

wersja

06

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

---

PCS

WAGA ELEKTRONICZNA



# *PCS*



**TAMTRON<sup>®</sup> S.A.**

## INSTRUKCJA OBSŁUGI WAGI PCS



Tamtron S.A.  
UL.Sobocińskiego 19a  
40-687 Katowice  
Poland

Tel. +48 32 202 67 67 Fax +48 32 205-91-91

[www.tamtron.com.pl](http://www.tamtron.com.pl)

### UWAGA

Prezentowana tu publikacja nie może w żaden sposób być utożsamiana z gwarancją opisywanych tu wyrobów. Tamtron S.A. nie jest w żaden sposób odpowiedzialna na gruncie niniejszej publikacji za niebezpośrednie gwarancje ani też za właściwość stosowania niniejszego wyposażenia do celów wymaganych przez użytkownika. Ponadto, Tamtron S.A. rezerwuje sobie prawo do dokonywania zmian w niniejszej publikacji jak również zmian odnośnie wyrobów w niej prezentowanych. Tamtron S.A. nie jest zobligowana do powiadamiania o zmianach wyszczególnionych osobno.

<b>SPIS TREŚCI</b>	<b>STRONA</b>
1	WAŻNE (Przeczytaj przed użyciem) .....4
1.1	Wskazówki dotyczące eksploatacji, transportu i składowania wag .....5
2	WIADOMOŚCI OGÓLNE .....6
3	OPIS DZIAŁANIA WAGI .....7
3.1	Uruchomienie .....7
3.1.1	Wyświetlanie zegara, testu wewnętrznego i stanu naładowania akumulatora .....7
3.2	Sterownik na podczerwień .....8
3.3	Zerowanie .....8
3.3.1	Akumulator i parametry ładowania .....8
3.4	Tarowanie .....9
3.5	Tryb pracy brutto lub netto .....10
3.5.1	Data .....10
3.6	Podświetlenie wyświetlacza .....10
3.7	Wskaźnik przeciążenia .....10
3.8	Automatyczne wygaszanie wyświetlacza .....10
3.8.1	Zmiana automatycznego wygaszania wyświetlacza .....10
3.9	Kontrola napięcia ładowania .....10
3.10	Wyświetlanie wartości maksymalnej ciężaru ważonego .....10
4	ŁADOWANIE AKUMULATORA .....11
5	CZYNNOŚCI SERWISOWE .....11
5.1	Wiadomości ogólne .....11
5.2	Przechowywanie wagi .....11
5.3	Kalibracja .....11
5.4	Wymiana baterii w sterowniku na podczerwień .....12
5.5	Wymiana akumulatora .....12
5.6	Wymiana bezpiecznika .....12
6	DANE TECHNICZNE .....13

## 1. WAŻNE (Przeczytaj przed użyciem)

Najwyższe dopuszczalne obciążenie, które jest oznaczone na panelu przednim wagi i na naklejce fabrycznej, nie może być przekraczane. Najwyższe dopuszczalne obciążenie jest równe ładunkowi całkowitemu lub sumie TARA + ŁADUNEK.

Waga i wyposażenie wagi (zawiesia i hak) muszą być sprawdzane regularnie, jak również urządzenia służące do podnoszenia ładunków. Możliwe zaobserwowane defekty muszą być natychmiast naprawiane.

Jeżeli zawiesia, w które wyposażona jest waga są zmieniane, nowe muszą mieć co najmniej taki sam współczynnik bezpieczeństwa jak te oryginalne.

Przed użyciem wagi, operator musi zaznajomić się z zasadą działania wagi oraz instrukcją bezpieczeństwa.

Waga jest przeznaczona do używania w normalnych warunkach przemysłowych. Waga nie może być używana w warunkach gdzie występują silne pola elektryczne i/lub magnetyczne.

Waga wyświetla ciężar ważony w kilogramach. Przed użyciem operator musi znać maksymalne dopuszczalne obciążenie wagi. Pracując z ładunkiem bliskim maksymalnemu dopuszczalnemu obciążeniu, należy unikać gwałtownych ruchów. Maksymalne obciążenie oznacza TARA + ŁADUNEK.

