



CERTYFIKAT ZATWIERDZENIA TYPU WE NR PL 14 002

CERTIFICATE OF EC TYPE APPROVAL NO PL 14 002

Wydany przez: GŁÓWNY URZĄD MIAR
Issued by: ul. Elekoralna 2, 00-139 Warszawa
Jednostka
Notyfikowana: 1440
Notified Body:

Na podstawie: rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 grudnia 2003 r. w sprawie
In accordance with: zasadniczych wymagań dla wag nieautomatycznych podlegających ocenie zgodności (Dz. U. z 2004 r. Nr 4, poz. 23), zgodnego z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/23/WE.
regulation of Minister of Economy, Labour and Social Policy of 11 December 2003 on essential requirements for non-automatic weighing instruments subject to conformity assessment (in accordance with 2009/23/EC of the European Parliament and the Council).

Wydano dla
producenta: AXIS Sp. z o.o., ul. Kartuska 375B, 80-125 Gdańsk, Polska
Issued to manufacturer:
Dotyczy: wagi nieautomatycznej elektronicznej ogólnego stosowania oraz do sprzedaży konsumenckiej
In respect of: electronic non-automatic weighing instrument of general use or for direct sale to the public

typ: type:	ATA oraz ATZ	klasa dokładności: accuracy class:	II
Max:		70 g ÷ 2200 g	
Min:		50 e lub/or 20 e lub/or 5 e	
e:		0,01 g ≤ e ≤ 0,1 g	
n:		≤ 62 000	
d:		e lub/or 0,1 e	
T:		-Max	

Wniosek końcowy: waga nieautomatyczna spełnia wymagania zasadnicze określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki,
Final statement: Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 grudnia 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla wag nieautomatycznych podlegających ocenie zgodności (Dz. U. z 2004 r. Nr 4, poz. 23)
non-automatic weighing instrument satisfies the essential requirements set out in the regulation of Minister of Economy, Labour and Social Policy of 11 December 2003 on essential requirements for non-automatic weighing instruments subject to conformity assessment

Data ważności: 25.07.2024
Valid until:
Numer sprawy: 3819-BMP-4190-4/N139/PR/13
Reference number:

Liczba stron: 10
Number of pages:

Charakterystyki metrologiczne, warunki zatwierdzenia typu i specjalne wymagania, jeśli istnieją, zawarte są w załączniku, który jest integralną częścią certyfikatu.

The principal characteristics, approval conditions and special regulations, if any, are set out in the Annex, which forms an integral part of the certificate.

Wagi mogą być wykonane z przeznaczeniem do stosowania w bezpośrednim obrocie handlowym (sprzedaży konsumenckiej).
Weighing instruments can be prepared to be used for direct sale to the public.



Warszawa, 25.07.2014

Janina Maria Popowska
Prezes

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU ZATWIERDZENIA TYPU WE NR PL 14 002 z dnia 25.07.2014 r.
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EC TYPE APPROVAL NO PL 14 002 dated 25.07.2014

1 NAZWA I TYP PRZYRZĄDU POMIAROWEGO

Waga nieautomatyczna elektroniczna, klasy dokładności ^{II} z szalką okrągłą lub prostokątną podpartą na przetworniku magnetoelektrycznym, ogólnego stosowania lub w bezpośrednim obrocie handlowym. Waga typ ATA posiada automatyczne oraz półautomatyczne urządzenie adiustacji wewnętrznej.

Wagi typoszeregu ATA lub ATZ oznakowane są w następujący sposób:

XXX x1 x2, x3 gdzie:

- XXX – oznakowanie typoszeregu ATA lub ATZ,
- x1 – obciążenie maksymalne wagi *Max* w g,
- x2 – rodzaj wagi:
 - brak litery – z wyświetlaczem LCD,
 - litera L – z wyświetlaczem LED,
 - litera G – z wyświetlaczem LCD graficznym,
 - inna litera - nietypowe wykonanie lub inne wyposażenie,
- x3 – litera R – drugi wyświetlacz (jeżeli występuje).

2 OPIS BUDOWY I DZIAŁANIA

2.1 Urządzenia i funkcje

W wagach występują następujące funkcje i urządzenia (odniesienie do odpowiedniego pkt w normie PN-EN 45501:1999 podano w nawiasie)

- | | |
|--|--------------|
| - Urządzenie zerujące półautomatyczne | (T.2.7.2.2), |
| - Urządzenie zerujące inicjujące, zakres: $\leq \pm 10 \% \text{ Max}$ | (T.2.7.2.4), |
| - Urządzenie podtrzymujące zero | (T.2.7.3), |
| - Urządzenie tarujące odejmujące | (T.2.7.4), |
| - Urządzenie tarujące półautomatyczne i automatyczne | (T.2.7.4), |
| - Urządzenie równoważące tarę | (T.2.7.4.1), |
| - Urządzenie zadające tarę | (T.2.7.5). |

2.2 Budowa

2.2.1 Układ mechaniczny

Waga działa w oparciu o magnetoelektryczny przetwornik siły, przetwornik analogowo-cyfrowy zamontowany na płycie regulatora, procesor 32-bitowy na płycie procesora oraz wyświetlacz zamontowany na płycie wyświetlacza.

