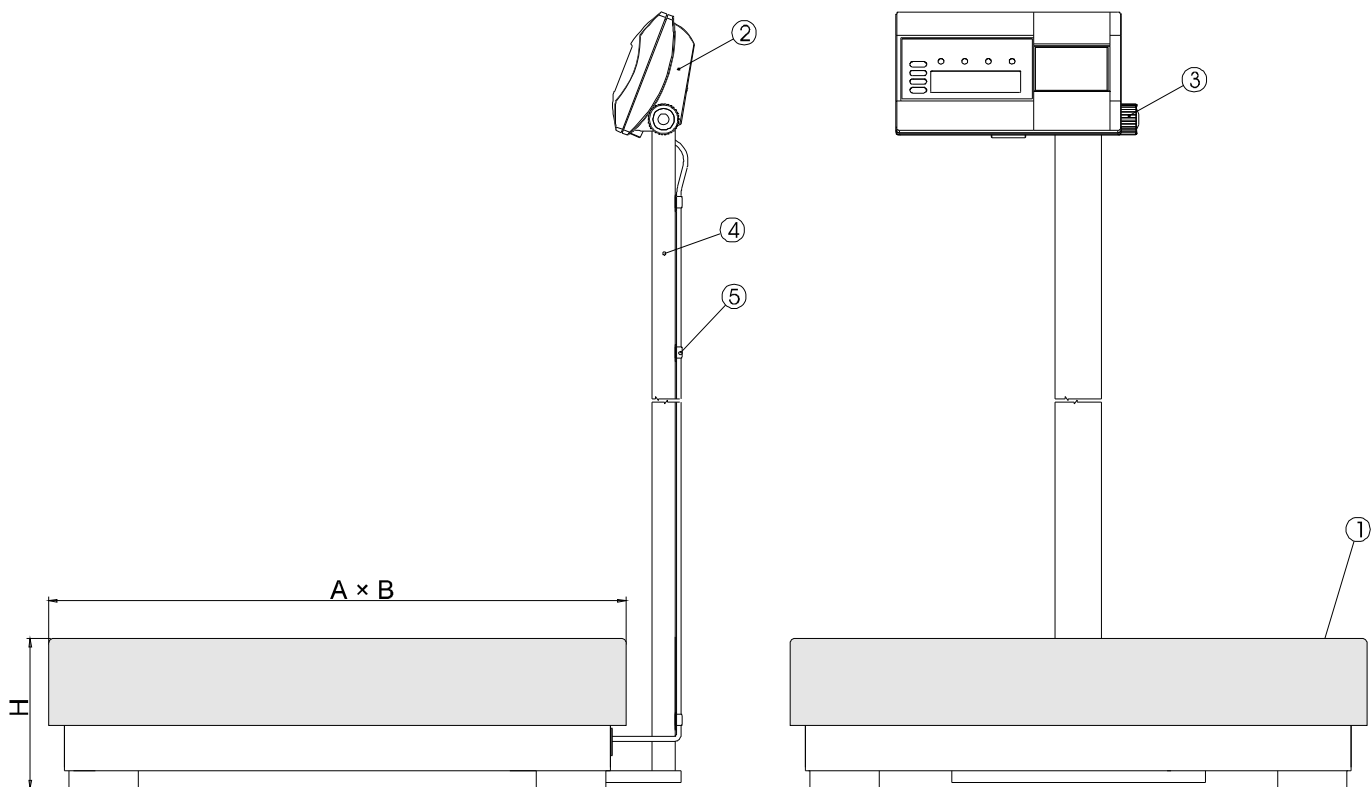
Rys. 2. Waga TP-15/1, TP-30/1, TP-60/1 (wersja „B” wykonanie „MS”)
1- pomost, 2- miernik wag elektronicznych, 3- pokrętło, 4- wspornik