Operator musi mieć na głowie hełm w czasie ważenia. Operator i inny personel obsługujący wagę muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od miejsca ważenia, aby uniknąć niebezpieczeństwa w wypadku zerwania się przedmiotu ważonego.

Waga nie może być używana w czasie ładowania akumulatora. Waga musi być ładowana w suchym miejscu w temperaturze pokojowej. Ładowarka zawiera elementy pod napięciem, które nie mogą być dotykane.

Stan techniczny zawiesi, w które wyposażona jest waga musi być sprawdzany każdorazowo przed ich użyciem. Jeżeli ogniwo, szkle, przetwornik tensometryczny, łącznik haka, trzpień zabezpieczenia zamknięcia haka lub hak wyglądają na zużyte lub uszkodzone, **nie należy dopuścić do użycia wagi**.

Oględziny stanu technicznego wszystkich elementów wagi oraz zawiesi i ocena ich zużycia lub uszkodzeń muszą być dokonywane co najmniej raz w miesiącu i muszą obejmować;

- Pojawienie się na powierzchni elementów rys, pęknięć, ubytków materiału mogących wskazywać na uszkodzenia mechaniczne,
- Przewężenia przekrojów elementów wskazujące na nadmierne zużycie,
- Uszkodzenia mechaniczne powstałe na skutek przeciążeń np. trwałe zmiany kształtu, odkształcenia, zgniecenia itp... ..,
- Brak zapadek w hakach lub ich uszkodzenia.

**W przypadku stwierdzenia wad jak punktach 1-4 waga musi być wyłączona z eksploatacji i przesłana do autoryzowanego serwisu w celu naprawy.**

Waga jest precyzyjnym urządzeniem pomiarowym, które wymaga obsługi z odpowiednią ostrożnością i dbałością o stan techniczny.



## 1.1 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE EKSPLOATACJI, TRANSPORTU I SKŁADOWANIA WAG

- Waga dźwigowa jest urządzeniem pomiarowym i nie może służyć do czynności transportowych, a w szczególności do wyszarpywania materiału. Podczas czynności rozładunkowych, transportów poziomych i innych czynności nie związanych z ważeniem waga powinna być zdjęta.
- Należy unikać gwałtownych szarpnięć, uderzeń w korpus wagi, odprężeń zawiesia górnego i innych podobnych przypadków. Może to doprowadzić do uszkodzenia wagi, a w szczególności akumulatorów.
- Nie wolno doprowadzać akumulatorów do stanu rozładowania (zalecany poziom CH-3), co może spowodować brak możliwości ich ponownego naładowania.
- W przypadku przerw w używaniu wagi na okres dłuższy niż 2 tygodnie, wskazane jest dla przedłużenia żywotności akumulatora wyjęcie bezpiecznika z gniazda w tylnej pokrywie wagi oraz doładowywanie akumulatora 1 raz w miesiącu.
- Należy sprawdzać stan uszczelki tylnej i przedniej obudowy wagi oraz folii frontowej. Uszkodzenia należy uzupełnić silikonem lub odesłać do Tamtron S.A.. Uszczelnienie silikonem należy wykonać każdorazowo po zdjęciu obudowy celem wymiany akumulatora.
- Należy zachować szczególną dbałość w przypadku użytkowania wagi w trakcie opadów deszczu. Szczególnie należy unikać zalegania wody na płycie przedniej i tylnej wagi co często ma miejsce w przypadku transportów poziomych i składowania wagi w pozycji płyty czołowej lub tylnej do góry. W trakcie długotrwałych i intensywnych opadów deszczu waga jest narażona na pracę w warunkach zbliżonych do zanurzenia krótkotrwałego, na co nie jest odporna. Należy unikać tego typu warunków lub dodatkowo zabezpieczyć wagę.
- Składowanie i transport poziomy wagi po zdjęciu z haka powinien być dokonywany za pomocą specjalnych wózków, koszy lub innych przystosowanych środków transportu i z zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.
- Nie wolno używać żadnych przedmiotów celem sterowania funkcjami wagi. Szczególnie dotyczy to przełącznika tary w wagach bez pilota w przypadku stosowania długich zawiesi i braku możliwości dostępu ręką do płyty czołowej wagi.
- Wskazana jest imienna odpowiedzialność za wagę konkretnego pracownika firmy.
- Należy przeszkolić i zapoznać z instrukcją obsługi wszystkich obsługujących wagę pracowników.