Zespół przetwornika siły oraz układy elektroniczne zamontowane są w obudowie składającej się z aluminiowej podstawy i plastikowej pokrywy. Wagi typu ATA są wyposażone w wewnętrzny odważnik kalibracyjny i mechanizm autokalibracji (automatyczne i półautomatyczne urządzenie do adiustacji przedziału wskazań). Wagi oznaczone jako ATZ nie posiadają mechanizmu autokalibracji.

Wagi z działką elementarną 1 mg posiadają na obudowie osłonę szalki z plastiku w kształcie okrągłego pierścienia. Dodatkowo może być osłona w formie klosza.

Szalka wagi, okrągła lub prostokątna, jest wykonana ze stali nierdzewnej.

Na frontowej stronie wagi znajduje się płyta z wyświetlaczem i klawiaturą. Wyświetlaczem może być wyświetlacz LCD segmentowy lub graficzny, albo wyświetlacz LED. Wagi do stosowania w bezpośrednim obrocie handlowym mają drugi wyświetlacz połączony kablem poprzez jeden z interfejsów. Parametry metrologiczne wagi wyświetlane są na wyświetlaczu graficznym lub wydrukowane na etykiecie znajdującej się w specjalnej kieszeni klawiatury lub przyklejonej na klawiaturę lub obok niej.



GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU ZATWIERDZENIA TYPU WE NR PL 14 002 z dnia 25.07.2014 r. *DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EC TYPE APPROVAL NO PL 14 002 dated 25.07.2014*

Klawiatura zawiera klawisze do obsługi metrologicznej wagi oraz klawisze funkcyjne.

Z tyłu obudowy znajduje się gniazdo zasilania wagi wraz z tabliczką parametrów zasilania oraz gniazda interfejsów. Tam znajduje się również przełącznik adiustacji, pełniący funkcję blokady kalibracji zewnętrznej, zabezpieczony cechą oraz tabliczka znamionowa wagi z możliwością jej zabezpieczenia cechami. Na lewym boku i z tyłu wagi znajduje się miejsce na cechę zabezpieczającą obudowę.

Każda z wag może być wyposażona w hak do podwieszania masy, zestaw do pomiaru gęstości ciał stałych lub cieczy oraz funkcje specjalne. W podstawie wagi zamontowana jest poziomica.

2.2.2 Układ elektryczny

Wagi działają w oparciu o magnetoelektryczny układ kompensacji siły. Podstawowym elementem tego układu jest siłownik składający się z magnetowodu, magnesu i cewki. Cewka zainstalowana jest na zespole dźwigni przełożenia, która jest połączona z nośnią ładunku (szalką). Z dźwignią przełożenia współpracuje element fotoelektryczny czujnika położenia. Całość układu magnetoelektrycznego zasilana jest poprzez regulator PID. Zmiana obciążenia na szalce, powoduje za pośrednictwem czujnika położenia, zmianę prądu z regulatora, przywracając poprzedni stan dźwigni przełożenia. Zmiana prądu regulatora zmienia napięcie (proporcjonalne do obciążenia) przekazywane do przetwornika analogowo-cyfrowego, którego układ mikroprocesora realizuje wszystkie niezbędne funkcje do wyświetlania lub drukowania wyniku ważenia.

Do układu mikroprocesora dołączony jest układ przetwornika temperatury wykorzystany do kompensacji temperaturowej wskazania wagi i do pomiaru temperatury otoczenia.

Wynik ważenia wyświetlany jest na wyświetlaczu dołączonym do układu mikroprocesora. Dane z wyświetlacza lub z pamięci wagi mogą być wyprowadzane do urządzeń zewnętrznych za pomocą jednego z interfejsów sterowanych przez mikroprocesor.

Wszystkie wagi ATA/ATZ zbudowane są w oparciu o płyty EACA52100 lub EACA52110, które w części metrologicznej mają identyczne oprogramowanie. Oprogramowanie pozwala producentowi wybrać programowo typ wagi i związane z typem parametry metrologiczne i charakterystyczne (tłumienie, filtracja, itp.).