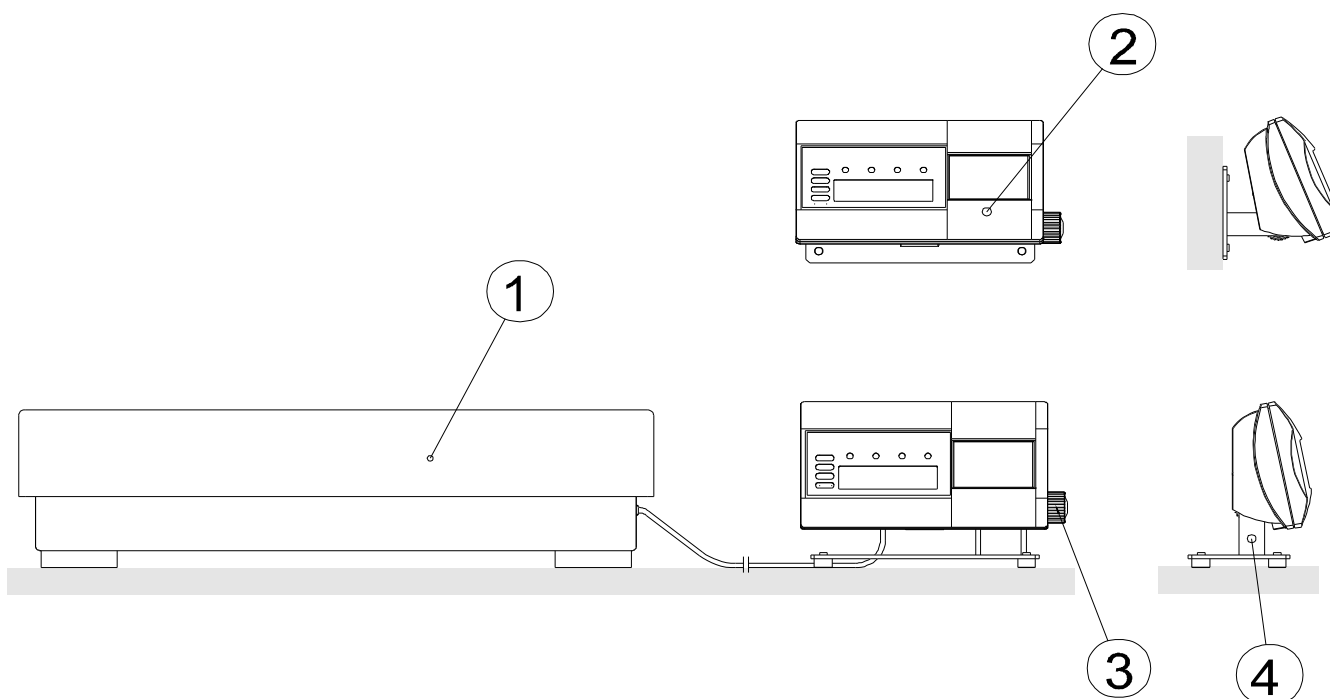
Rys. 3. Waga TP-15/1, TP-30/1, TP-60/1 (wersja „A” wykonanie „N”)
 1- pomost, 2- miernik wag elektronicznych, 3- kolumna



