

# PR2N

Waga kalkulacyjna  
PR2N CB /CP



CAS

**Ver: 1.00 (PR2N CB/CP)**

**FV Ver: V5.01**

## Spis treści:

1. Ważne informacje przed rozpoczęciem eksploatacji .....	5
1.1. Środki ostrożności.....	5
1.2. Ograniczenie odpowiedzialności.....	5
1.3. Wskazówki ostrzegawcze. ....	5
2. Wstęp.....	8
3. Instalacja wagi i przygotowanie do uruchomienia.....	8
3.1. Rozpakowanie wagi. ....	8
3.2 Zakres dostawy i przegląd po rozpakowaniu. ....	8
3.3. Zalecane warunki eksploatacji. ....	9
3.4. Instalacja wysięgnika wyświetlacza (dotyczy wag PR2N CP).....	10
3.5. Poziomowanie wagi. ....	11
4. Opis urządzenia - widok ogólny i wymiary. ....	12
5. Widok wyświetlacza.....	14
6. Widok klawiatury. ....	15
7. Obsługa wagi. ....	17
7.1. Uruchomienie wagi. ....	17
7.2. Ręczne zerowanie wskazań masy.....	17
7.3. Tarowanie .....	18
7.4. Wykorzystanie pamięci PLU. ....	20
7.5. Programowanie danych w pamięci PLU .....	20
7.6. Wywołanie danych pamięci PLU.....	21
7.7. Sprzedaż towarów. ....	21
7.8. Określenie należności dla cen wprowadzanych ręcznie. ....	21
7.9. Określenie należności dla towaru PLU. ....	22
8. Ustawienia menu użytkownika.....	23
9. Funkcja oszczędzania energii. ....	24

10. Interfejsy komunikacyjne .....	24
10.1. Wagi z interfejsem komunikacyjnym RS232C. ....	25
10.2. Wagi z interfejsem komunikacyjnym USB. ....	25
10.3. Opis protokołu komunikacji (Dotyczy wag z interfejsem). ....	25
11. Kontrola stanu naładowania akumulatora / stanu baterii .....	28
12. Komunikaty o błędach.....	29
13. Specyfikacja danych technicznych.....	30
14. Ograniczenia w użytkowaniu .....	31
15. Deklaracja zgodności CE. ....	32
16. Ochrona środowiska.....	33

# 1. Ważne informacje przed rozpoczęciem eksploatacji.

## 1.1. Środki ostrożności.

Przed przystąpieniem do użytkowania produktu, prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi wagi.

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania oraz informacje dotyczące utylizacji produktu po jego zużyciu.

Znajomość instrukcji obsługi pozwoli na pełne wykorzystanie wszystkich zalet urządzenia i gwarantuje najlepsze wykorzystanie możliwości wagi.

Zawsze używaj produkt w sposób zgodny z opisem i w podanych obszarach użytkowania, zgodnie z jego przeznaczeniem.

W razie przekazania produktu kolejnemu użytkownikowi, należy pamiętać o dołączeniu instrukcji obsługi.

Prosimy pamiętać, że instrukcje obsługi w postaci plików w formacie PDF, do wszystkich produktów oferowanych przez CAS Polska, są dostępne na stronie [www.wagiCAS.pl](http://www.wagiCAS.pl), na stronach informacyjnych dotyczących poszczególnych produktów, w sekcji „Do pobrania”.

## 1.2. Ograniczenie odpowiedzialności.

Wszystkie zawarte w niniejszej instrukcji obsługi dane i informacje techniczne dotyczące zasad i sposobu instalacji urządzenia, jego podłączenia oraz obsługi, są zgodne z ostatnim stanem naszej wiedzy i doświadczenia, z momentu przekazania instrukcji do druku.

Na podstawie zawartych w niniejszej instrukcji obsługi informacji, nie można wysuwać żadnych roszczeń.

Producent oraz importer nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek:

- Nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi,
- Użytkowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem,
- Niefachowych napraw,
- Niedozwolonych przeróbek,
- Użycia niedozwolonych części zamiennych.

## 1.3. Wskazówki ostrzegawcze.

Konieczne należy przestrzegać następujących zaleceń dotyczących osobistego bezpieczeństwa i oraz bezpiecznego korzystania z urządzenia.

Uwagi opatrzone znakiem:



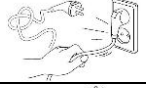







Są informacjami ostrzegającymi przed sytuacjami potencjalnie niebezpiecznymi, oraz groźnymi dla zdrowia i życia.

Należy bezwzględnie przestrzegać, określonych w ten sposób zaleceń instrukcji.

**Uwaga! Prosimy bezwzględnie przestrzegać następujących zaleceń.**



	Nie rozkręcaj wagi. - W przypadku uszkodzenia wagi należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem firmy CAS.
	Nie obciążaj wagi masą przekraczającą wartość obciążenia maksymalnego, wymienioną w specyfikacji.
	Nie ciągnij za kabel, wyłączając z gniazda zasilacz / wtyczkę przewodu zasilającego. Może to spowodować porażenie prądem!
	Nie używaj wagi w pobliżu materiałów łatwopalnych. Może to spowodować pożar!
	Waga nie może pracować w miejscach o dużej wilgotności. Grozi to niebezpieczeństwem porażenia prądem lub uszkodzenia wagi.
	Nie ustawiaj wagi w bezpośrednim nasłonecznieniu, ani w pobliżu grzejników i źródeł wysokiej temperatury.
	Wtyczkę przewodu zasilającego włączaj do gniazda ostrożnie, nie dotykając bolców kontaktowych!
	Używaj wyłącznie oryginalnego zasilacza! Niewłaściwy zasilacz może zniszczyć wagę! Odpowiedni nowy zasilacz jest dostępny w ofercie CAS Polska.

**W czasie eksploatacji wagi, prosimy o przestrzeganie następujących zaleceń.**



	<p>Wagę podawaj okresowej kontroli i legalizacji. Polecamy korzystanie z usług Serwisu Centralnego CAS Polska.</p>
	<p>Unikaj gwałtownych obciążeń. Nie rzucaj towaru na szalkę! Grozi to uszkodzeniem czujnika tensometrycznego.</p>
	<p>Nie przenoś wagi chwytając za szalkę. Wagę należy przenosić trzymając ją za podstawę.</p>
	<p>Unikaj bezpośredniego oddziaływania na wagę fal elektromagnetycznych pochodzących z silnych źródeł.</p>
	<p>Waga powinna być użytkowana na stabilnym podłożu, w stabilnych warunkach temperaturowych.</p>
	<p>Uwaga! Przed użyciem waga musi być wypoziomowana. Pęcherzyk powietrza w poziomicy, powinien znajdować się w środku narysowanego okręgu. Jeśli tak nie jest, należy dokonać regulacji przez wkręcanie lub wykręcanie nóżek wagi.</p>
	<p>Baterie / Akumulator: Stosuj w wadze źródła zasilania o typie zgodnym z podanym w specyfikacji. Użycie niewłaściwego typu baterii/akumulatora grozi eksplozją! Jeżeli waga nie będzie używana przez dłuższy okres czasu, wyjmij baterie/akumulator z zasobnika.</p>

## 2. Wstęp.

Dziękujemy za zakup wagi elektronicznej zaprojektowanej i wyprodukowanej przez CAS Corporation.