Zasilanie sieciowe 230 V, 50 Hz, zewnętrzne za pośrednictwem zasilacza prądu przemiennego o napięciu 230 V 50 Hz 9 VA / 12 V DC 1,2 A.

2.3 Adiustacja

Waga ATA posiada układ adiustacji wewnętrznej, który w określonych odstępach czasu i przy zmianie temperatury otoczenia automatycznie dokonuje adiustacji wagi (adiustacja automatyczna). Adiustacji można dokonywać również ręcznie za pomocą klawiatury (adiustacja półautomatyczna). Waga ATA posiada również adiustację zewnętrzną. Waga ATA może być poddana adiustacji zewnętrznej po przełączeniu przełącznika znajdującego się wewnątrz wagi, do którego jest dostęp poprzez otwór znajdujący się w obudowie. Dostęp do przełącznika jest zabezpieczony cechą zakrywającą ten otwór

Waga ATZ może być poddana adiustacji po przełączeniu przełącznika znajdującego się wewnątrz wagi (bez adiustacji wewnętrznej), do którego jest dostęp poprzez otwór znajdujący się w obudowie. Dostęp do przełącznika jest zabezpieczony cechą zakrywającą ten otwór. Dostęp do przełącznika możliwy jest po zniszczeniu cechy zabezpieczającej.

2.4 Oprogramowanie

Nazwa oprogramowania pokazywana jest na wyświetlaczu po włączeniu zasilania wagi.

Oprogramowanie ma oznaczenie odpowiednio ATA_01 oraz ATZ_02 dla wagi typu ATA i ATZ.



GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU ZATWIERDZENIA TYPU WE NR PL 14 002 z dnia 25.07.2014 r.
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EC TYPE APPROVAL NO PL 14 002 dated 25.07.2014

3 DANE TECHNICZNE

3.1 Waga

Charakterystyka metrologiczna wagi

Typ wagi	Oznaczenie i jednostka	ATA70 ÷ATA620	ATA1200 ÷ATA2200	ATZ70 ÷ATZ320	ATZ1200 ÷ATZ2200
Obciążenie maksymalne	<i>Max</i> [g]	70 ÷ 620	1200 ÷ 2200	70 ÷ 320	1200 ÷ 2200
Obciążenie minimalne	<i>Min</i> [g]	20 <i>e</i> (<i>d</i>) lub 5 <i>e</i>	50 <i>e</i> (<i>d</i>) lub 5 <i>e</i>	20 <i>e</i> (<i>d</i>) lub 5 <i>e</i>	50 <i>e</i> (<i>d</i>) lub 5 <i>e</i>
Wartość działki legalizacyjnej	<i>e</i> [g]	0,01	0,1	0,01	0,1
Wartość działki elementarnej	<i>d</i> [g]	<i>e</i> lub 0,1 <i>e</i>			
Granica zakresu tarowania	<i>T</i>	- <i>Max</i>			
Zakres temperatury pracy	[°C]	+10 / +40			
Zasilanie		230V/50Hz 9VA lub DC 12 V 1,2 A			
Półautomatyczna i automatyczna adiustacja (autokalibracja)		+	+	-	-

Wartość obciążenia maksymalnego wagi *Max*, wartość działki legalizacyjnej, liczba działek legalizacyjnych mogą być ustalane dla zakresu ważenia w ramach wartości granicznych podanych w powyższej tabeli.

3.2 Dokumentacja

Dokumentacja dostarczona i przechowywana w Głównym Urzędzie Miar odpowiada typoszeregowi wag opisanych w niniejszym certyfikacie.

4 INTERFEJSY I URZĄDZENIA PERYFERYJNE

4.1 Interfejsy

W wagach typoszeregu ATA/ATZ można zastosować następujące interfejsy:

- RS 232C, RS 485, USB, Ethernet, Wi-Fi, PS2, transoptory,
- analogowy: 4÷20 mA, 0÷10 V.

4.2 Urządzenia peryferyjne

Waga może współpracować z następującymi urządzeniami peryferyjnymi:

- proste urządzenia peryferyjne, które tylko otrzymują dane, nieposiadające certyfikatu badań i bez odniesienia do certyfikatu zatwierdzenia typu WE, przyjmując, że zostały spełnione warunki podane w pkt 3.3 przewodnika WELMEC 2.5 (2000),
- zewnętrzne urządzenia automatyki (wejścia i wyjścia transoptorowe).

Komunikacja wagi z urządzeniami peryferyjnymi odbywa się za pomocą wbudowanych w wagę interfejsów.

