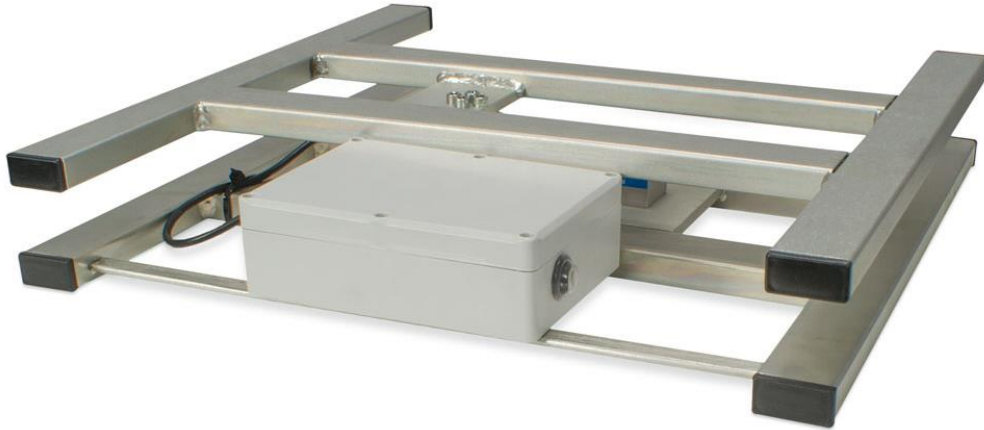


# Instrukcja obsługi

## Instrukcja obsługi wagi GBS-2 Optima



**Przedsiębiorstwo Pszczelarskie Tomasz Łyson**

Spółka z o.o. Spółka Komandytowa  
34-125 Sułkowice, ul. Raławicka 162, Polska  
www.lyson.com.pl, email: [lyson@lyson.com.pl](mailto:lyson@lyson.com.pl)

Siedziba Firmy Klecza Dolna 148, 34-124 Klecza Górna

**KOD PIN**

## Instrukcja obsługi wagi GBS-2 Optima

Waga składa się ze stolika z ruchomym blatem przytwierdzonym do czujnika tensometrycznego i z kontrolera zawierającego wyświetlacz, moduł łączności GSM oraz kieszeń baterii.

### 1. Przygotowanie wagi do pracy

Waga będzie gotowa do pracy, gdy połączone zostaną wszystkie jej elementy. Należy zatem wykonać kolejno następujące czynności:

- Śrubokrętem odkręcić sześć śrub mocujących pokrywę obudowy kontrolera, a następnie ostrożnie zdjąć tę pokrywę. Należy przy tym uważać na przewód łączący pokrywę z obudową.
- Do wnętrza obudowy przymocowana jest płytki elektroniki kontrolera, a na płytce w miejscu z napisem *SIM* jest gniazdo do włożenia karty SIM. Kartę SIM należy wsunąć do uchylnej klapki tego gniazda, a następnie zamknąć klapkę i zatrasnąć.

**UWAGA:** Kartę SIM należy wcześniej przygotować do pracy. W tym celu należy zgodnie z obowiązkiem ustawowym zarejestrować kartę w sposób podany przez operatora, a następnie w zewnętrznym urządzeniu na przykład telefonie należy aktywować kartę zgodnie z instrukcją podaną przez operatora. W trakcie pierwszej aktywacji operator przesyła specjalne wiadomości SMS o statusie aktywacji i włączonych usługach. W późniejszym czasie, jeżeli będzie potrzeba aktywowania dodatkowych usług i pakietów, to należy tego dokonać w zewnętrznym telefonie.

Karta SIM nie może mieć również włączonego zabezpieczenia innego niż kod PIN.

Gdy karta jest zablokowana i prosi o kod PUK (specjalny kod przydzielony przez operatora), to odblokowania należy dokonać również w zewnętrznym urządzeniu.