## 2. WIADOMOŚCI OGÓLNE

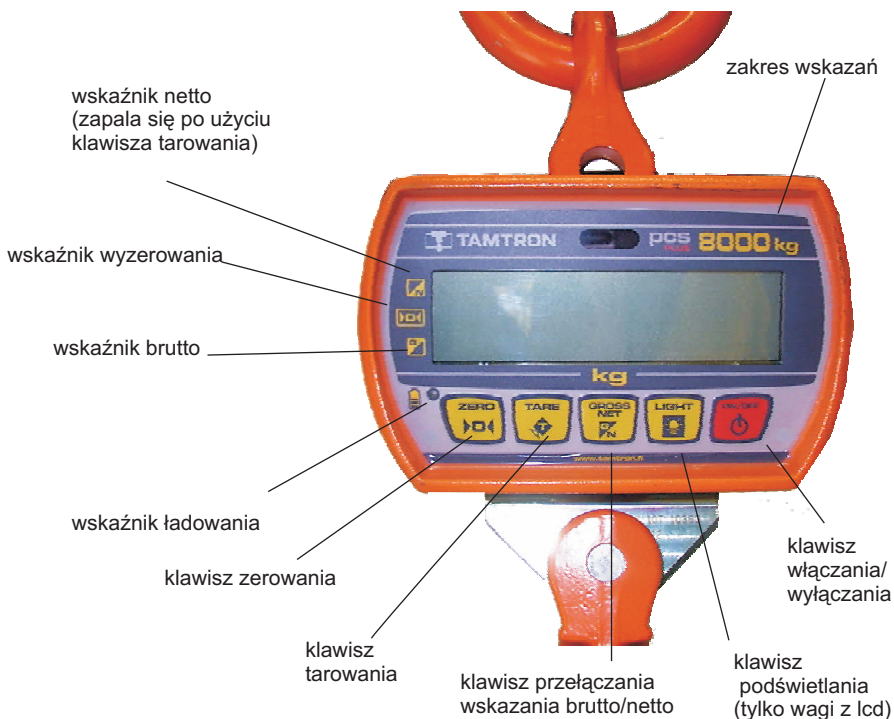
Tamtron PCS jest wagą elektroniczną. Waga PCS jest urządzeniem pomiarowym, umieszczonym pomiędzy ładunkiem, a wyciągiem suwnicy i wyświetla ciężar ładunku. Wartość ciężaru jest wyświetlana na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym (LCD) o wysokości cyfry 25 mm. Wyświetlacz typu LED o wysokości cyfry 25 mm jest dostępny opcjonalnie.

PCS posiada klawisze do zerowania, tarowania, przełączania pomiędzy trybem brutto/netto oraz włączania i wyłączania wagi.

Waga PCS wyposażona jest standardowo w pilot do sterowania na podczerwień. Przy jego pomocy można używać tych samych funkcji wagi, które są umieszczone na klawiszach panelu wagi.

Urządzenie automatycznie inicjuje test wewnętrzny, inicjuje zerowanie, ustawienie zera, śledzenie zera, posiada wbudowany zegar czasu rzeczywistego i kalendarz, posiada wskaźnik przeciążenia i kontrolę: ładowania akumulatora, stanu naładowania, prądu rozładowania, napięcia ładowania, prądu ładowania i temperatury, które są wyświetlane na żądanie.

### WIDOK Z PRZODU



## WIDOK Z PRZODU



### 3. OPIS DZIAŁANIA WAGI

#### 3.1 Uruchomienie

Zwiesić wagę swobodnie na haku wyciągu suwnicy i włączyć ją klawiszem **ON/OFF**. Po włączeniu wagi wykonuje ona test wewnętrzny. Kiedy na wyświetlaczu pojawi się cyfra „0”, urządzenie jest gotowe do ważenia. Po włączeniu, waga wskazuje ciężar brutto, wskaźnik „**G**” jest załączony.