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU ZATWIERDZENIA TYPU WE NR PL 14 002 z dnia 25.07.2014 r.
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EC TYPE APPROVAL NO PL 14 002 dated 25.07.2014

5 WARUNKI ZATWIERDZENIA

Żadna część wagi, niezależnie czy została opisana w certyfikacie, czy nie, nie może być niezgodna z zasadniczymi wymaganiami podanymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 grudnia 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla wag nieautomatycznych podlegających ocenie zgodności (Dz. U. z 2004 r. Nr 4, poz. 23) lub załączniku I dyrektywy 2009/23/WE.

6 DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE LEGALIZACJI WE

Wymagane dokumenty:

- kopia niniejszego certyfikatu zatwierdzenia typu WE,
- instrukcja obsługi wagi.

Waga może być poddana legalizacji WE u producenta lub w innym miejscu zgodnie z wymaganiami rozdziału 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 grudnia 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla wag nieautomatycznych podlegających ocenie zgodności (Dz. U. z 2004 r. Nr 4, poz. 23) lub załącznika II, pkt 5 dyrektywy 2009/23/WE.

Adiustacja wagi i zabezpieczenie przed ingerencją osób niepowołanych powinny być przeprowadzone zgodnie z pkt 2.3 i pkt 8 niniejszego certyfikatu.

7 MIEJSCE UMIESZCZENIA CECH LEGALIZACJI

Cechę legalizacji (stanowiącą dowód kontroli metrologicznej wagi w użytkowaniu – prowadzonej na podstawie przepisów wewnętrznych państw członkowskich Unii Europejskiej), w postaci naklejki, umieszcza się częściowo na tabliczce znamionowej, częściowo na obudowie wagi.

8 MIEJSCE UMIESZCZENIA CECH ZABEZPIECZAJĄCYCH

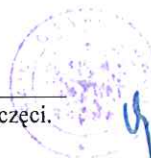
Cechy zabezpieczające w postaci naklejki umieszcza się na obudowie wagi w miejscach zabezpieczających dostęp do adiustacji oraz otwarcie obudowy wg danych przedstawionych na przykładowych rysunkach: Rys 1 ÷ 5.

9 MIEJSCE UMIESZCZENIA OZNAKOWANIA CE I TABLICZKI ZNAMIONOWEJ

Tabliczka znamionowa umieszczona jest na obudowie wagi.

Nalepkę "zielone M" umieszcza się na tabliczce znamionowej.

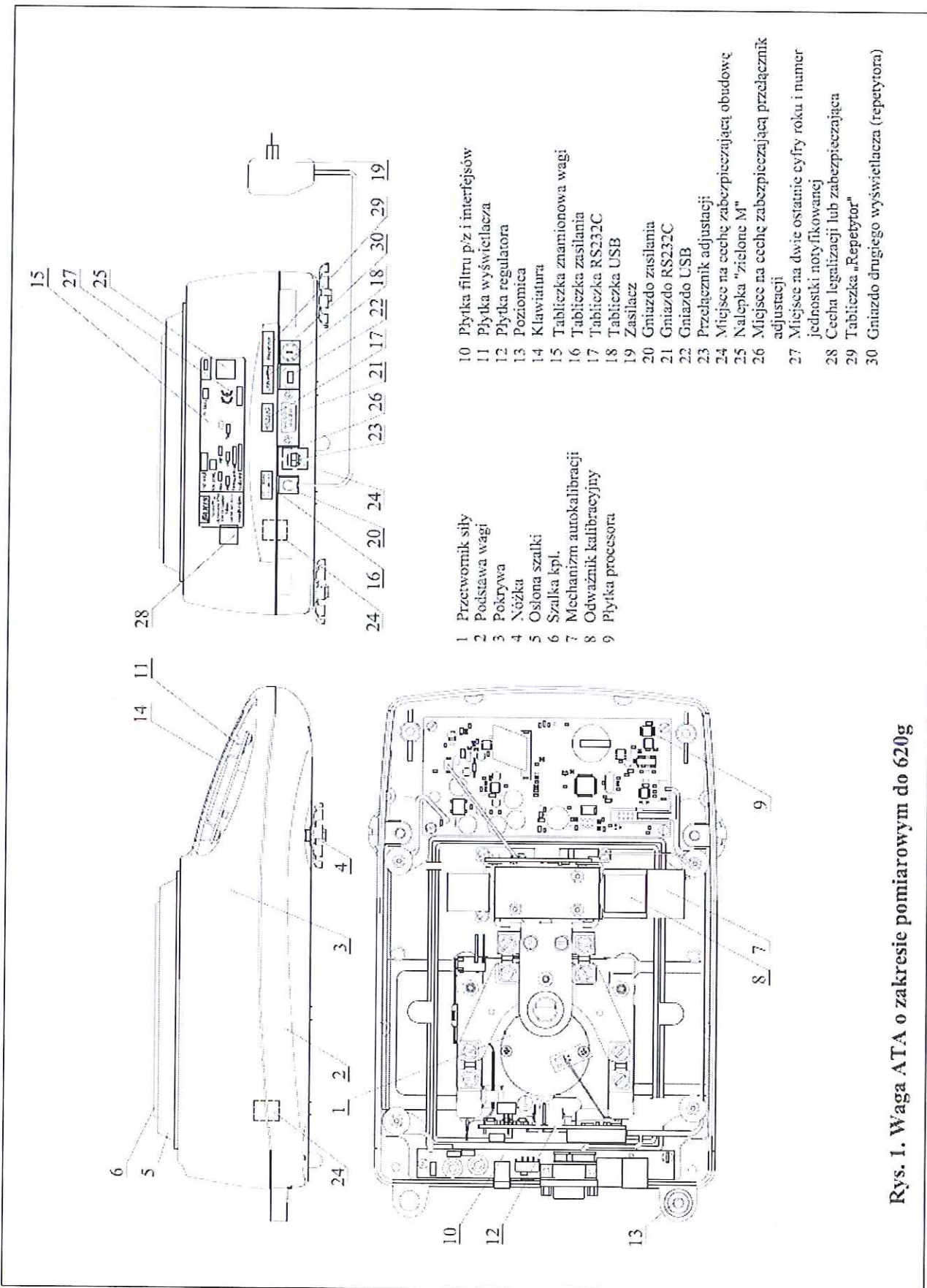
Naklejkę z dwiema ostatnimi cyframi roku i z numerem jednostki notyfikowanej nakłada jednostka notyfikowana do legalizacji WE lub producent, który deklaruje zgodność typu WE wraz z gwarancją jakości produkcji. Naklejkę tę umieszcza się na tabliczce znamionowej.



GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU ZATWIERDZENIA TYPU WE NR PL 14 002 z dnia 25.07.2014 r.
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EC TYPE APPROVAL NO PL 14 002 dated 25.07.2014

RYSUNKI

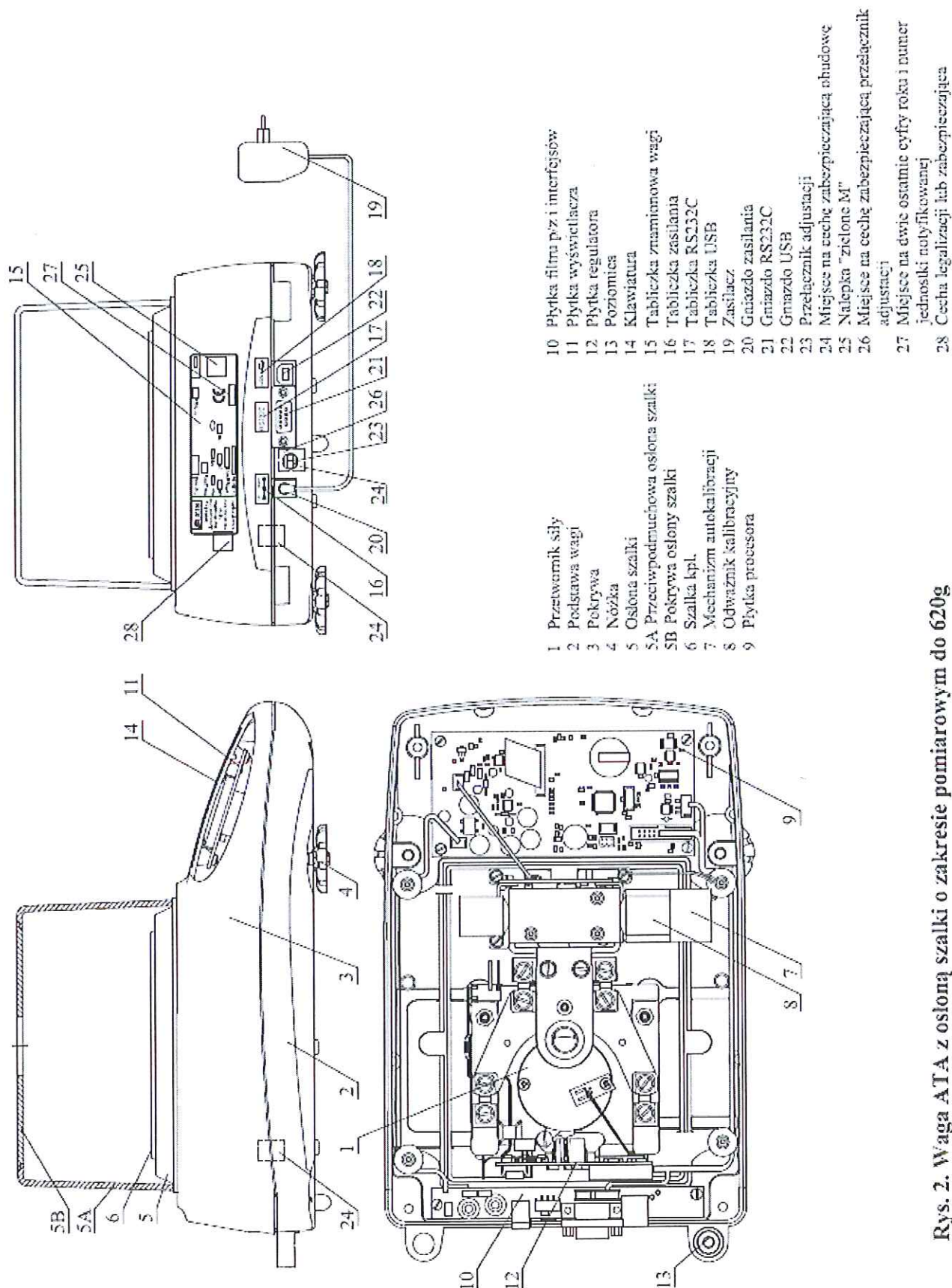