Dzięki ścisłej kontroli podczas produkcji, nowoczesnej konstrukcji i wysokiej jakości wykonania, wagi PR2N są produktem niezawodnym, o najwyższych standardach użytkowych. Ufamy, że spełni ona wszystkie Państwa potrzeby i oczekiwania.

Waga została wyposażona w czytelne i przyjazne dla użytkownika menu programowania wielu funkcji użytkowych.

Niniejsza instrukcja pomoże Państwu w instalacji i obsłudze wagi PR2N. Prosimy zapoznać się z nią uważnie i przestrzegać zawartych w niej wskazówek. Sugerujemy zlecenie najbliższemu Autoryzowanemu Sprzedawcy Produktów CAS, przeprowadzenia instruktażu w zakresie instalacji urządzenia oraz jego obsługi, a także dokonywania okresowych przeglądów konserwacyjnych i legalizacji powtórnej.

Autoryzowani Sprzedawcy Produktów CAS będą służyć Państwu pomocą we wszystkich aspektach związanych z eksploatacją wagi PR2N.

## 3. Instalacja wagi i przygotowanie do uruchomienia.

### 3.1. Rozpakowanie wagi.

Waga dostarczana jest w opakowaniu fabrycznym. Po otwarciu opakowania należy sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się wszystkie elementy wyposażenia. W przypadku stwierdzenia niekompletnej zawartości opakowania lub uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym transportem, należy skontaktować się z dostawcą.

### 3.2. Zakres dostawy i przegląd po rozpakowaniu.

- Waga kompletna z zainstalowanym akumulatorem.

#### **Uwaga:**

**Waga jest dostarczana, jako urządzenie zalegalizowane, z naniesionymi cechami legalizacji WE, których nie wolo zrywać!!!**

- Szalka wagi.
- Zasilacz sieciowy.
- Instrukcja obsługi w języku polskim.
- Deklaracja Zgodności CE - Dokument ten jest wymagany do przeprowadzenia powtórnej legalizacji i koniecznie należy go zachować!
- karta gwarancyjna.

#### **Uwaga!**

**Po rozpakowaniu wagi zalecamy zachować opakowanie wagi wraz z wewnętrznymi elementami zabezpieczającymi, w celu zapewnienia możliwości bezpiecznego transportu urządzenia w przyszłości.**

Po rozpakowaniu i wyjęciu wagi wraz z akcesoriami z opakowania należy ustawić ją w przygotowanym uprzednio miejscu, odpowiadającym zalecanym warunkom eksploatacji opisanym w punkcie 3.3 (poniżej).

### 3.3. Zalecane warunki eksploatacji.

Zarówno miejsce, w którym przeprowadzane jest uruchomienie wagi, jak również miejsce, w którym waga będzie eksploatowana, powinno odpowiadać warunkom eksploatacji opisanym w niniejszym punkcie.



**UWAGA!**

**Niezastosowanie się do poniższych zaleceń może być przyczyną nieprawidłowego funkcjonowania wagi i może być źródłem powstania zagrożenia bezpieczeństwa użytkownika!**

#### **Środowisko eksploatacyjne:**

- Waga powinna być ustawiona na suchym, płaskim i stabilnym podłożu.
- W pobliżu wagi nie mogą znajdować się urządzenia powodujące drgania podłoża, wytwarzające silny ruch powietrza oraz będące źródłem silnego promieniowania elektromagnetycznego (Np. kompresory, silniki, wentylatory, maszyny powodujące wibrację, nadajniki fal radiowych).
- Waga nie powinna być eksploatowana w środowisku o wysokim zapyleniu ani w warunkach narażających na długotrwałe bezpośrednie działanie promieni słonecznych, wody i skondensowanej wilgoci.
- Waga nie powinna być narażona na gwałtowne podmuchy powietrza pochodzące z jej otoczenia, np. przeciągi, strumień powietrza pochodzący z urządzeń wentylacyjnych lub klimatyzacyjnych itp.
- Waga może być eksploatowana w zakresie temperatur podanym w specyfikacji jej parametrów technicznych (od -10 °C do +40°C) i nie powinna być narażona na gwałtowne zmiany temperatury otoczenia.
- Przy gwałtownej zmianie temperatury otoczenia, przekraczającej 5°C (Np. wniesienie zimnego urządzenia do ogrzewanego pomieszczenia) przed włączeniem zasilania, konieczna jest aklimatyzacja wagi przez ok. 2 godziny w celu odparowania skondensowanej wilgoci i stabilizacji warunków termicznych.
- Ze względów higienicznych oraz w związku z koniecznością zachowania odpowiednich warunków dokonywania pomiaru masy należy dbać o czystość urządzenia.
- Środowisko pracy wagi powinno być wolne od oparów substancji łatwopalnych oraz agresywnych chemicznie.



**Uwaga!**

**Niezastosowanie się grozi niebezpieczeństwem spowodowania wybuchu oparów!**

### **Zasilanie:**

- W przypadku zasilania wagi z sieci prądu zmiennego o napięciu ~230 V, zasilacz powinien być podłączony do sprawnego technicznie gniazda zasilającego.

- W celu uniknięcia ewentualnego wpływu zakłóceń ze strony sieci energetycznej, zaleca się zasilanie wagi z wydzielonej linii zasilającej, przeznaczonej wyłącznie do zasilania sprzętu elektronicznego wykorzystywanego w obiekcie (tzn., komputerów, wag, kas itp.).

- Zasilanie wagi powinno być włączone, co najmniej 30 minut przed rozpoczęciem jej użytkowania.

- Waga PR2N jest wyposażona w wewnętrzny akumulator zasilający. W czasie, gdy waga jest zasilana z sieci ~230V, akumulator ten jest automatycznie ładowany pracy wagi. Waga jest wyposażona w wewnętrzny układ kontroli ładowania akumulatora i może być zasilana z sieci ~230V w sposób ciągły.

**W nowej wadze należy zadbać o maksymalne naładowanie akumulatora przed rozpoczęciem użytkowania.**

### **Inne warunki:**

- Ładunek należy umieszczać na szalce w sposób zapewniający uniknięcie gwałtownych uderzeń i uderzeń, aby uniknąć niebezpieczeństwa uszkodzenia przetwornika masy.

- Należy unikać przeciążania wagi ponad zakres ważenia, aby uniknąć niebezpieczeństwa uszkodzenia przetwornika masy.

- W przypadku stwierdzenia awarii urządzenia należy niezwłocznie wyłączyć jego zasilanie i skontaktować się z najbliższym autoryzowanym punktem serwisowym CAS.



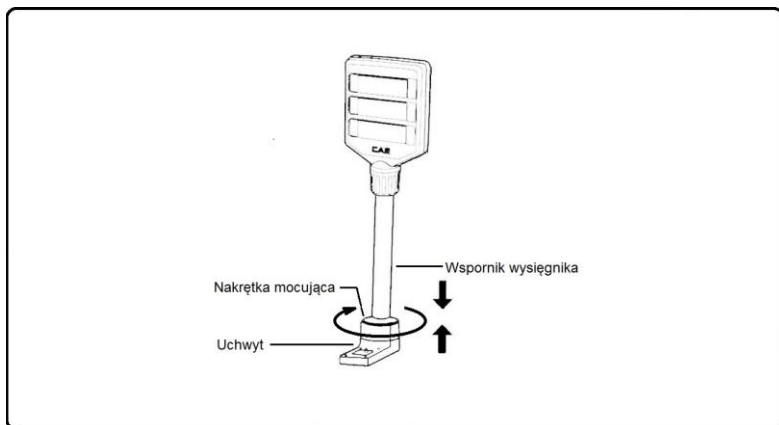
**Uwaga!**

**Niezastosowanie się do powyższych zaleceń może być źródłem nieprawidłowości funkcjonowania wagi i może być przyczyną powstania zagrożeń bezpieczeństwa użytkownika!**

### **3.4. Instalacja wysięgnika wyświetlacza (dotyczy wag PR2N CP)**

*Uwaga: Niniejszy punkt dotyczy wyłącznie wag PR2N CP, z wyświetlaczem umieszczonym na wysięgniku.*

Waga PR2N w wersji „CP” posiada wyświetlacz umieszczony na wysięgniku. Wysięgnik wagi jest złożony na czas transportu i jest wyjęty z uchwytu mocującego.