#### 3.1.1 Wyświetlanie zegara, testu wewnętrznego i stanu naładowania akumulatora

Po włączeniu waga testuje swoje funkcje wewnętrzne. Podczas tego testu na wyświetlaczu pojawiają się najpierw „**PoUP**”, zegar, „**tEst**” a potem „**1888.8**”.

Po teście wewnętrznym waga wyświetla stan naładowania akumulatora w formie „**CH.2**”, gdzie ostatnia cyfra pokazuje naładowanie akumulatora z krokiem co 10%. Jako przykład, „**CH .5**” pokazuje, że akumulator jest naładowany w 50% swojej maksymalnej pojemności.

### 3.2 Sterownik na podczerwień

Sterownik wagi działa na podczerwień, a zasięg jego działania wynosi około 20 m. 4-ro klawiszowy sterownik posiada te same klawisze funkcyjne co waga. Wyjątek stanowi klawisz **ON/OFF**. Klawisz **ON/OFF** sterownika wyłącza tylko wyświetlacz wagi. Patrz również 3.8.



#### 6-klawiszowy sterownik na podczerwień (opcja)

Oprócz przycisków jakie posiada sterownik 4-klawiszowy, ten sterownik posiada dodatkowo przycisk **SUM** (sumujący pamięć) oraz **CLR SUM** (czyszczący pamięć). Z uwagi na wąską wiązkę podczerwieni wskazane jest używanie pilota na tej samej wysokości co waga.



#### Sterownik radiowy DR-10 (opcja)

DR-10 jest sterownikiem radiowym o zasięgu do 200m (na terenie otwartym). Posiada te same przyciski co waga, może także zapisywać wyniki ważenia. Tak zapisane wartości mogą zostać przeniesione do komputera PC za pomocą kabla USB i odpowiedniego oprogramowania.



### 3.3 Zerowanie

Waga jest zerowana w razie potrzeby przy użyciu klawisza **ZERO**. Po zerowaniu waga wskazuje „0”. Zerowanie jest dokładne tylko wtedy, kiedy wskaźnik stabilności wskazań jest załączony.

#### 3.3.1 Akumulator i parametry ładowania

Naciskając dwukrotnie przycisk **LIGHT** zaraz po przyciśnięciu **ON/OFF**, można wejść w tryb ustawień. Waga pokaże wtedy funkcje ustawień a zaraz po tym pokaże czas. Teraz można przełączyć na funkcje daty naciskając przycisk **GROSS/NET** lub funkcje baterii naciskając **ZERO**. Powrót do trybu ważenia następuje po naciśnięciu przycisku **ON/OFF**.

Gdy wyświetlany jest czas, naciskając klawisz **ZERO** waga wyświetla następujące parametry akumulatora i ładowania akumulatora: stopień naładowania akumulatora "**Chr**", napięcie akumulatora "**b-U**", prąd rozładowania akumulatora "**b-I**", napięcie ładowania akumulatora "**C-U**", prąd ładowania akumulatora "**C-I**" i temperaturę "**AtE**".



### 3.4 Tarowanie

Tarowanie wykonujemy przy użyciu klawisza **TARE**, w skutek czego ciężar zawiesi itp. nie jest dodawany do ciężaru ważonego ładunku. Ciężar tary pozostaje w pamięci wagi. Tarowanie jest dokładne tylko wtedy, kiedy wskaźnik stabilności wskazań jest załączony. Po wykonaniu tarowania waga wyświetla ciężar netto. Wskaźnik "**NET**" jest załączony.

#### 3.4.1. ustawianie tary ( opcja )

Możliwe jest użycie wcześniej wprowadzonych wartości tary, zapisanych w pamięci po wyłączeniu wagi. Można zapisać do 4 wartości tary.