- Do gniazda oznaczonego *CR2032* należy włożyć baterię podtrzymującą zegar lokalny (**bateria znajduje się w komplecie wagi**).
- Sprawdzić poprawność mocowania anteny GSM.
- Zamocowany na pokrywie obudowy koszyk baterii należy otworzyć, a następnie włożyć 6 baterii o rozmiarze LR6 (AA) i zamknąć koszyk baterii (**baterie nie znajdują się w komplecie wagi**).
- Zalecane jest używanie baterii alkalicznych.
- Uruchomić i przeprowadzić konfigurację – dokładny opis w punkcie 2. tej instrukcji.
- Założyć pokrywę kontrolera na obudowę i przykręcić śruby mocujące pokrywę.

## 2. Uruchomienie i konfiguracja

Po poprawnym przygotowaniu wagi do pracy należy przeprowadzić krótką konfigurację.

Najpierw należy uruchomić wagę przełączając wyłącznik z lewej strony obudowy kontrolera w pozycję „Włącz” (I). Następnie należy ustawić suwak przełącznika SET/WORK umiejscowionego w lewym, dolnym rogu płytki na pozycję SET. Tryb SET (Ustaw) jest sygnalizowany świeceniem się czerwonej diody obok przełącznika. Wyświetlacz kontrolera powinien zaświecić się i pojawić się na nim powitalny tekst z wersją oprogramowania oraz numerem seryjnym kontrolera.

**UWAGA:** Ekran konfiguracji należy przejść każdorazowo po przełączeniu wagi w tryb SET.

- **Ekran zabezpieczenia**

Kontroler poprosi najpierw o podanie 5 cyfrowego kodu PIN przypisanego do danej wagi. Kod należy wprowadzić używając czterech przycisków umiejscowionych pod ekranem.

Ekran:

W pierwszym wierszu: 16 znaków pierwszej części specjalnego numeru identyfikacyjnego w postaci:  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

W drugim wierszu: 8 znaków drugiej części specjalnego numeru identyfikacyjnego w postaci:  
XXXXXXXX oraz miejsce na wpisanie pięciznakowego kodu: XXXXX

Przyciski:

**SELECT:** nieaktywny

**MINUS:** Zmniejszenie wartości wpisywanej cyfry.

**PLUS:** Zwiększenie wartości wpisywanej cyfry.

**ENTER:** Przeniesienie migającego kursora do miejsca aktualnie zmienianej wartości, a także zatwierdzenie wpisanego kodu. Gdy wpisany kod jest nieprawidłowej cyfry są zerowane, a kursor ponownie wskazuje pierwszą cyfrę do wpisania.

- **Ustawienie zegara**

Po poprawnym wprowadzeniu kodu PIN można ustawić bieżącą datę i czas. W tym celu należy użyć czterech przycisków umiejscowionych pod ekranem.

Ekran:

Migająca literka T oznacza pozycję wyjściową kursora.

W pierwszym wierszu: literka T, TIME

W drugim wierszu: data do ustawienia, czas do ustawienia

Przyciski:

**SELECT:** Przejście do ekranu ustawień numeru identyfikacyjnego urządzenia. Przycisk jest nieaktywny, gdy kursor nie jest ustawiony w pozycję wyjściową przyciskiem ENTER.

**MINUS:** Zmniejszenie wartości wpisywanej liczby.

**PLUS:** Zwiększenie wartości wpisywanej liczby.

**ENTER:** Przeniesienie migającego kursora do miejsca aktualnie zmienianej wartości.

**UWAGA:** W trybie WORK czas lokalny może być korygowany automatycznie do systemowego czasu operatora sieci GSM. Korekta odbywać się będzie, gdy odchyłka czasu lokalnego i czasu operatora nie będzie większa niż  $\pm 1$ g 5min.

- **Ustawienie numeru identyfikacyjnego urządzenia**

Następnym krokiem jest ustawienie numeru identyfikacyjnego wagi. Numer identyfikacyjny jest ustawiany przez użytkownika, aby oznaczyć wagę według własnego uznania. Numer identyfikacyjny wysyłany jest w wiadomości tekstowej SMS, aby można było rozróżnić wagi w przypadku użytkownika wielu wag równocześnie.