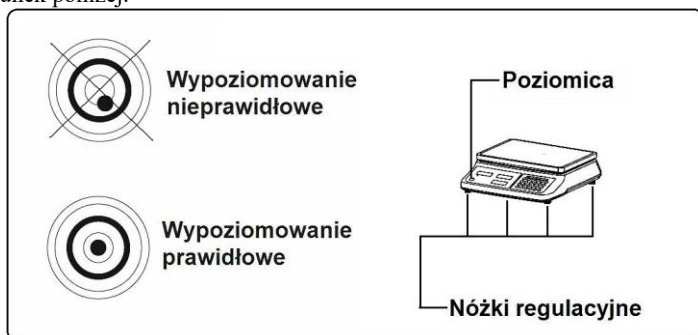


Proces instalacji wysięgnika powinien przebiegać następująco:

- Umieścić wspornik wysięgnika w uchwycie znajdującym się w podstawie wagi, wsuwając go do oporu. Prosimy zwrócić uwagę na odpowiednie ułożenie kabla łączącego wyświetlacz z podstawą wagi, aby nie został on przycięty w czasie montażu.
- Po ustaleniu żądanego położenia wyświetlacza, dokręć palcami nakrętkę mocującą wspornik wysięgnika w uchwycie - patrz rysunek powyżej.

### 3.5. Poziomowanie wagi.

Waga powinna być ustawiona na stabilnym podłożu i prawidłowo wypoziomowana. Do tego celu służy poziomica umieszczona po prawej stronie podstawy wagi. W prawidłowo wypoziomowanej wadze pęcherzyk powietrza w poziomicy będzie znajdował się w środku narysowanego okręgu. Jeżeli tak nie jest należy wypoziomować wagę posługując się 4 nóżkami regulacyjnymi - patrz rysunek poniżej.



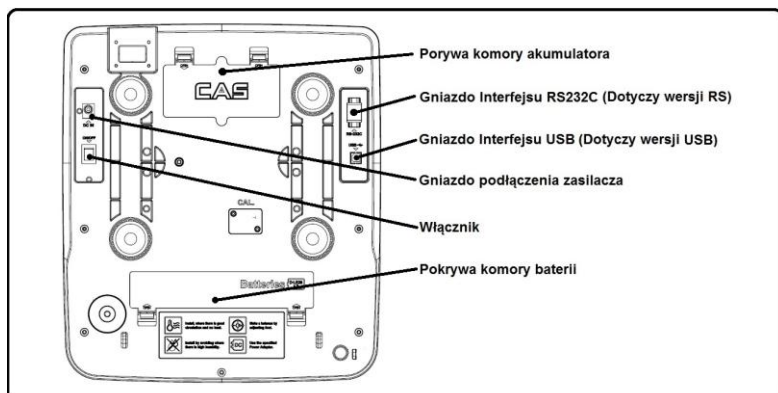
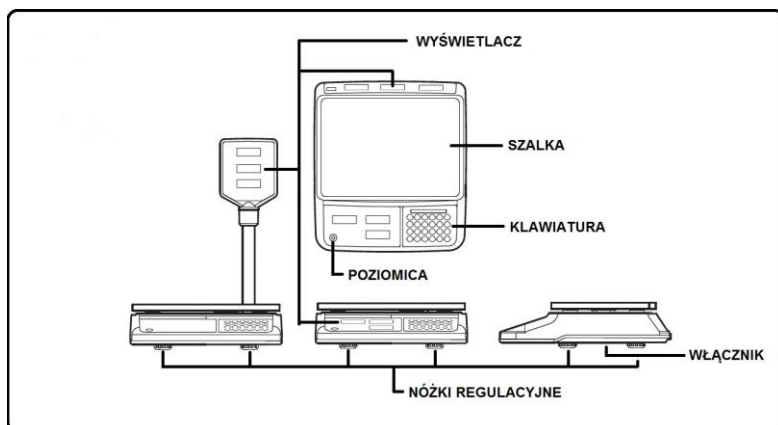
## 4. Opis urządzenia - widok ogólny i wymiary.

### Widok wagi PR2N

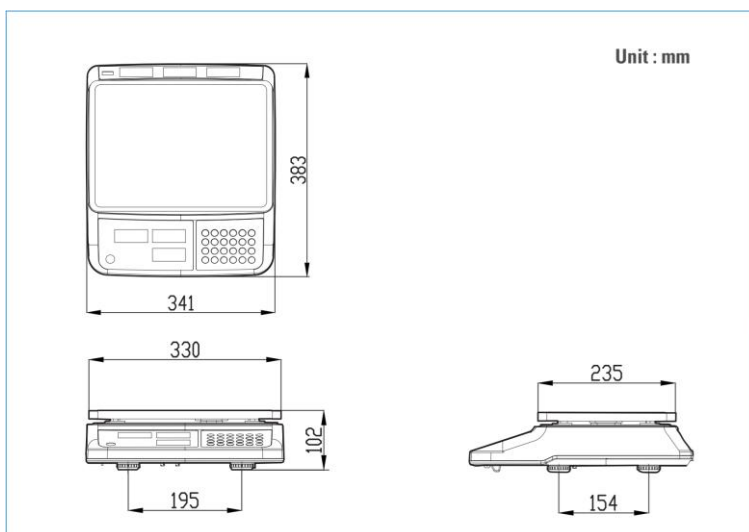


PR2N-15CB

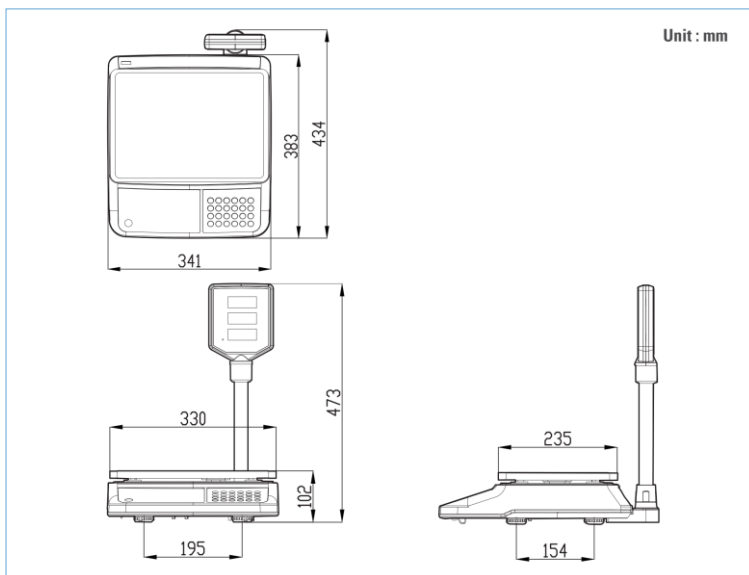
PR2N-15CP



## Wymiary wagi PR2N-CB



## Wymiary wagi PR2N-CP



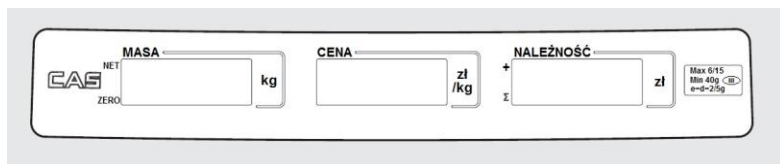
## 5. Widok wyświetlacza.