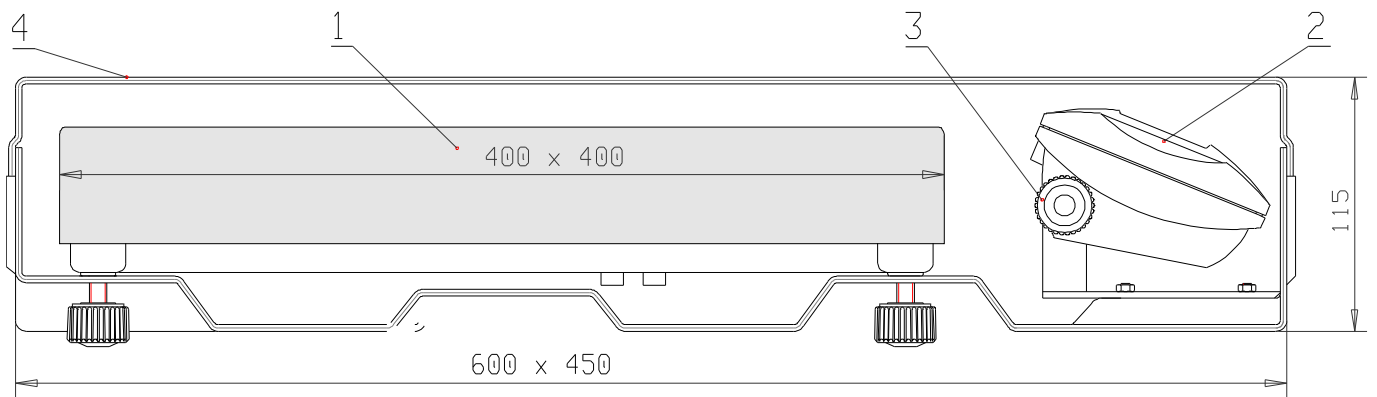
Rys. 4. Waga TP-15/1, TP-30/1, TP-60 (wersja „B” wykonanie „N”)
 1- pomost, 2- miernik



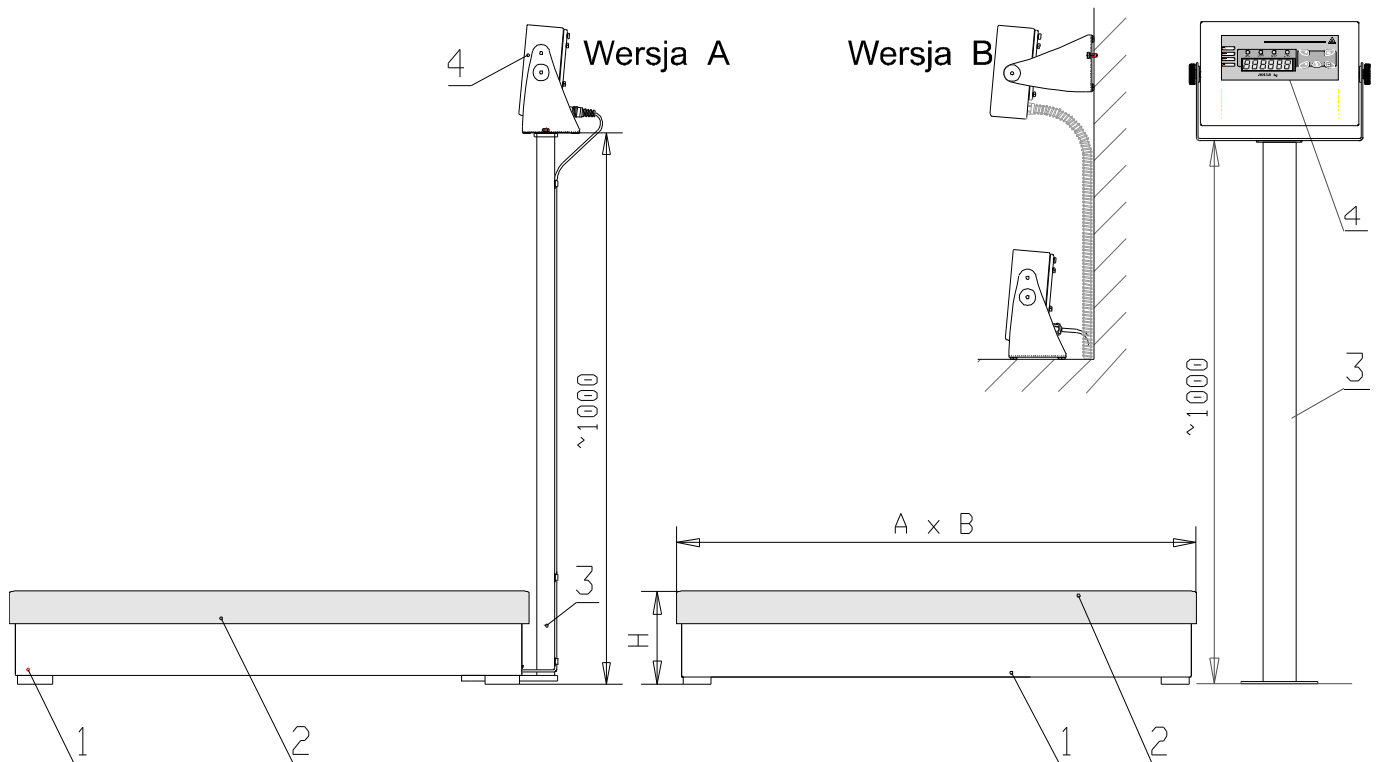
Rys. 5. Waga TP-100/1, TP-150/1, TP-200/1, TP-300/1, TP-600, TP-1000/1 (wer. "A" wyk."MS")
 1-pomost, 2-miernik wag elektronicznych, 3-pokrętko, 4-kolumna,
 5-uchwyt kabla przetwornika