Ekran:

Migająca literka D oznacza pozycję wyjściową kursora.

W pierwszym wierszu: literka D, SCALE ID

W drugim wierszu: numer identyfikacyjny w postaci XXXXXX

Przyciski:

**SELECT:** Przejście do ekranu ustawień numeru telefonicznego użytkownika. Przycisk jest nieaktywny, gdy kursor nie jest ustawiony w pozycję wyjściową przyciskiem ENTER.

**MINUS:** Zmniejszenie wartości wpisywanej cyfry.

**PLUS:** Zwiększenie wartości wpisywanej cyfry.

**ENTER:** Przeniesienie migającego kursora do miejsca aktualnie zmienianej wartości.

- **Ustawienia numeru SMS**

Następnie należy podać numer telefonu użytkownika, na który mają być wysyłane wiadomości SMS o stanie urządzenia.

Ekran:

Migająca literka S oznacza pozycję wyjściową kursora.

W pierwszym wierszu: literka S, SMS NUMBE

W drugim wierszu: numer telefoniczny w postaci +XX XXX XXX XXX, 00XX XXX XXX XXX

Podkreślony początek numeru, to nr kierunkowy kraju.

Przyciski:

**SELECT:** Przejście do ekranu ustawień numeru PIN. Przycisk jest nieaktywny, gdy kursor nie jest ustawiony w pozycję wyjściową przyciskiem ENTER.

**MINUS:** Zmniejszenie wartości wpisywanej cyfry.

**PLUS:** Zwiększenie wartości wpisywanej cyfry.

**ENTER:** Przeniesienie migającego kursora do miejsca aktualnie zmienianej wartości.

- **Ustawienia numeru PIN**

Prawidłowy numer PIN aktywuje dostęp do karty SIM. Gdy numer nie jest wpisany na wyświetlaczu zamiast cyfr będą cztery kreski: — — — —

Ekran:

Migająca literka P oznacza pozycję wyjściową kursora

W pierwszym wierszu: literka P, PIN NUMBER

W drugim wierszu: numer PIN w postaci XXXX

Przyciski:

**SELECT:** Zakończenie konfiguracji i przejście do ekranu informacyjnego. Przycisk jest nieaktywny, gdy kursor nie jest ustawiony w pozycję wyjściową przyciskiem ENTER.

**MINUS:** Zmniejszenie wartości wpisywanej cyfry.

**PLUS:** Zwiększenie wartości wpisywanej cyfry.

**ENTER:** Przeniesienie migającego kursora do miejsca aktualnie zmienianej wartości.

### 3. Ekran informacyjny

- **Ekran 1: informacje**

Ekran:

W pierwszym wierszu: numer ekranu: 1, aktualna masa

W drugim wierszu: nazwa operatora GSM, siła sygnału GSM, stan baterii

Przyciski:

**SELECT:** Kasowanie komunikatów.

**MINUS:** Przejście do ekranu 2: SMS TEST

**PLUS:** Przejście do ekranu 2: SMS TEST

**ENTER:** Dłuższe naciśnięcie zeruje wagę (TARA). Wartość tary zapisana jest w pamięci nieulotnej.

- **Ekran 2: SMS TEST**

Ekran:

w pierwszym wierszu: numer ekranu: 2, SMS TEST

w drugim wierszu: Press ENTER

Przyciski:

**SELECT:** Kasowanie komunikatów / przejście do ekranu informacyjnego

**MINUS:** Przejście do ekranu 1: Informacje

**PLUS:** Przejście do ekranu 1: Informacje

**ENTER:** Wysłanie testowej wiadomości SMS z aktualnym stanem urządzenia.

W trybie SET podczas wyświetlania ekranu informacyjnego po 5 sekundach bezczynności wyświetlane jest powiadomienie „Switch to work mode!”, które przypomina o konieczności przełączenia wagi w tryb WORK dla poprawnego jej działania. Niewykonanie tej akcji skutkuje po około 2 minutach bezczynności przejściem w tryb oczekiwania (wyświetlacz jest wyłączony, czerwona dioda mruga i słyszalny jest alarmowy sygnał dźwiękowy). Aby przerwać oczekiwanie należy wcisnąć przycisk SELECT lub przełączyć przełącznik SET/WORK do pozycji WORK po czym z powrotem do pozycji SET. W obu przypadkach konieczne będzie ponowne przejście przez menu konfiguracji według punktu 2. tej instrukcji.