#### 3.4.2. Zapisywanie wartości tary w pamięci ( opcja )

Gdy waga została już uruchomiona i wyzerowana można zapisać wartości tary postępując zgodnie z instrukcjami:

1. Naciśnij przycisk **LIGHT** tyle razy, aż na wyświetlaczu ukaże się żądane miejsce w pamięci, wybierane z czterech możliwych (tAr 1, tAr 2, tAr 3, tAr 4). Na przykład: Jeżeli chcemy zapisać ciężar tary do pamięci nr3, przycisk **LIGHT** należy nacisnąć trzy razy.
2. Zatwierdź miejsce pamięci przyciskiem **GROSS/NET**. Na wyświetlaczu pojawi się napis „Set” i aktualna wartość zapisana w pamięci.
3. Wprowadź prawidłową wartość tary korzystając z przycisków **LIGHT**, **GROSS/NET**, **TARE** oraz **ON/OFF**.

Przyciskiem **ON/OFF** wybiera się czy zwiększamy czy zmniejszamy wartość tary. Gdy wyświetlacz pokazuje znak minus „-”, wartość jest zmniejszana gdy zostanie naciśnięty jeden z przycisków **LIGHT**, **GROSS/NET** lub **TARE**, Gdy brak minusa na wyświetlaczu wartości będą zwiększane, wedle następujących reguł:

- LIGHT**, pojedyncze wciśnięcie zmienia wartość o 1  
**GROSS/NET**, pojedyncze wciśnięcie zmienia wartość o 10  
**TARE**, jedno wciśnięcie zmienia wartość o 100

Wartość musi być wprowadzona w hektogramach. Dla przykładu, jeżeli ciężar tary wynosi 46,4kg, wprowadzona wartość powinna wynosić 464

4. Naciśnij przycisk **ZERO** aby wartość została zapisana w pamięci.

Należy zapamiętać, że zapisana tara nie jest aktywowana w ten sposób

#### 3.4.3. Aktywowania zapisanej wartości tary

Można wybrać do celów ważenia jedną z zapamiętanych wartości tary postępując według następującej procedury:

1. Naciśnij przycisk **LIGHT** tyle razy, by wybrać odpowiednie miejsce w pamięci z zapisaną wartością tary pojawiło się na wyświetlaczu. Na przykład, chcąc uaktywnić wartość tary tAr3, należy wcisnąć przycisk **LIGHT** 3 razy.
2. Zatwierdzenia dokonuje się przyciskiem **ZERO**. Na wyświetlaczu przez chwilę pojawi się zapamiętana wartość tary oraz jej ciężar.

**UWAGA!** Tarując za pomocą przycisku **TARE** zawsze ma pierwszeństwo nad wcześniej zapisanymi wartościami tary. Aby przywrócić wartość należy powtórzyć kroki 1 i 2

### 3.5 Tryb pracy brutto lub netto

Na wyświetlaczu może być wyświetlany ciężar brutto lub netto, tryb ten wybieramy używając klawisza **GROSS/NET** (ciężar brutto= tara + ciężar netto). Funkcja klawisza **GROSS/NET** działa tylko po tarowaniu.

#### 3.5.1 Data

Waga posiada zegar i kalendarz, który wykorzystywany jest gdy waga wyposażona jest w drukarkę lub radiotransmisję.

### 3.6 Podświetlenie wyświetlacza

Waga wyposażona jest w podświetlenie wyświetlacza, które może być użyte w przypadku złej widoczności. Podświetlenie wyświetlacza załącza się i wyłącza klawiszem **LIGHT**. Waga z wyświetlaczem typu LED nie posiada podświetlenia.

### 3.7 Wskaźnik przeciążenia

Ważenie ładunków większych od wielkości maksymalnej dla danego typu wagi jest sygnalizowane miganiem wyświetlacza. Jeśli ciężar ładunku jest większy o dziewięć dziesiątek wyświetlania powyżej wartości dopuszczalnej dla danego typu wagi, na wyświetlaczu pojawi się tekst **"-OL"**.