### Widok wyświetlacza Wagi PR2N CB

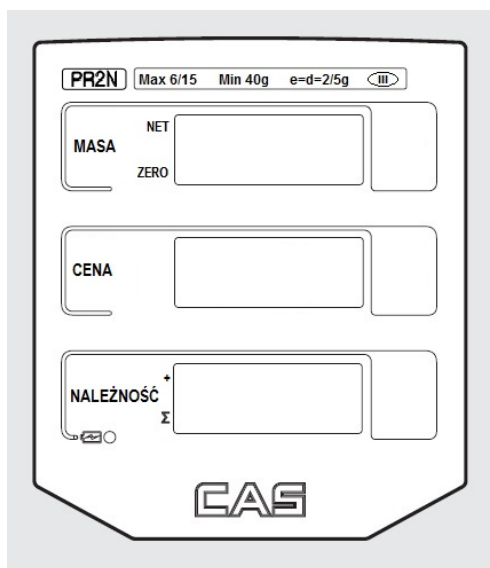
Wyświetlacz przedni:




Wyświetlacz tylny:



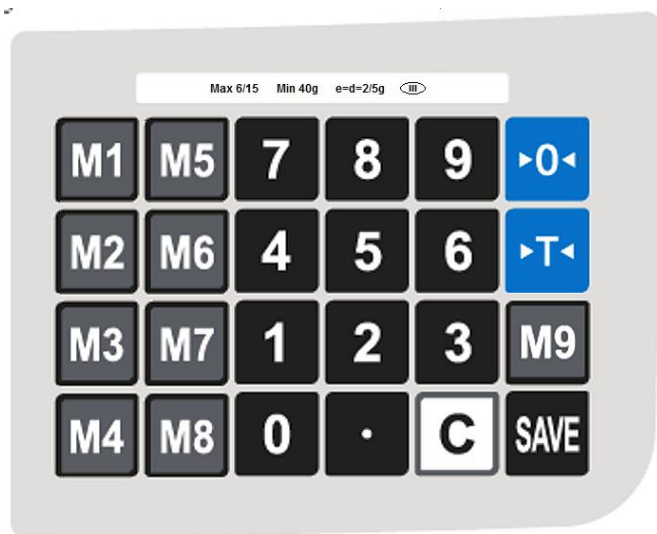
### Widok wyświetlacza wagi PR2N CP (wyświetlacz przedni i tylny)












## Wskaźniki na wyświetlaczu:

SYMBOL	OPIS
ZERO ◀	Wskaźnik dokładnego zera (Znacznik na wyświetlaczu).
NET ◀	Wskaźnik użycia funkcji „TARA” (Znacznik na wyświetlaczu).
	Wskaźnik zasilania z zasilacza sieciowego / Wskaźnik energii akumulatora / baterii. Aktywność funkcji jest sygnalizowana diodę w kolorze czerwonym.
+	Znacznik nieaktywny.
Σ	Znacznik nieaktywny.

## 6. Widok klawiatury.



### Opis funkcji klawiszy:

KLAWSZ	FUNKCJA
 ~ 	Klawisze numeryczne
 ~ 	Klawisze szybkiego wywołania zapamiętanych cen PLU
	Klawisz funkcyjny. Umożliwia zapis lub ustawienie: - Zapis danych towarów PLU (M1 ~M9) - Ustawienie trybu działania podświetlenia wyświetlacza oraz funkcji oszczędzania energii. - Wybór trybu działania interfejsu (RS232 lub USB) (dotyczy wag w wersji z interfejsem).
	Klawisz anulacji
	Klawisz ręcznego zerowania wskazań wagi
	Klawisz funkcji "TARA" – Wprowadzenie / Usunięcie tary
	Klawisz przecinka dziesiętnego.

## 7. Obsługa wagi.

### 7.1. Uruchomienie wagi.

Podłącz wtyk przewodu zasilacza do gniazda zasilania umieszczonego na dolnej powierzchni podstawy wagi. Następnie podłącz zasilacz do gniazda sieci zasilającej AC ~230V. Ustaw wagę na równej powierzchni.

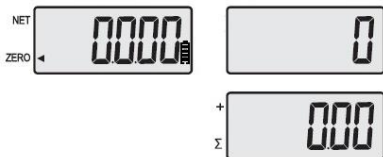
Jeśli w wadze znajduje się naładowany akumulator lub zestaw baterii, możliwe będzie również jej zasilanie z wewnętrznego źródła zasilania.

Sprawdź, czy szalka jest pusta.

Włącz zasilanie wagi naciskając klawisz włącznika znajdujący na dolnej powierzchni podstawy wagi. Uruchomiony zostanie test startowy.

Na wyświetlaczu będą widoczne wyświetlane kolejno cyfry od „999999” do „000000”. Po zakończeniu testu, na wyświetlaczu pojawi się na chwilę informacja o: zakresie pomiarowym (15kg), modelu wagi (PR2N) oraz numerze wersji firmware (np. Ver 5.01), a następnie wskazanie:

„0,000kg”, „0zł/kg 0,00zł” oraz widoczny będzie wskaźnik „ZERO”.



Od tego momentu waga będzie gotowa do pracy.

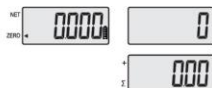
### 7.2. Ręczne zerowanie wskazań masy.


Funkcję ręcznego zerowania wskazań można użyć w sytuacji, gdyby niestabilne warunki eksploatacji spowodowały, że wskazanie masy przy pustej szalce, jest różne od zera.

Użycie klawisza :



Gdy wskazanie masy przy pustej szalce, jest różne od zera,



Naciśnij klawisz , aby przywrócić wskazanie zera na wyświetlaczu masy. Zaświeci się wskaźnik „ZERO ◀” informujący o zerowej wartości wskazania.

### 7.3. Tarowanie

Tara określa masę pojemnika użytego do ważenia towaru.

W przypadku ważenia towaru w pojemniku, użycie funkcji tary pozwala na określenie masy netto samego towaru.

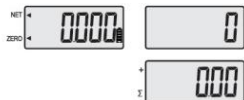
#### Ważenie z użyciem funkcji tary jednokrotnej:


Uwaga:

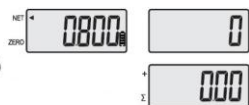
Maksymalna wartość wprowadzonej tary wynosi:  $\text{Max}_1 - e$ .



Umieść pusty pojemnik na szalce, wyświetlacz wskaże masę pojemnika, Np. 200g.