Rys. 1. Waga ATA o zakresie pomiarowym do 620g

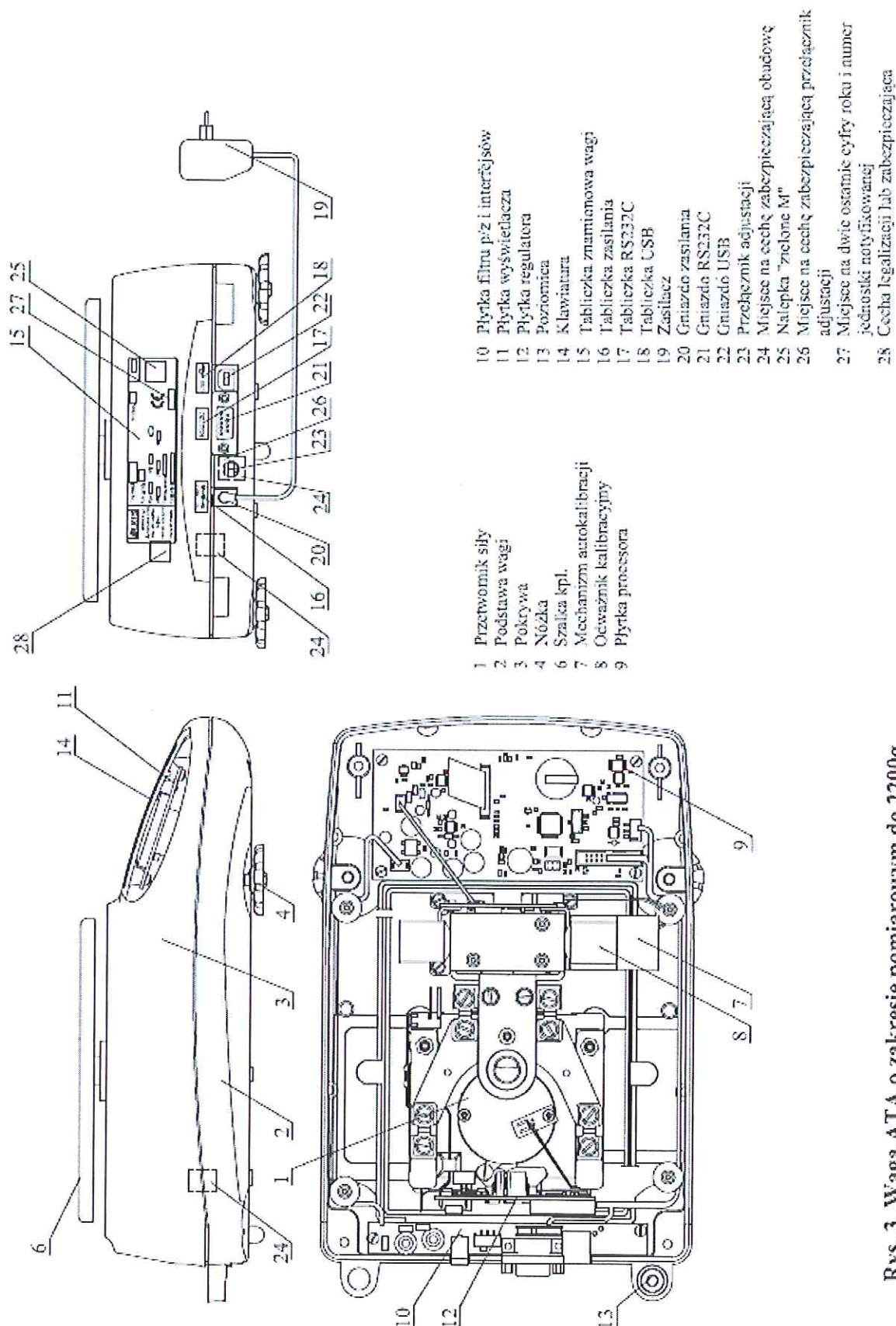


GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU ZATWIERDZENIA TYPU WE NR PL 14 002 z dnia 25.07.2014 r.
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EC TYPE APPROVAL NO PL 14 002 dated 25.07.2014