### 3.8 Automatyczne wygaszanie wyświetlacza

W celu oszczędzania energii akumulatora, w wadze z wyświetlaczem **LCD** następuje jej automatyczne wyłączenie jeśli od ostatniego ważenia minęło 10 minut, natomiast w wadze z wyświetlaczem **LED** (czerwone cyfry) wyświetlacz jest automatycznie wygaszany, a znak **"-"** zaświeca się co 3 sekundy na wygaszonym wyświetlaczu. Wyświetlanie wskazań wyświetlacza zostaje przywrócone jeżeli zmieni się ciężar na wadze lub naciśnięty zostanie klawisz **ON/OFF** na sterowniku na podczerwień.

#### 3.8.1 Zmiana automatycznego wygaszania wyświetlacza

Automatyczne wygaszanie wyświetlacza może być zmienione lub wyłączone na życzenie użytkownika. Prosimy o kontakt z serwisem „Tamtron S.A.”.

### 3.9 Kontrola napięcia akumulatora

Podczas pracy, waga PCS stale kontroluje napięcie akumulatora. Jeżeli napięcie spadnie do zbyt niskiej wartości, pojawi się napis **"LOb"**, a następnie wyłączy się.

### 3.10 Wyświetlanie wartości maksymalnej ciężaru ważonego

PCS może być ustawiona w tryb pracy wyświetlający maksymalną wartość ciężaru, w którym na wyświetlaczu stale wyświetlany jest największy zważony ciężar ładunku.

Ustawienie trybu wyświetlania wartości maksymalnej ciężaru: wyłącz wagę przy użyciu klawisza **ON/OFF**, naciśnij klawisz **ZERO** i przytrzymaj, następnie naciśnij klawisz **ON/OFF**. Waga wyświetla **"tEst"**. Trzymaj nadal klawisz **ZERO**, do chwili kiedy na wyświetlaczu pojawi się **"0"**.

PCS pozostanie w trybie wyświetlającym maksymalną wartość ciężaru do chwili wyłączenia wagi.

Wartość maksymalną wyświetlaną na wyświetlaczu można skasować przy użyciu klawisza **ZERO**.

## 4. ŁADOWANIE AKUMULATORA

**OSTRZEŻENIE!** Nie wolno ładować akumulatora w temperaturze poniżej 0 °C. Nie wolno przechowywać wagi z rozładowanym akumulatorem. Można używać do ładowania wagi tylko ładowarki dostarczonej razem z wagą lub zakupionej u autoryzowanego dystrybutora. Nie używaj ładowarki w warunkach dużej wilgotności powietrza. Bateria działa przez około 60 h (z wyświetlaczem typu LED około 30 h) po jednym ładowaniu. Potem musi być ponownie ładowana. Patrz również 3.1.1.

Do ładowania akumulatora należy używać tylko ładowarki dostarczonej razem z wagą. Ładowarkę łączymy z gniazdem do ładowania umieszczonym na tylnym panelu wagi. Czas ładowania wynosi około 6 h. Podczas ładowania wskaźnik ładowania znajdujący się na przednim panelu wagi świeci. Akumulator jest zabezpieczony przeciwko przeładowaniu. Ładowarka może być pozostawiona włączona bez niebezpieczeństwa przeładowania akumulatora.

## 5. CZYNNOSCI SERWISOWE

### 5.1 Wiadomości ogólne

Waga wymaga bardzo mało czynności serwisowych. W razie uszkodzeń wskazane jest skontaktować się z autoryzowanym serwisem wag. Zawiesia wagi (hak, ogniwo i/lub szakle) muszą być regularnie sprawdzane. Sprawdzaj czy oprzyrządowanie do podnoszenia jest solidne i właściwie zabezpieczone. Sprawdzaj czy sworznie zabezpieczające na końcówkach łączących hak i ogniwo górne z przetwornikiem tensometrycznym wagi są solidne i na swoim miejscu. Wagę można czyścić wycierając miękką szmatką zwilżoną łagodnym środkiem czyszczącym.

### 5.2 Przechowywanie wagi

Przy dłuższym przechowywaniu wagi (jeden tydzień lub więcej) należy wykręcić bezpiecznik znajdujący się na tylnym panelu wagi, patrz Rysunek 1. Waga nie może być pozostawiona na wolnym powietrzu panelem przednim lub tylnym do góry. Raczej należy przechowywać wagę w tej samej temperaturze, w której będzie pracowała, w pomieszczeniu w suchym miejscu.