Naciśnij klawisz , wartość tary zostanie zapamiętana, wyświetlacz masy wskaże wartość „0,000”, oraz zaświeci się wskaźnik „NET ◀” informujący o zapamiętaniu wartości tary, oraz wskaźnik ZERO informujący o zerowej wartości wskazania.

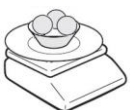
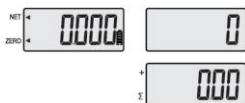
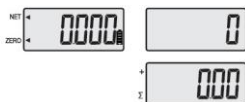


Zdejmij pojemnik z szalki, napełnij i zważ jego zawartość. Wyświetlacz wskaże masę netto ważonego produktu, Np. 0,800kg


## Ważenie z użyciem funkcji tary wielokrotnej:

Uwaga:


Maksymalna łączna wartość wprowadzonej tary wynosi **Max1 - e**.



Umieść pojemnik na szalce, wyświetlacz wskaże masę pojemnika, Np. 200g.

Naciśnij klawisz , wartość tary zostanie zapamiętana, wyświetlacz masy wskaże wartość „0,000”, oraz zaświeci się wskaźnik „NET ◀” informujący o zapamiętaniu wartości tary.

Umieść drugi pusty pojemnik na szalce, wyświetlacz wskaże masę pojemnika, Np. 100g.

Naciśnij klawisz , wartość tary zostanie zapamiętana, wyświetlacz masy wskaże wartość „0,000”. Nadal świecić się będzie wskaźnik „NET ◀” informujący o zapamiętaniu wartości tary.

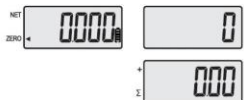
Zdejmij pojemnik z szalki, napełnij i zważ jego zawartość.


Wyświetlacz wskaże masę netto ważonego produktu, Np. 0,800kg

## Skasowanie zapamiętanej wartości tary:





Usuń pojemnik (lub pojemniki) z szalki.  
Wyświetlacz masy wskaże ujemną wartość dotychczas wprowadzonej tary,  
Np.: 0,800kg



Naciśnij klawisz .  
Wyświetlacz masy wskaże wartość 0,000kg, a wskaźnik „NET” nie będzie już widoczny.

## 7.4. Wykorzystanie pamięci PLU.

Dostępna ilość pamięci PLU:

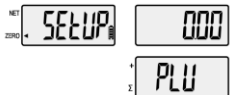
Pojemność pamięci PLU	Zakres numeracji:	Uwagi:
9 PLU	1~9	Jako klawisze szybkiego dostępu:  ~ 


## 7.5. Programowanie danych w pamięci PLU

Wprowadzenie ceny:



W czasie programowania ceny szalka wagi musi być pusta, a wyświetlacz powinien wskazywać wartość 0,000kg.



Naciśnij przycisk .  
Pojawi się menu ustawień PLU.



Za pomocą klawiatury numerycznej wprowadź wartość ceny, która ma być zapamiętana, Np. 1.99zł.  
Następnie naciśnij żądany klawisz PLU, dla którego ma być zapamiętana wartość ceny jednostkowej:



 ~ 

Waga powróci do trybu ważenia.

## 7.6. Wywołanie danych pamięci PLU

Wywołanie danych PLU klawiszem szybkiego dostępu:



Naciśnij wybrany klawisz:

**M1** ~ **M9** (np. **M1**).

Wyświetlona zostanie zapamiętana cena jednostkowa dla PLU nr 1.

Jeżeli wartość masy wynosi 0,000kg, to na wyświetlaczu należności zostanie wyświetlona informacja: „PLU 1”.



Po położeniu towaru na szalce zostanie wyliczona wartość należności.

Jeśli chcesz zrezygnować i nie stosować wywołanej ceny, usuń ją naciskając



klawisz **C**.

## 7.7. Sprzedaż towarów.

Wagi PR2N umożliwiają określenie należności za towar ważony na podstawie wartości ceny jednostkowej (ceny/kg). Wartość ceny może być wprowadzana ręcznie, za pomocą klawiatury numerycznej, albo wywołana z pamięci PLU.

**Uwaga:**

Zgodnie z przepisami metrologicznymi obowiązującymi na terenie krajów Unii Europejskiej, w wagach kalkulacyjnych bez drukarki niedostępna jest funkcja tworzenia rachunku wielopozycyjnego oraz jego podsumowania.

## 7.8. Określenie należności dla cen wprowadzanych ręcznie.



Położ towar na szalce.

Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy towaru.



Używając klawiatury numerycznej wprowadź wartość ceny za kilogram. Na wyświetlaczu pojawi się wartość należności.



Zdejmij towar z szalki.

Skasowanie wprowadzonej wartości ceny za kilogram nastąpi po naciśnięciu klawisza



**C**.

## 7.9. Określenie należności dla towaru PLU.

Wywołanie ceny z pamięci PLU klawiszem szybkiego wywołania:



Połóż towar na szalce.

Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie masy towaru.

Naciśnij klawisz szybkiego wywołania kodu bezpośredniego PLU,

Np.: **M1**

Na wyświetlaczu pojawi się uprzednio zaprogramowana wartość ceny za kilogram dla towaru PLU nr. 1.

Po chwili, pojawi się wartość należności za towar.


Zdejmij towar z szalki.

Skasowanie wywołanej z pamięci wartości ceny za kilogram nastąpi po naciśnięciu

klawisza **C**.

## 8. Ustawienia menu użytkownika

W celu wejścia do ustawień menu użytkownika należy:

- Wyłączyć wagę włącznikiem zasilania.
- Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk . Włączyć wagę włącznikiem zasilania (przytrzymując cały czas wciśnięty przycisk funkcji zerowania).

Na wyświetlaczu wagi pojawi się bieżące ustawienie pierwszej funkcji Menu Użytkownika (**A-OFF**).




















Działanie klawiszy w trybie trybu ustawień menu użytkownika:



- Zapis bieżącego ustawienia i przejście do ustawień następnej funkcji.



- Wybór następnej wartości bieżącego ustawienia.

Ustawienia dostępne w menu użytkownika „U-SET			
	Funkcja	Lista ustawień (Pogrubieniem oznaczono ustawienia domyślne)	Uwagi
1	Ustawienia funkcji automatycznego wyłączenia wagi.	   <b>NO</b> / 10 / 30 / 60	<b>NO – Funkcja nieaktywna</b> 10 / 30 / 60 - Czas w minutach od ostatniej operacji, po którym nastąpi wyłączenie wagi. Ponowne włączenie wagi wymaga użycia włącznika zasilania.
2	Ustawienia czasu podświetlenia wyświetlacza	    <b>on</b> / 3 / 5 / 1 / OFF	<b>ON – Podświetlenie wyświetlacza wagi włączone na stałe</b> 3 / 30 / 60 - Czas w minutach od ostatniej operacji, po którym nastąpi wyłączenie podświetlenia wyświetlacza wagi. OFF – Funkcja nieaktywna
3	Ustawienia jasności podświetlenia wyświetlacza	   1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7	1 – Najniższy poziom ~ <b>3 – Wartość ustawiona domyślnie</b> ~ 7 – Najwyższy poziom
4	Automatyczne wyłączenie podświetlenia przy niskim poziomie naładowania baterii	   <b>bl-on</b> / bl-oFF	<b>bl-on – Jeśli waga korzysta z funkcji automatycznego wyłączenia podświetlenia, wyłączy się ono po wystąpieniu niskiego poziomu baterii.</b> bl-oFF – Funkcja nieaktywna.
5	Resetowanie wartości ceny	   <b>YES</b> / NO	<b>YES</b> – Cena jest resetowana po każdym ważeniu. NO – Cena pozostaje wyświetlona na wyświetlaczu do momentu jej nadpisania lub usunięcia za pomocą przycisku „C”.
6	Resetowanie wartości tary	   <b>YES</b> / NO	<b>NO – Wartość tary jest zachowana w pamięci do momentu jej nadpisania lub usunięcia za pomocą przycisku „&gt;T&lt;”.</b> YES – Wartość tary jest resetowana po każdym ważeniu.

