

CBCP-07

Znakowy protokół komunikacji:

Miernik wagowy PUE CY10

Miernik wagowy PUE 5

Wagi serii CY10

Wagi serii 5Y

INSTRUKCJA OPROGRAMOWANIA

ITKP-50-05-03-24-PL



 **RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE**
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

MARZEC 2024

Spis treści

| | |
|---|----------|
| 1. INFORMACJE PODSTAWOWE | 5 |
| 2. ZESTAW KOMEND | 5 |
| 3. FORMAT ODPOWIEDZI NA PYTANIE Z KOMPUTERA | 7 |
| 4. OPIS KOMEND | 7 |
| 4.1. Zerowanie wagi | 7 |
| 4.2. Tarowanie wagi | 8 |
| 4.3. Podaj wartość tary | 8 |
| 4.4. Ustaw tarę | 8 |
| 4.5. Wyzeruj natychmiast | 8 |
| 4.6. Wytaruj natychmiast | 9 |
| 4.7. Podaj wynik stabilny w jednostce podstawowej..... | 9 |
| 4.8. Podaj wynik natychmiast w jednostce podstawowej..... | 9 |
| 4.9. Podaj wyniki ze wszystkich platform natychmiast w jednostkach podstawowych | 10 |
| 4.10. Podaj wynik stabilny w jednostce aktualnej | 11 |
| 4.11. Podaj wynik natychmiast w jednostce aktualnej | 11 |
| 4.12. Włącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej | 12 |
| 4.13. Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej | 12 |
| 4.14. Włącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej | 12 |
| 4.15. Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej | 13 |
| 4.16. Zablokuj klawiaturę wagi | 13 |
| 4.17. Odblokuj klawiaturę wagi | 13 |
| 4.18. Ustaw dolny próg doważania | 13 |
| 4.19. Ustaw górny próg doważania..... | 14 |
| 4.20. Podaj wartość dolnego progu doważania | 14 |
| 4.21. Podaj wartość górnego progu doważania..... | 14 |
| 4.22. Podaj numer fabryczny | 14 |
| 4.23. Symulacja wciśnięcia przycisku ENTER/PRINT | 15 |
| 4.24. Zmień platformę | 15 |
| 4.25. Ustaw masę pojedynczej sztuki | 15 |
| 4.26. Ustaw masę odniesienia | 16 |
| 4.27. Ustaw masę docelową | 16 |
| 4.28. Wybierz profil | 16 |
| 4.29. Podaj nazwę ustawionego profilu | 17 |
| 4.30. Wykonaj kalibrację wewnętrzną | 17 |
| 4.31. Zablokuj automatyczną kalibrację wewnętrzną | 17 |
| 4.32. Odblokuj automatyczną kalibrację wewnętrzną | 18 |
| 4.33. Uruchoń sygnał dźwiękowy..... | 18 |
| 4.34. Podaj dostępne mody pracy..... | 19 |
| 4.35. Ustaw mod pracy..... | 20 |
| 4.36. Podaj aktualny mod pracy..... | 20 |
| 4.37. Podaj dostępne jednostki | 21 |
| 4.38. Ustaw jednostkę | 21 |
| 4.39. Podaj aktualną jednostkę | 21 |
| 4.40. Podaj typ wagi | 22 |
| 4.41. Podaj maksymalny udźwig | 22 |
| 4.42. Podaj wersję programu | 22 |
| 4.43. Ustaw autozero | 23 |
| 4.44. Logowanie użytkownika | 23 |
| 4.45. Wylogowanie użytkownika | 23 |
| 4.46. Ustaw środowisko | 24 |
| 4.47. Podaj ustawione środowisko..... | 24 |
| 4.48. Ustaw filtr | 24 |
| 4.49. Podaj ustawiony filtr | 25 |
| 4.50. Ustaw zatwierdzenie wyniku | 25 |
| 4.51. Podaj ustawione zatwierdzenie wyniku..... | 25 |
| 4.52. Ustaw ostatnią cyfrę | 26 |
| 4.53. Otwórz pokrywę automatycznej komory kalibracji pipet | 26 |
| 4.54. Zamknij pokrywę automatycznej komory kalibracji pipet | 27 |
| 4.55. Otwórz drzwiczki komory ważenia | 27 |
| 4.56. Zamknij drzwiczki komory ważenia | 27 |
| 4.57. Podaj status wypoziomowania wagi | 28 |
| 4.58. Przesuń wózek robota AP-12 do pozycji n | 28 |

| | |
|---|-----------|
| 4.59. Przesuń wózek robota AP-12 do następnej pozycji | 29 |
| 4.60. Przesuń wózek robota AP-12 do poprzedniej pozycji | 29 |
| 4.61. Podaj stan wejść | 29 |
| 4.62. Podaj stan wyjść..... | 30 |
| 4.63. Ustaw stan wyjść..... | 30 |
| 4.64. Wyślij wszystkie zaimplementowane komendy | 30 |
| 5. WYDRUK RĘCZNY/WYDRUK AUTOMATYCZNY | 31 |