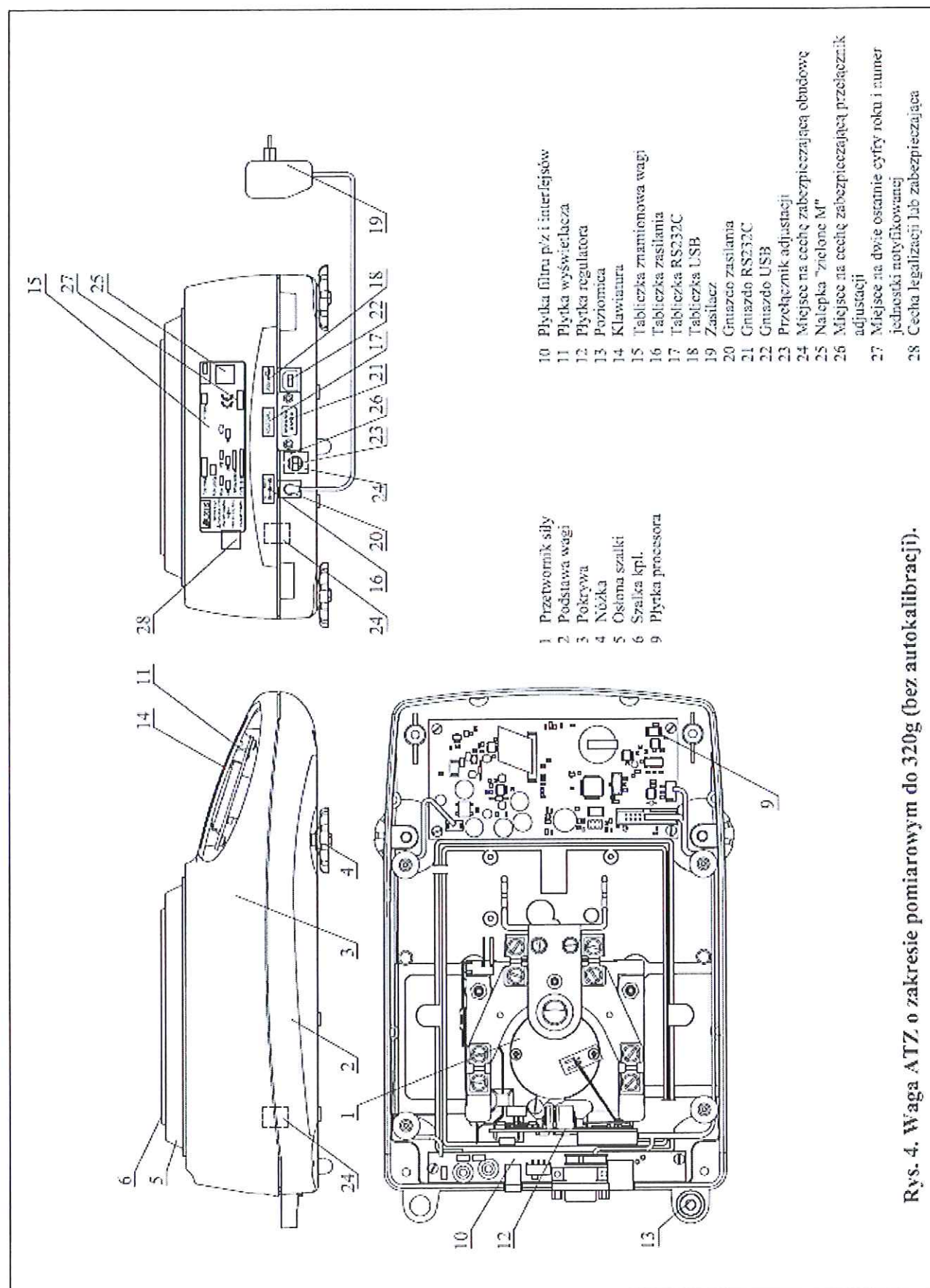
Rys. 2. Waga ATA z osłoną szalki o zakresie pomiarowym do 620g