### 5.3 Weryfikacja i kalibracja wagi

#### a. Wagi legalizowane

Używając wagi do celów komercyjnych, należy sprawdzić, czy błąd wagi nie przekracza dopuszczalnego błędu operacyjnego. Jeżeli został on przekroczony, wagę należy ponownie skalibrować.

Waga powinna być kalibrowana w regularnych odstępach czasu, co zapewni zachowanie dokładności wagi. Zaleca się kalibrowanie wagi raz na rok. Kalibrację wykonuje autoryzowany przedstawiciel Tamtron S.A., 40-687 Katowice, ul. Sobocińskiego 19a, tel. 032-202-67-67, Serwis tel. 032-201-48-48.

#### b. Wagi technologiczne

Kalibracja takich wag zależy od tego, jak często waga jest użytkowana oraz od wymaganych parametrów dokładności wagi. Zużyte elementy podnoszące mogą powodować niedokładne odczyty i powinny być zatem sprawdzane regularnie. Tamtron S.A.

Zaleca następujące przerwy pomiędzy kalibracją wagi:

Częstość użycia	czas pomiędzy kalibracjami
Ciągła codzienna praca	1 rok
Ciągła cotygodniowa praca	2 lata
Używana rzadziej niż raz na miesiąc	3 lata

Waga powinna być kalibrowana przy użyciu odpowiednio dokładnych narzędzi (wzorców masy) lub odpowiednio dokładnych czujników referencyjnych. Narzędzia te muszą mieć zatwierdzenie Urzędu Miar do ich stosowania.

#### 5.4 Wymiana baterii w sterowniku na podczerwień

Jeżeli sterownik nie działa, to prawdopodobnie bateria jest wyładowana.

**Żeby wymienić:** otwórz wieko znajdujące się u podstawy sterownika i wymień baterię na nową. Włóż nową baterię 9V PP3 (IEC 6LR61) i zamknij wieko.

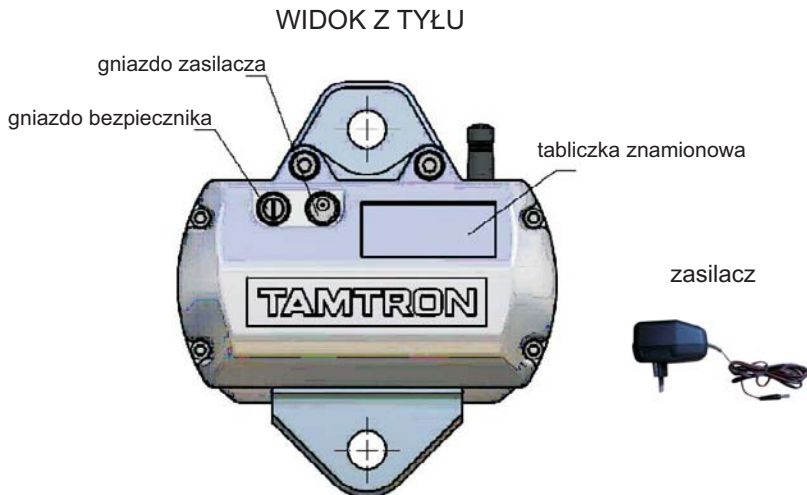
#### 5.5 Wymiana akumulatora

Akumulator jest elementem zużywającym się, i musi być wymieniany co około 2 lata. W zależności od intensywności używania wagi okres ten może być krótszy. Zużywanie się akumulatora jest widoczne skracaniem się czasu używania wagi pomiędzy kolejnymi ładowaniami. Akumulator jest źródłem energii. Używanie bezwartościowego akumulatora jest niebezpieczne (zawiera ołów) i musi być odpowiednio utylizowane.

#### 5.6 Wymiana bezpiecznika

Bezpiecznik znajduje się na tylnym panelu wagi, patrz rysunek.