Rys. 6. Waga TP-100/1, TP-150/1, TP-200/1, TP-300/1, TP-600, TP-1000/1 (wer. "B" wyk."MS")
 1-pomost, 2-miernik wag elektronicznych, 3-pokrętko, 4-wspornik



Rys. 7. Waga TP-30/1, TP-60/1 (wer. „D” walizkowa)
 1- pomost, 2- miernik, 3- pokrętko, 4- pokrywa walizki



Rys. 8 Waga TP-100/1, TP-150/1, TP-200/1, TP-300/1, TP-600/1, TP-1000/1 (wyk. „N”)
 1- podstawa, 2- pomost, 3- kolumna, 4- miernik

UWAGA !!!

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian konstrukcyjnych wynikających z postępu technicznego bez powiadamiania o tym użytkownika.

4. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Transport wagi powinien odbywać się obowiązkowo w opakowaniu fabrycznym, przy zachowaniu wszelkich wskazań wynikających z oznaczeń zawartych na opakowaniu. Zaleca się unikania środków transportu mogących narazić wagę na wstrząsy. Wagę należy przechowywać w opakowaniu fabrycznym w temp. $-20 \div +60^{\circ}\text{C}$, w pomieszczeniu suchym pozbawionym działania gazów agresywnych.

5. ROZPAKOWANIE WAGI

Podczas rozpakowania wagi należy przestrzegać wszelkich wskazań wynikających z oznaczeń zawartych na opakowaniu. Wagi są pakowane w sposób uzależniony od wersji i wymiarów pomostu. W zależności od wysokości kolumny dla wykonania w wersji „A”

dodaje się dodatkowo kolumnę umieszczoną w oddzielnym opakowaniu. Wersja „B” wyposażona jest w wspornik miernika.

Po otwarciu opakowania należy wyjąć ostrożnie pomost wagi i blachę pomostu. Wykręcić (jeśli jest) wkręt dociskowy M6 znajdujący się pod spodem wagi, pomalowany na kolor żółty, zabezpieczający przetwornik na czas transportu. Rozpakować miernik umieszczony w oddzielnym opakowaniu.

Dla wag TP-15; 30; 60 o pomostach szer. 400 mm wyjąć wkładki styropianowe umieszczone na czterech rogach pomiędzy podstawą i pomostem wagi – zabezpieczające przetwornik na czas transportu. Powierzchnie zewnętrzne w/w zespołów oczyścić z zanieczyszczeń powstałych w czasie rozpakowania. Z worka foliowego wyjąć części złączne do mocowania miernika do kolumny oraz części złączne do mocowania kolumny do podstawy (dla wersji mocowanej z podstawą).