## 9. Funkcja oszczędzania energii.

Ustawienia menu użytkownika (Rozdział 8), dotyczące funkcji związanych z automatycznym wyłączeniem wagi (punkt: 1) oraz związane z działaniem podświetlenia wyświetlacza (punkty: 2, 3, 4) mają zasadniczy wpływ na czas pracy wagi w trakcie korzystania z zasilania z akumulatora lub baterii.

Możliwa jest optymalizacja zużycia energii poprzez odpowiednie ustawienie wyżej wskazanych funkcji.

## 10. Interfejsy komunikacyjne

Wagi CAS PR2N są dostępne w następujących wariantach:

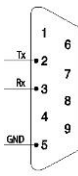
- Wagi bez interfejsu komunikacyjnego.
- Wagi z interfejsem komunikacyjnym RS232C.
- Wagi z interfejsem komunikacyjnym USB 2.0.

Rozmieszczenie złącz interfejsów na dolnej powierzchni podstawy wagi, przedstawiono na rysunku poniżej:



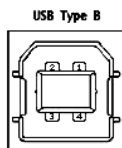
## 10.1. Wagi z interfejsem komunikacyjnym RS232C.

Wagi z interfejsem RS232C są wyposażone w złącze typu DB-9 (Female).  
Poniżej przedstawiono sposób wyprowadzenia sygnałów dla interfejsu komunikacyjnego wagi CAS PR2N i zasadę konfiguracji przewodu połączeniowego.

Złącze w wadze DB-9 (Female)	Waga:	Urządzenie współpracujące:
	Tx (2)	Rx
	Rx (3)	Tx
	GND (5)	GND
		Rodzaj złącza i wprowadzenie sygnałów zależy od złącza zastosowanego w urządzeniu.

## 10.2. Wagi z interfejsem komunikacyjnym USB.

Wagi z interfejsem USB są wyposażone w złącze typu B.



- 1: Vbus (5V)
- 2: D-
- 3: D+
- 4: Ground

Po podłączeniu wagi do komputera, i zainstalowaniu, interfejs wagi jest widoczny w systemie operacyjnym, jako urządzenie podłączone przez wirtualny port COM interfejsu RS232C.

W systemach Windows, wirtualny port COM jest instalowany automatycznie (Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, , Windows 11).

## 10.3. Opis protokołu komunikacji (Dotyczy wag z interfejsem).

Protokół komunikacyjnego wykorzystywany w wagach PR2N CB / CP jest zgodny z protokołem wagi CAS AP-1.

Parametry transmisji przez interfejs RS232C albo wirtualny port COM (USB):

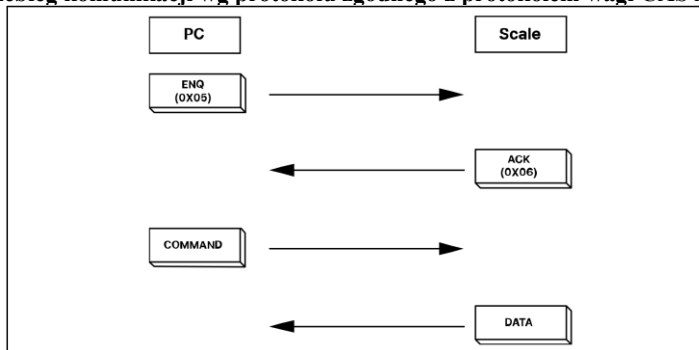
Prędkość: **9600 bodów**,

Ilość bitów danych: **8**,

Kontrola parzystości: **n (non)**,

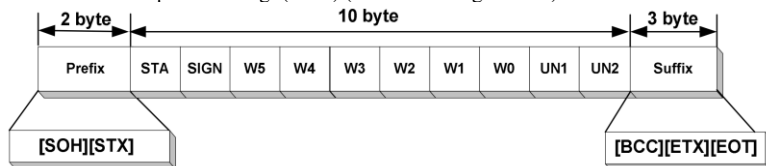
Ilość bitów stopu: **1**.

## Przebieg komunikacji wg protokołu zgodnego z protokołem wagi CAS AP-1:



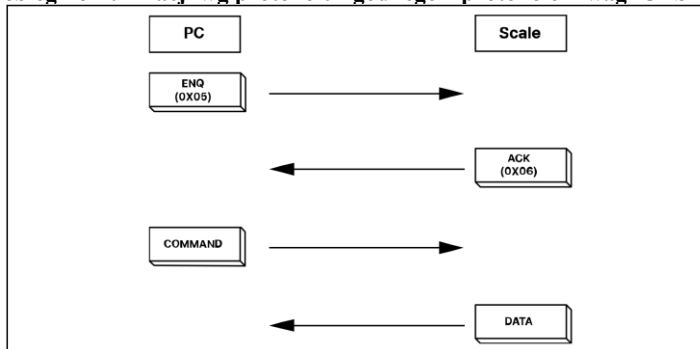
**COMMAND** - (Kierunek: PC do wagi): Komenda: **DC1(0x11)**

**DATA** - Odpowiedź wagi (HEX) (Kierunek: Waga do PC):



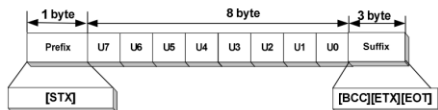
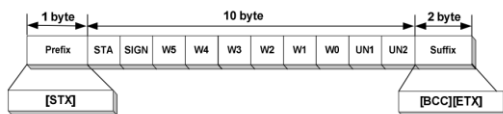
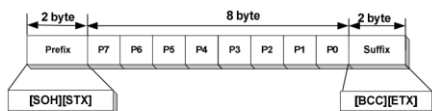
- Komenda: **SOH** (01h) - Początek nagłówka
- Komenda: **STX** (02h) - Początek tekstu
- Znak wskazania: Ujemne – Znak: - (2Dh); Dodatnie - Znak SPACE (20h)
- Status stabilności wskazania: (**STA**): Stabilne - Znak S (S); Niestabilne - Znak U (20h)
- Wartość wskazania masy: Znaki (HEX) **W5~W0** - Odpowiedź zawiera: znak spacji dla wiodących cyfr wygaszonych na wyświetlaczu oraz znaki kolejnych cyfr wartości wskazania, w tym znak punktu dziesiętnego w miejscu zgodnym z jego położeniem na wyświetlaczu
- Znaki jednostki wskazania: **UN1, UN2** (kg lub g)
- Suma kontrolna: **BCC** (*Liczona jako „Exclusive or(°)” z włączeniem komend: SOH; STX; ETX; EOT*)
- Komenda: **ETX** (03h) - Koniec tekstu
- Komenda: **EOT** (04h) - Koniec transmisji