**Wymiana:** otwórz gniazdo bezpiecznika wykręcając je przy użyciu śrubokrętu. Wymień przepalony bezpiecznik na nowy typu 5 x 20mm F 1 A.



## 6. DANE TECHNICZNE

Wszystkie wartości podane są przy temperaturze 25 °C, jeżeli nie zaznaczono inaczej.

Błąd maksymalny		± 0.05 % nośności nominalnej
Wartość przeciążenia bez zmiany własności pomiarowych		100 % nośności nominalnej
Współczynnik bezpieczeństwa przetwornika tensometrycznego		500% nośności nominalnej
Współczynnik bezpieczeństwa zawiesi		400% nośności nominalnej
Czas jednego cyklu ładowania		300 h (wyświetlacz LED 150 h)
Bateria		6V/3Ah
Temperatury		
- pracy		-20 °C ... +50 °C
- ładowania akumulatora		0°C ... +40 °C
- przechowywania wagi		-40 °C ... +60 °C
Klasa szczelności		
- wagi		Ip65
- ładowarki		IP20
Napięcie zasilania ładowarki		230 VAC 110 VAC
Ładowarka		RPW8511-9
Ciężar wagi	nośność/kg	ciężar/kg
	500	8
	2000	9
	3200	9
	6300	19
	8000	19
	10000	25

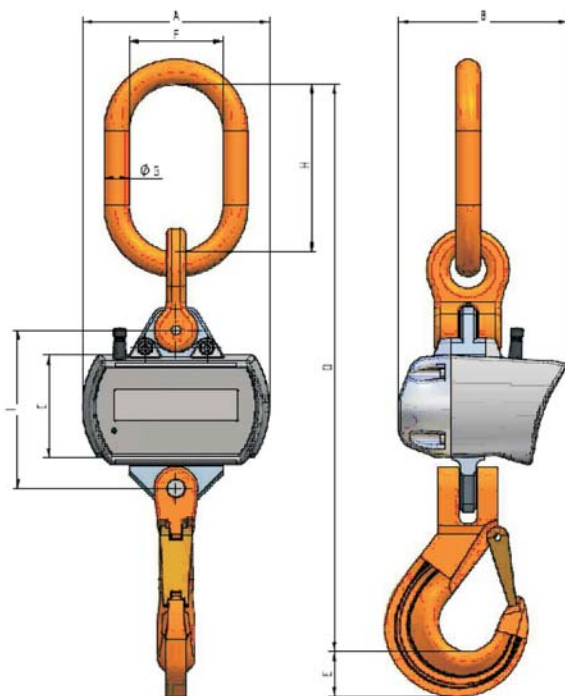
### Sterownik na podczerwień

Zasięg	do 20m w linii prostej
Bateria	9V 6 LR
Zakres temperatury pracy	-10 °C ... +50 °C

### Sterownik radiowy DR 10

Zasięg	do 200m w linii prostej
Bateria	2 x akumulator NiMH AA 2100mAh
Czas ładowania	5 godzin z portu USB z PC
Częstotliwość pracy	433.3 Mhz - 434.35 Mhz / 10 kanałów
Zakres temperatury pracy	-10 °C ... +55 °C
Waga	200 g

PCS INSTRUKCJA OBSŁUGI



Capacity (kg)	Increment (kg)	Dimensions (mm)								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
500	0,2	200	181	110	427	28	60	16	110	170
2000	1	200	181	110	427	28	60	16	110	170
3200	1	200	181	110	477,5	33	75	18	135	170
6300	2	200	181	110	545	40	90	23	160	170
8000	5	200	181	110	599	49	100	27	180	170
10000	5	200	181	110	599	49	100	27	180	170

NOTATKI:



# **TAMTRON® GROUP**

**TAMTRON S.A..  
40-687 KATOWICE  
ul. SOBOCIŃSKIEGO 19A**

**tel. (0 32) 202 67 67  
fax (0 32) 205 91 91**

[www.tamtron.com.pl](http://www.tamtron.com.pl)  
e-mail: [tamtron@tamtron.com.pl](mailto:tamtron@tamtron.com.pl)