UWAGA !!!

Naruszenie wkrętów dociskowych i śrub pomalowanych na kolor czerwony, może spowodować uszkodzenie wagi podczas eksploatacji i utratę gwarancji.

UWAGA !!!

W przypadku wagi z rozłączanym kablem przetwornika z pomostem wagi należy sprawdzić zgodność numeru miernika z numerem umieszczonym na pomoście.

UWAGA !!!

Nadmiar kabla przetwornika zwinąć pod spodem wagi, wykorzystując elementy mocujące przyklejone do korpusu podstawy.

6. WYPOSAŻENIE

- Opis techniczny i instrukcja obsługi wag pomostowych
TP15/1 ÷ TP1000/1 - 1 szt.
- Instrukcja obsługi i opis techniczny miernika elektronicznego - 1 szt.
- Karta gwarancyjna - 1 szt.
- Podstawa z pomostem wagi - 1 szt.
- Miernik elektroniczny - 1 szt.
- Kolumna (dla wersji A) - 1 szt.
- Części złączne (dla wersji A) - 1 kpl.

7. INSTALACJA

- 7.1. Ustawić wagę w miejscu użytkowania na równym i sztywnym podłożu (**wagę można przенosić chwytając wyłącznie za spód podstawy**).
- 7.2. W wadze wersji A, w których u użytkownika kolumna ma być zamocowana do podstawy, należy kolumnę przykręcić do podstawy. W tym celu należy zdjąć ostrożnie blachę pomostu, unieść podstawę i przyłożyć do niej kolumnę (od strony wyjścia przewodu z podstawy, tak aby pokrywały się otwory $\phi 11$ (od strony kabla wychodzącego z podstawy). Od spodu podstawy kolumny przełożyć wkręty stożkowe M10×30, następnie założyć podkładki $\phi 10,2$ i przykręcić nakrętki M10. Na górze kolumny przykręcić miernik elektroniczny (załączoną śrubą M6 z łbem z tworzywa). Kabel przetwornika tensometrycznego wychodzący z podstawy wagi zakończony

wtyczką należy poprowadzić po kolumnie przekładając przez samoprzylepne uchwyty, a następnie podłączyć do gniazda pięciostykowego znajdującego się na tylnej ścianie miernika odczytowego.

Mierniki wagowe mogą być na stałe połączone kablem z pomostem wagi.

7.3. W wadze wersji **B** przewód przetwornika tensometrycznego zakończonego wtyczką, który wychodzi z podstawy wagi, należy rozwinąć i podłączyć do gniazda pięciostykowego znajdującego się na tylnej ścianie miernika odczytowego.

Mierniki wagowe mogą być na stałe połączone kablem z pomostem wagi.

7.4. Dla wagi w wersji **A** (TP-100/1, TP-150/1, TP-200/1, TP-300/1, TP-600/1 oraz TP-1000/1) z kolumną obok wagi, kolumnę (3) można zamontować w odległości nie większej niż 3m od pomostu wagi. W tym celu w miejscu ustawienia kolumny należy wykonać 4 otwory o rozstawieniu 190×64mm i umieścić w nich tulejki rozprężne. Następnie kolumnę zamocować do podłoża za pomocą 4-ch śrub i podkładek 10,5 (**śruby, tulejki rozprężne oraz podkładki nie wchodzi w skład wyposażenia wagi**).

Kabel przetwornika tensometrycznego wychodzący z podstawy wagi dla tej wersji ustawienia kolumny należy dodatkowo rozwinąć w zależności od potrzeby przy czym konieczne jest zdjęcie z wagi blachy pomostu i przecięcie opasek zaciskających zwinięty przewód. Po ich przecięciu przewód można swobodnie rozwinąć i przeprowadzić do miernika. Zaleca się umieszczenie kabla w przewodzie ochronnym (zabezpieczającym przed uszkodzeniami mechanicznymi), następnie poprowadzić kabel po kolumnie przekładając przez samoprzylepne uchwyty. Miernik wagi należy ustawić na kolumnie i zamocować za pomocą wkrętów znajdujących się w wyposażeniu wagi.