## Przebieg komunikacji wg protokołu zgodnego z protokołem wagi CAS AP-1:



**COMMAND** - (Kierunek: PC do wagi): Komenda: **DC2 (0X12)**

**DATA** - Odpowiedź wagi (HEX) (Kierunek: Waga do PC):



- Komenda: **SOH** (01h) - Początek nagłówka
- Komenda: **STX** (02h) - Początek tekstu
- Wartość należności: Znaki (HEX) **P7~P0** (odpowiedź zawiera punkt dziesiętny umiejscowiony zgodnie z położeniem na wyświetlaczu)
- Znak wskazania **SIGN**: Ujemne – Znak: - (2Dh); Dodatnie - Znak SPACE (20h)
- Status stabilności wskazania: (**STA**): Stabilne - Znak **S** (S); Niestabilne - Znak **U** (20h)
- Wartość wskazania masy: Znaki (HEX) **W5~W0** (odpowiedź zawiera punkt dziesiętny umiejscowiony zgodnie z położeniem na wyświetlaczu)
- Wartość ceny za kg: Znaki (HEX) **U7~P0** (odpowiedź zawiera punkt dziesiętny umiejscowiony zgodnie z położeniem na wyświetlaczu)
- Znaki jednostki wskazania: **UN1, UN2** kg lub g
- Suma kontrolna: BCC (*Liczona jako „Exclusive or(°)” z włączeniem komend: SOH; STX; ETX; EOT*)
- Komenda: **ETX** (03h) - Koniec tekstu
- Komenda: **EOT** (04h) - Koniec transmisji

## 11. Kontrola stanu naładowania akumulatora / stanu baterii

Ilość energii zgromadzonej w akumulatorze / bateriach jest wskazywana przez wskaźnik energii akumulatora /baterii.



Gdy akumulator /bateria uległy całkowitemu rozładowaniu, na wyświetlaczu pojawi się symbol „BATT”.

Zależnie od używanego źródła zasilania należy:



- Niezwłocznie przeprowadzić proces ładowania akumulatora albo

- Niezwłocznie wymienić komplet baterii na nowy

Dalsze używanie wagi bez naładowania akumulatora / wymiany baterii, może powodować błędne wyniki pomiaru.

W celu naładowania akumulatora należy:






- Podłączyć wagę do zasilacza sieciowego, a następnie podłączyć zasilacz sieciowy do sieci zasilającej ~AC 230V.

- W przypadku wag w wersji z interfejsem USB można również zasilić wagę przez ten interfejs.

- Wyłącznik główny wagi powinien być ustawiony, jako włączony

Waga w czasie ładowania może pozostawać w stanie „Stand-by”, jeżeli funkcja oszczędzania energii jest aktywna.

## 12. Komunikaty o błędach

Komunikat błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
	Błąd „Err 0” występuje, gdy wskazanie czasie testu startowego po włączeniu wagi jest niestabilne.	Usuń przyczyny niestabilności. Sprawdź czy waga stoi stabilnie na nieruchomej powierzchni i czy jest wypoziomowana. W trakcie testu startowego szalka musi być pusta (usuń z szalki obciążenie).
	Nastąpiła zmiana ilości działek dla wskazania 0,000kg w stosunku do wartości zapamiętanej w czasie kalibracji.	Sprawdź, czy szalka nie była obciążona w czasie uruchamiania wagi. W trakcie testu startowego szalka musi być pusta (usuń z szalki obciążenie). Jeżeli to nie pomogło, skontaktuj się z serwisem CAS Polska.
	Sygnalizacja przeciążenia. Błąd jest sygnalizowany, jeżeli na szalce położono towar o zbyt dużej masie.	Zdejmij ważony towar z szalki. Nie przeciążaj wagi.
	Sygnalizacja wskazania o wartości ujemnej, mniejszego niż -20e (gdzie e jest wartością działki pomiarowej).	Usuń przyczyny wskazania o wartości ujemnej. Sprawdź czy waga stoi stabilnie na nieruchomej powierzchni i czy jest wypoziomowana. Pamiętaj, że w trakcie testu startowego szalka musi być pusta (usuń z szalki obciążenie). Wyłącz wagę i uruchom ją ponownie.
	Sygnalizacja rozładowania akumulatora lub zestawu baterii.	Niezwłocznie naładuj akumulator lub wymień zestaw baterii.

## 13. Specyfikacja danych technicznych

Dane techniczne wag PR2N CB/CP:

MODEL	PR2N-6CB	PR2N-15CB	PR2N-30CB	PR2N-6CP	PR2N-15CP	PR2N-30CP
Zakres pomiarowy Max :	<b>Pomiar dwudziałkowy</b>					
	3/6kg	6/15kg	15/30kg	3/6kg	6/15kg	15/30kg
Działka:	e = 1/2g	e = 2/5g	e = 5/10g	e = 1/2g	e = 2/5g	e = 5/10g
Klasa dokładności	III <b>M</b> - Legalizacja WE					
Wyświetlacz:	LCD z podświetleniem, Masa - 5 cyfr / Cena - 5 cyfr / Należność - 6 cyfr					
Symbole na wyświetlaczach:	Sygnalizacja Zera, Sygnalizacja użycia tary, Sygnalizacja ładowania/rozładowania akumulatora.					
Zakres tary:	- 2.999kg	- 5.998kg	- 14.998kg	- 2.999kg	- 5.998kg	- 14.995kg
Pamięć PLU:	9PLU / 9 klawiszy szybkiego dostępu do pamięci PLU					
Zakres temperatur pracy:	-10 ~ +40°C					
Zasilanie:	Zasilacz ~230V AC / 6V, 0,5A DC, lub z wewnętrznego źródła zasilania: z akumulatora PB 4V/4Ah, albo z kompletu baterii: 3x LR-20 (Typ D)					
Pobór mocy:	0,3W					
Wymiary szalki (mm):	330 (W) x 235 (D)					
Gabaryty (mm):	(D) 383 x (S)335 x (W)~105			(D) 435 x (S) 335 x (W) 475		
Masa całkowita:	3,31kg (z akumulatorem)			3,62kg (z akumulatorem)		
Czas pracy przy zasilaniu z wewnętrznych źródeł zasilania w temp 20°C:	Baterie manganowe: do 270 h pracy ciągłej. Baterie alkaiczne: do 540 h pracy ciągłej. Akumulator (opcja): do 360 h pracy ciągłej. Podany czas jest uzależniony od ustawień funkcji podświetlenia wyświetlacza i jakości zastosowanych baterii.					
Typ akumulatora:	Żelowy ołowiowy, Pb 4V 4Ah/20Hr					
Wymiary (mm):	43 (D) x 43 (S) x 100 (W)					
Typ i ilość baterii:	3szt LR-20 (Typ D) (Baterie nie są dostarczane jako element kompletacji wagi)					
Wymiary opakowania (mm):	175 (D) x 395 (S) x480 (W)			180 (D) x 475(S) x 395 (W)		
Masa brutto:	3,8kg (z akumulatorem)			4,3kg (z akumulatorem)		

Uwaga:

Na skutek rozwoju technicznego wyrobu, specyfikacja może ulec zmianie, bez konieczności powiadomienia przez producenta.



## 14. Ograniczenia w użytkowaniu

Waga PR2N jest przeznaczona do użytkowania w obiektach handlowych i zgodnie z normą EN 61000-6-3:2001 spełnia wymagania klasy A dla emisji zakłóceń elektromagnetycznych.

Produkt klasy A, użytkowany w środowisku mieszkalnym, może być przyczyną zakłóceń elektromagnetycznych.