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU ZATWIERDZENIA TYPU WE NR PL 14 002 z dnia 25.07.2014 r.
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EC TYPE APPROVAL NO PL 14 002 dated 25.07.2014

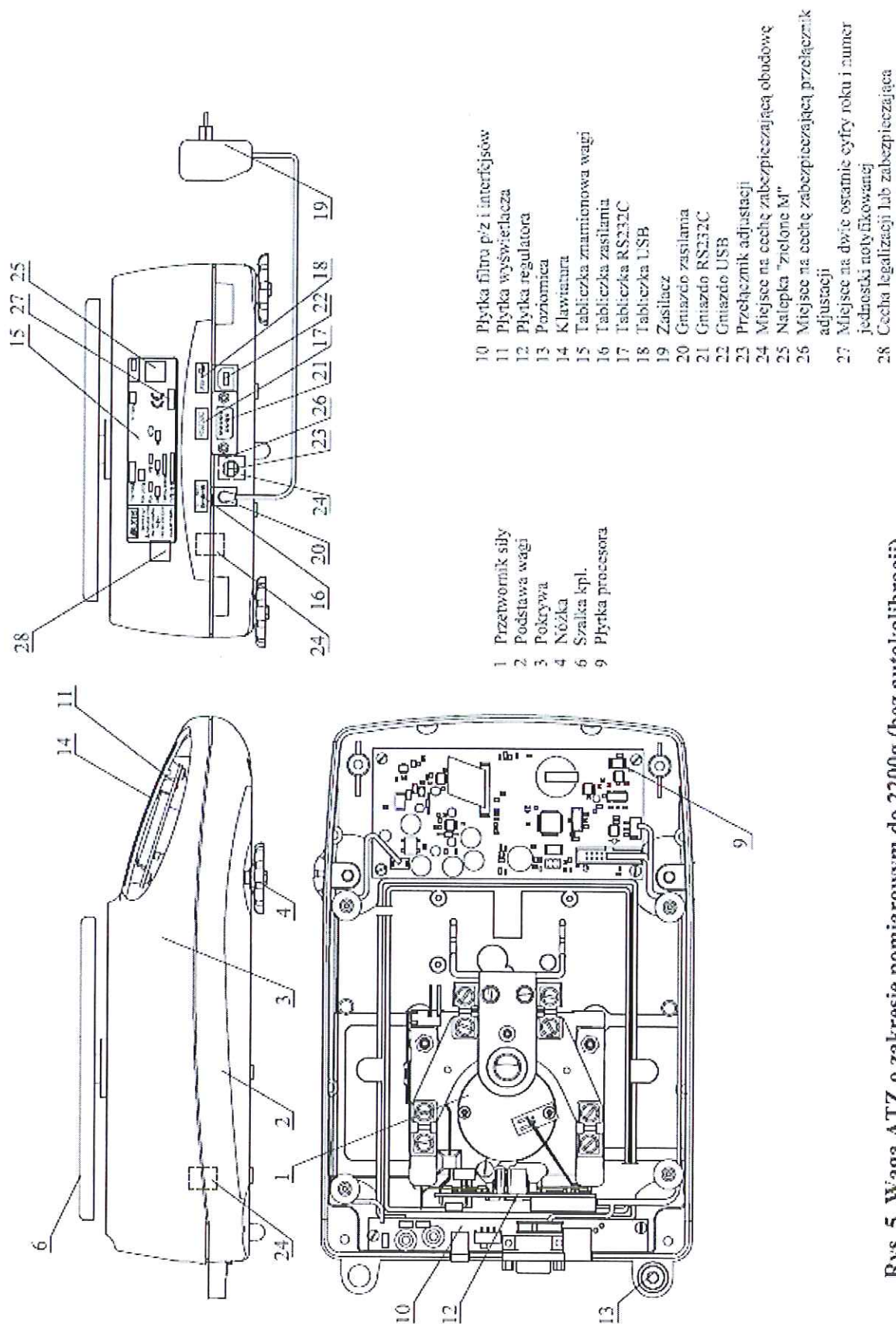
Rys. 3. Waga ATA o zakresie pomiarowym do 2200g

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZALĄCZNIK DO CERTYFIKATU ZATWIERDZENIA TYPU WE NR PL 14 002 z dnia 25.07.2014 r.
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EC TYPE APPROVAL NO PL 14 002 dated 25.07.2014



ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU ZATWIERDZENIA TYPU WE NR PL 14 002 z dnia 25.07.2014 r.
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EC TYPE APPROVAL NO PL 14 002 dated 25.07.2014



Rys. 5. Waga ATZ o zakresie pomiarowym do 2200g (bez autokalibracji)