**UWAGA:** Po zakończeniu konfiguracji należy przełączyć wagę w tryb WORK za pomocą przełącznika SET/WORK znajdującego się w lewym dolnym rogu płytki. W trybie WORK wyświetlacz jest wyłączony, a czerwona dioda obok przełącznika nie świeci się.

Aby ponownie dokonać konfiguracji lub odczytu stanu wagi na wyświetlaczu, należy przełączyć przełącznik w pozycję SET i postępować według punktu 2. tej instrukcji. Jeżeli konfiguracja została przeprowadzona prawidłowo, to każdorazowe przejście z trybu SET do WORK spowoduje próbę wysłania testowej wiadomości

SMS z informacją o sile sygnału, stanie baterii i aktualnej masie. Jeżeli odbiorca otrzyma taki SMS, to oznacza, że wszystko działa prawidłowo.

#### 4. Praca wagi

Waga pracuje poprawnie po poprawnym przeprowadzeniu konfiguracji i przełączeniu w tryb WORK. W tym trybie wyświetlacz jest wyłączony, a czerwona dioda obok przełącznika SET/WORK nie świeci się.

Jeżeli konfiguracja została przeprowadzona prawidłowo i przełącznik ustawiony jest w tryb WORK, to każdorazowo po włączeniu zasilania głównego włącznikiem na obudowie wagi zostanie wysłany specjalny SMS testowy z informacją o sile sygnału, stanie baterii i aktualnej masie. Jeżeli odbiorca otrzyma taki SMS, to oznacza, że wszystko działa prawidłowo.

Urządzenie cyklicznie sprawdza stan masy w godzinach 6:00, 13:00 i 20:30 oraz wysyła informacyjną wiadomość SMS o godzinie 20:30. Cykl powtarza się co 24 godziny. Co 15 minut sprawdzany jest stan baterii oraz przeprowadzany pomiar masy. Jeśli poziom baterii krytycznie spadnie lub nastąpi gwałtowny spadek masy, zostanie wysłana wiadomość SMS z informacją o incydencie – patrz punkt 7. tej instrukcji.

Waga podejmuje 3 próby dostarczenia wiadomości SMS. Wysłanie wiadomości ponawiane jest w przypadku błędu GSM spowodowanego np. brakiem zasięgu sieci.

#### 5. Sekwencja startowa

Po przełączeniu wagi w tryb SET i wpisaniu kodu kontroler sprawdza stan urządzenia.

Gdy wystąpią jakieś nieprawidłowości na wyświetlaczu mogą pojawić się następujące informacje:

**MEMORY ERROR** – oznacza, że pamięć lokalna jest uszkodzona. Jest to poważny błąd i działanie wagi jest wstrzymane.

**WARNING: BATTERY LOW** – ostrzeżenie o niskim stanie baterii, gdy poziom baterii jest mniejszy niż 10% pojemności. Dodatkowo do każdego wysłanego raportu w wiadomości SMS dodawana jest informacja o niskim stanie baterii. Należy jak najszybciej wymienić baterię ogniów na nowe, aby waga działała prawidłowo. Ostrzeżenie nie blokuje działania urządzenia, ale jest wyświetlane przez 15 sekund. Można przerwać wyświetlanie ostrzeżenia poprzez naciśnięcie przycisku **ENTER**.