W takim przypadku użytkownik powinien zastosować dodatkową ochronę przed zakłóceniami.

# 15. Deklaracja zgodności CE.

	<b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI</b> (DECLARATION OF CONFORMITY)	
<b>Produkt / Seria:</b> Product / Series:	<b>Waga nieautomatyczna / Seria PR2N</b> Non-automatic weighing instrument / SWN Series	
<b>Producent:</b> Producer:	<b>CAS Corporation</b> #262, Genurugogae-ro, Gwangjeok-myeon, Yangju-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea	
<b>Typ / Model:</b> Type / Model:	<b>PR2N-06CB, PR2N-15CB, PR2N-30CB</b> <b>PR2N-06CP, PR2N-15CP, PR2N-30CP</b>  <b>PR2N-06CD, PR2N-15CD, PR2N-30CD</b> <b>PR2N-06CU, PR2N-15CU, PR2N-30CU</b>	
<b>My:</b> We:	<b>CAS POLSKA Sp. z o.o.</b> <b>ul. Pola Karolińskie 4, 02-401 Warszawa</b> <a href="http://www.wagiCAS.pl">www.wagiCAS.pl</a>	

oświadczamy na wyłączną odpowiedzialność producenta, że określony wyżej przedmiot niniejszej deklaracji, odpowiada wzorcowi produkcyjnemu opisanemu w świadectwie Zatwierdzenia Typu CE, jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego i odpowiada wymogom następujących dyrektyw EC:

We declare under sole responsibility of the manufacturer that the following object of this declaration corresponds to the production model described in the CE-approval certificate, complies with the relevant requirements of EU harmonization legislation and meets the requirements of the following EC Directives:

**EMC** Dyrektywa: 2014/30/EU. Użyte normy zharmonizowane: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-1:2013  
**LVD**: Dyrektywa: 2014/35/EU. Użyte normy zharmonizowane: EN 62368-1:2014+A11:2017  
**NAWI**: Dyrektywa: 2014/31/EU. Użyte normy zharmonizowane: EN 45501:2015  
**ROHS**: Dyrektywa: 2011/65/EU. Użyte normy zharmonizowane: EN 63000:2018


Jednostka Notyfikowana numer: NMI Certin B.V. Thijsseweg 11 2629 JA Delft Netherlands, Notified Body 0122 przeprowadziła badania i wydała certyfikat. Certyfikat badania typu UE: **T13147**  
Notified Body number: NMI Certin B.V. Thijsseweg 11 2629 JA Delft Netherlands, Notified Body 0122 carried out the research and issued the certificate: **EU Type Examination Certificate:**

Jednostka notyfikowana sprawująca nadzór nad systemem jakości producenta wg dyrektywy Rady 2014/31/UE: Identification number of the notified body that has carried out the EC surveillance referred to the Council Directive 2014/31/UE: **NMI Certin B.V. Thijsseweg 11 2629 JA Delft Netherlands, Notified Body 0122**

Niniejsza Deklaracja Zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.  
This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the producer.

Podpisano w imieniu CAS Polska Sp. z o.o.:  
In the name of CAS Polska Sp. z o.o. signed by:

Miejsce:  
Place:  
Warszawa, 03 marca 2026

  
Tae-Hoon Kim  
Członek Zarządu CAS Polska / Member of the Board of CAS Poland

**CAS Polska Sp. z o.o.**  
ul. Pola Karolińskie 4  
02-401 Warszawa  
Regon 01619377, NIP 524-23-33-481

# 16. Ochrona środowiska.

Zgodność z dyrektywni WEEE i ROHS.



## DEKLARACJA ZARZĄDU CAS POLSKA SP. Z O. O. W SPRAWIE ZGODNOŚCI Z DYREKTYWAMI RoHS I WEEE

### Dyrektywa 2011/65/UE (RoHS - Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych):

Zarząd CAS Polska oświadcza, że jako importer dokłada wszelkich starań w współpracy z dostawcami, aby produkty wprowadzane do obrotu były jak najbezpieczniejsze dla użytkownika i środowiska, w oparciu o odpowiednie przepisy wykonawcze odnoszące się do dyrektywy 2011/65/UE (RoHS).

### Dyrektywa 2012/19/EC (WEEE - Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego):

Niniejsza dyrektywa szczegółowo określa zasady postępowania ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, mając na celu zapewnienie recyklingu takiego sprzętu, ograniczenie ilości odpadów, oraz odzysk i ponowne wykorzystanie surowców.

Wagi elektroniczne i inne urządzenia elektryczne i elektroniczne wprowadzone do obrotu przez CAS Polska Sp. z o. o. podlegają dyrektywie WEEE, jako urządzenia monitorujące i kontrolne, wymienione w załączniku nr 1, kategoria 9, które przeznaczone są do użytku poza gospodarstwem domowym.

Wszystkie produkty dostarczane przez CAS Polska, podlegające dyrektywie WEEE, są oznaczone następującym znakiem:



Powyższy symbol wskazuje, że produktu oznaczonego takim symbolem nie wolno wyrzucić jako niesortowane odpady komunalne. Tak oznaczony produkt musi trafić do oddzielnego punktu zbiórki prowadzonego przez lokalną organizację odzysku, gdzie zostanie poddany procesom recyklingu. Dyrektywa WEEE nakłada na producentów obowiązek ułatwienia bezpiecznej utylizacji dostarczonego sprzętu po zakończeniu jego okresu użytkowania.

Przypadku konieczności utylizacji zużytych urządzeń zakupionych od CAS Polska Sp. z o. o. użytkownik powinien powiadomić sprzedawcę. Użytkownik zostanie poinformowany o adresie najbliższego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a w przypadku urządzeń o wadze powyżej 50 kg sprzęt zostanie odebrany przez CAS Polska, po wcześniejszym uzgodnieniu.

Alternatywną i wygodniejszą dla użytkownika drogą postępowania może być skorzystanie z możliwości zgodnej z dyrektywą WEEE utylizacji zużytego sprzętu, przez organizację odzysku z którą użytkownik ma zawartą umowę.

Podpis:

Tae-Hoon Kim  
Członek Zarządu CAS Polska

**CAS Polska Sp. z o.o.**  
ul. Pola Karolińskie 4  
02-401 Warszawa  
Regon 01619377, NIP 524-23-33-481  
Dnia: 11th January 2025

CAS Polska Sp. z o.o., ul. Pola Karolińskie 4, 02-401 Warszawa  
tel.: +48 22 255 90 00, fax: +48 22 255 90 01  
e-mail: [biuro@CASPolska.pl](mailto:biuro@CASPolska.pl), [www.CASPolska.pl](http://www.CASPolska.pl)  
REGON 016199377, NIP PL524-23-33-481  
Sąd Rejonowy m. st. Warszawy, XIV Wydział Gospodarczy KRS 0000210580  
Kapitał zakładowy 235 000, 00 zł  
Bank PEKAO S.A., nr rachunku 63 1240 5921 1111 0000 4757 0218



*Notatki*





**CAS POLSKA Sp. z o. o.**  
**ul. Pola Karolińskie 4**  
**02-401 Warszawa**  
**Tel.: 22 255 90 00**  
**Fax.: 22 255 90 01**  
**Email: [biuro@CASPolska.pl](mailto:biuro@CASPolska.pl)**

**[www.CASPolska.pl](http://www.CASPolska.pl)**