7.5. Wypoziomować wagę poprzez odpowiednie pokręcanie nóżek lub przy pomocy podkładek z blachy obserwując położenie wskaźnika poziomu znajdującego się pod blachą pomostu wagi tak, aby pęcherzyk powietrza zajął położenie dokładnie w środku oznaczonego na szkiełku okręgu poziomniczki. Sprawdzić czy przyleganie czterech naroży podstawy wagi do podłoża jest jednakowe po czym założyć zdjętą blachę pomostu.

7.6. Podłączyć wagę do elektrycznej sieci zasilającej.

UWAGA:

- 1. Włączenia wagi do sieci elektrycznej można dokonać dopiero po upływie około 4 godzin od momentu rozpakowania w miejscu gdzie będzie pracować.**
- 2. Nie należy prowadzić przewodu zasilającego tensometryczny przetwornik siły równoległe z instalacją napięcia przemiennego.**

Wagę należy podłączyć do gniazda sieciowego napięcia przemiennego 230V, **obowiązkowo posiadającego styk ochronny** (dotyczy wag z miernikiem wersji "N"). Używanie gniazda bez sprawnego obwodu ochronnego nie gwarantuje poprawnej pracy wagi i może spowodować porażenie obsługi prądem elektrycznym.


Gniazdo sieciowe wagi powinno być włączone w oddzielny obwód zasilania dla urządzeń elektronicznych, wolny od zakłóceń, umożliwiającą pracę przyrządów pomiarowych.

Niedopuszczalne jest podłączenie wagi do obwodu zasilającego urządzenia posiadające silniki elektryczne lub układy sterowania, które mogą wpływać negatywnie na funkcjonowanie wagi.

8. KONSERWACJA

8.1. Użytkownik wagi zobowiązany jest do utrzymania wagi w stanie zapewniającym jej właściwe wskazania. Oznacza to, że waga nie może wskazywać uchybień (błędów wskazań masy) większych niż dopuszczono w przepisach Głównego Urzędu Miar (patrz tabela „Dane techniczne”).

Waga została tak skonstruowana, aby czynności związane z konserwacją ograniczyć do minimum. Sprowadzają się one do okresowego oczyszczenia pomostu.

8.2. W przypadku gdy po zdjęciu ważonego towaru z pomostu wagi nie nastąpi wyzerowanie wskazań wagi, należy w pierwszej kolejności wyzerować ręcznie przyciskiem . Jeśli to nie pomoże to:

- oczyścić pomost i sprawdzić szczelinę pomiędzy pomostem i podstawą wagi;
- czyścić należy włosianą szczotką lub ściereczką;
- sprawdzić czy pomost nie ma styczności z przedmiotami na zewnątrz wagi;

8.3. Przy innych nieprawidłowościach w pracy wagi zachodzi konieczność zgłoszenia wagi do naprawy do autoryzowanego punktu serwisowego Lubelskich Fabryk Wag "FAWAG" S.A.

9. LEGALIZACJA

Producent deklaruje, że wagi są zgodne z typem opisanym w Certyfikacie Zatwierdzenia Typu WE i spełniają wymagania zasadnicze określone w PMGiPS z dnia 11.12.2003 w Dz.U. Z 2004 Nr 4 poz. 23.

Jest to potwierdzone umieszczeniem na wadze:

- numeru Jednostki Notyfikowanej 1383, która zatwierdziła system jakości wraz z dwoma ostatnimi cyframi roku, w którym został naniesiony znak CE,
- zielonej kwadratowej nalepki z nadrukowaną czarną dużą literą "M",
- cech zabezpieczających.