#### 6. Komunikaty GSM prezentowane na wyświetlaczu

- **GSM connecting** – komunikat wyświetlany za każdym razem, gdy testowane jest połączenie z siecią GSM.
- **Sending SMS...** – informacja o trwającym wysyłaniu wiadomości SMS.
- **PIN is required but is not set** – informacja, że karta SIM wymaga podania numeru PIN, ale nie jest on ustawiony. Należy przejść do **Ustawień numeru PIN** i wprowadzić numer PIN. Uwaga: należy upewnić się, czy wprowadzony PIN jest prawidłowy, ponieważ błędnie podany PIN może doprowadzić do zablokowania dostępu do karty SIM.
- **SIM CARD ERROR: SIM not found!** – informacja o braku karty SIM. Należy sprawdzić, czy karta SIM znajduje się w gnieździe i czy jest prawidłowo w nim umieszczona.
- **SIM CARD ERROR: PIN is incorrect** – informacja o błędnie wprowadzonym numerze PIN. Należy przejść do **Ustawień numeru PIN** i wprowadzić prawidłowy numer PIN. Uwaga: należy upewnić się, czy wprowadzony PIN jest prawidłowy, ponieważ błędnie podany PIN może doprowadzić do zablokowania dostępu do karty SIM.

- **SIM CARD ERROR: PIN test error** – komunikat występujący w przypadku błędnej komunikacji z kartą SIM lub karta SIM jest uszkodzona.
- **SIM CARD ERROR: Card locked** – komunikat o zablokowanym dostępie do karty SIM. Należy odblokować kartę SIM w zewnętrznym urządzeniu np. telefonie komórkowym.
- **Error: GSM issue** – informacja, że jest poważny problem sprzętowy z urządzeniem GSM. Urządzenie GSM w tym przypadku zostanie odłączone, nie będzie możliwości połączenia GSM.

## 7. Wiadomości SMS

Wiadomość informacyjna wysyłana do odbiorcy składa się z następujących pól:

Bee scale report	Nagłówek
ID: XXXXXX	Numer identyfikacyjny nadawany przez użytkownika podczas konfiguracji – <b>patrz punkt 2 tej instrukcji: Ustawienia numeru identyfikacyjnego urządzenia.</b>
C: XX-XX-XXXX XX: XX	Data i godzina w momencie tworzenia raportu
W06.00: XX.XX kg	Pomiar masy wykonany o godzinie 6:00
W13.00: XX.XX kg	Pomiar masy wykonany o godzinie 13:00
W20.30: XX.XX kg	Pomiar masy wykonany o godzinie 20:30
D: +XX.XX kg	Różnica masy pomiędzy ostatnim pomiarem obecnego dnia a ostatnim pomiarem z dnia poprzedniego. + oznacza przybytek masy – oznacza ubytek masy
B: XX%	Poziom naładowania baterii
S:	Stan wagi. OK–wszystko w porządku Battery Low! – trzeba wymienić lub naładować baterię Mass Loss! – wystąpiła utrata masy

Wiadomość testowa wysyłana do odbiorcy składa się z następujących pól:

Bee scale TEST	Nagłówek
ID: XXXXXX	Numer identyfikacyjny nadawany przez użytkownika podczas konfiguracji – <b>patrz punkt 2 tej instrukcji: Ustawienia numeru identyfikacyjnego urządzenia.</b>
Date: XX-XX-XXXX XX: XX	Data i godzina w momencie testu
Weight: XX.XX kg	Aktualny stan masy
Signal: XX%	Wartość siły sygnału GSM
Battery: XX%	Aktualny poziom naładowania baterii



Wiadomość alarmowa wysyłana do odbiorcy składa się z następujących pól:

ALARM! Bee scale report	Nagłówek
ID: XXXXXX	Numer identyfikacyjny nadawany przez użytkownika podczas konfiguracji – <b>patrz punkt 2 tej instrukcji: Ustawienia numeru identyfikacyjnego urządzenia.</b>
Date: XX-XX-XXXX XX: XX	Data i godzina w momencie wystąpienia alarmu
MASS LOSS!	W przypadku gwałtownej utraty masy
BATTERY LOW!	W przypadku spadku poziomu naładowania baterii poniżej 10%