1. INFORMACJE PODSTAWOWE

- A. Znakowy protokół komunikacyjny przeznaczony jest do komunikacji między wagą RADWAG a urządzeniem zewnętrznym, przy pomocy interfejsów RS232, Ethernet, łączność bezprzewodowa.
- B. Protokół składa się z komend przesyłanych z urządzenia zewnętrznego do wagi i odpowiedzi z wagi do urządzenia.
- C. Odpowiedzi są wysyłane z wagi każdorazowo po odebraniu komendy, jako reakcja na daną komendę.
- D. Przy pomocy komend, składających się na protokół komunikacyjny, można uzyskiwać informacje o stanie wagi, jak i wpływać na jej działanie, np. możliwe jest: otrzymywanie z wagi wyników ważenia, kontrolowanie wyświetlacza itp.

| | |
|---|---|
|  | Wybór portu komunikacyjnego deklaruje się w podmenu: <Urządzenia / Komputer / Port>. |
|---|---|

2. ZESTAW KOMEND

| Rozkaz | Opis komendy |
|--------|---|
| Z | Zeruj wagę. |
| T | Taruj wagę. |
| OT | Podaj wartość tary. |
| UT | Ustaw tarę. |
| TI | Wytaruj natychmiast. |
| ZI | Wyzeruj natychmiast. |
| S | Podaj wynik stabilny w jednostce podstawowej. |
| SI | Podaj wynik natychmiast w jednostce podstawowej. |
| SIA * | Podaj wyniki ze wszystkich platform natychmiast w jednostkach podstawowych. |
| SU | Podaj wynik stabilny w jednostce aktualnej. |
| SUI | Podaj wynik natychmiast w jednostce aktualnej. |
| C1 | Włącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej. |
| C0 | Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce podstawowej. |
| CU1 | Włącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej. |
| CU0 | Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej. |
| K1 | Zablokuj klawiaturę wagi. |
| K0 | Odblokuj klawiaturę wagi. |
| DH | Ustaw dolny próg doważania. |
| UH | Ustaw górny próg doważania. |
| ODH | Podaj wartość dolnego progu doważania. |

| | |
|-------------------|---|
| OUH | Podaj wartość górnego progu dowożenia. |
| SS | Symulacja wciśnięcia przycisku ENTER/PRINT. |
| P * | Zmień platformę. |
| NB | Podaj numer fabryczny. |
| SM | Ustaw masę pojedynczej sztuki. |
| RM | Ustaw masę odniesienia. |
| TV | Ustaw wartość masy docelowej. |
| PROFILE ** | Wybierz profil. |
| PRG ** | Podaj nazwę ustawionego profilu. |
| IC ** | Wykonaj kalibrację wewnętrzną. |
| IC1 ** | Zablokuj automatyczną kalibrację wewnętrzną wagi. |
| IC0 ** | Odblokuj automatyczną kalibrację wewnętrzną wagi. |
| BP | Uruchom sygnał dźwiękowy. |
| OMI | Podaj dostępne mody pracy. |
| OMS | Ustaw mod pracy. |
| OMG | Podaj aktualny mod pracy. |
| UI | Podaj dostępne jednostki. |
| US | Ustaw jednostkę. |
| UG | Podaj aktualną jednostkę. |
| BN | Podaj typ wagi. |
| FS | Podaj maksymalny udźwig. |
| RV | Podaj wersję programu. |
| A | Ustaw autozero. |
| LOGIN | Logowanie użytkownika. |
| LOGOUT | Wylogowanie użytkownika. |
| EV | Ustaw środowisko. |
| EVG | Podaj ustawione środowisko. |
| FIS | Ustaw filtr. |
| FIG | Podaj ustawiony filtr. |
| ARS | Ustaw zatwierdzenie wyniku. |
| ARG | Podaj ustawione zatwierdzenie wyniku. |
| LDS | Ustaw ostatnią cyfrę. |
| OC ** | Otwórz pokrywę automatycznej komory do kalibracji pipet. |
| CC ** | Zamknij pokrywę automatycznej komory do kalibracji pipet. |
| OD ** | Otwórz drzwiczki komory ważenia. |
| CD ** | Zamknij drzwiczki komory ważenia. |
| LS ** | Podaj status wypoziomowania wagi. |
| PRMOVE ** | Przesuń wózek robota AP-12 do pozycji n. |
| PRNEXT ** | Przesuń wózek robota AP-12 do następnej pozycji. |

| | |
|------------------|--|
| PRPREV ** | Przesuń wózek robota AP-12 do poprzedniej pozycji. |
| GIN *** | Podaj stan wejść |
| GOUT *** | Podaj stan wyjść |
| SOUT *** | Ustaw stan wyjść |
| PC | Wyślij wszystkie zaimplementowane komendy. |

*) – Dotyczy wyłącznie miernika PUE CY10, PUE 5.

***) – Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

****) – Dotyczy wyłącznie miernika PUE 5

| | |
|---|--|
|  | <i>Każdy rozkaz musi zostać zakończony znakami CR LF.</i> |
|---|--|

3. FORMAT ODPOWIEDZI NA PYTANIE Z KOMPUTERA

Indyktor po przyjęciu rozkazu odpowiada:

| | |
|--------------------|--|
| XX_A CR LF | komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. |
| XX_D CR LF | zakończono komendę (występuje tylko po XX_A). |
| XX_I CR LF | komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| XX_^ CR LF | komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu max. |
| XX_v CR LF | komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu min. |
| XX_OK CR LF | komendę wykonano. |
| ES_CR LF | komenda niezrozumiana. |
| XX_E CR LF | przekroczony limit czasu przy oczekiwaniu na wynik stabilny (limit czasowy jest parametrem charakterystycznym wagi). |

XX - w każdym przypadku jest nazwą wysłanego rozkazu.

_ - reprezentuje znak odstępu (spacji).

4. OPIS KOMEND

4.1. Zerowanie wagi

Składnia: **Z CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|------------------|--|
| Z_A CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. |
| Z_D CR LF | - zakończono komendę. |
| Z_A CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. |
| Z_^ CR LF | - komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu zerowania. |
| Z_A CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. |
| Z_E CR LF | - przekroczony limit czasu przy oczekiwaniu na wynik stabilny. |
| Z_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

4.2. Tarowanie wagi

Składnia: **T CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|------------------|--|
| T_A CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. |
| T_D CR LF | - zakończono komendę. |
| T_A CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. |
| T_v CR LF | - komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu tarowania. |
| T_A CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. |
| T_E CR LF | - przekroczony limit czasu przy oczekiwaniu na wynik stabilny. |
| T_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

4.3. Podaj wartość tary

Składnia: **OT CR LF**

Odpowiedź: **OT_TARA CR LF** - komenda wykonana.

Format ramki tary jaką odpowiada indyktor:

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------|------------------|--------|------|--------|-----------|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5-6 | 7-15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| O | T | spacja | znak stabilności | spacja | tara | spacja | jednostka | | | CR | LF |

Tara - 9 znaków z wyrównaniem do prawej.


Jednostka - 3 znaki z wyrównaniem do lewej.

4.4. Ustaw tarę

Składnia: **UT_TARA CR LF**, gdzie: **_** - spacja; **TARA** - wartość tary.

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--------------------|---|
| UT_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| UT_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| ES CR LF | - komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format tary). |

| | |
|---|--|
|  | <i>W formacie tary należy używać kropki jako znacznika miejsc po przecinku.</i> |
|---|--|

4.5. Wyzeruj natychmiast

Składnia: **ZI CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-------------------|--|
| ZI_D CR LF | - komenda wykonana. |
| ZI_v CR LF | - komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu zerowania. |
| ZI_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| ZI_E CR LF | - Błąd zerowania. |

4.6. Wytaruj natychmiast

Składnia: **TI CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-------------------|--|
| TI_D CR LF | - komenda wykonana. |
| TI_v CR LF | - komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu tarowania. |
| TI_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| TI_E CR LF | - Błąd tarowania. |

4.7. Podaj wynik stabilny w jednostce podstawowej

Składnia: **S CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|---------------------------------------|--|
| S_A CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. |
| S_E CR LF | - przekroczony limit czasu przy oczekiwaniu na wynik stabilny. |
| S_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| S_A CR LF RAMKA MASY | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej. |

Format ramki masy jaką odpowiada indyktor:

| | | | | | | | | | | | |
|---|--------|---------------------|--------|------|------|--------|-----------|----|----|----|----|
| 1 | 2-3 | 4 | 5 | 6 | 7-15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| S | spacja | znak stabilności | spacja | znak | masa | spacja | jednostka | | | CR | LF |

Przykład:

S CR LF – rozkaz z komputera.

S _ A CR LF - komenda zrozumiana i rozpoczęto jej wykonywanie

S _ _ _ _ - _ _ _ _ _ 8 . 5 _ g _ _ CR LF - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej.

4.8. Podaj wynik natychmiast w jednostce podstawowej

Składnia: **SI CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-------------------|---|
| SI_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| RAMKA MASY | - zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej natychmiast. |

Format ramki masy jaką odpowiada indyktor:

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------|------------------|--------|------|------|--------|-----------|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7-15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| S | I | spacja | znak stabilności | spacja | znak | masa | spacja | jednostka | | | CR | LF |

Przykład:

SI CR LF – rozkaz z komputera.

SI _ ? _ _ _ _ _ 1 8 . 5 _ k g _ CR LF - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej natychmiast.

4.9. Podaj wyniki ze wszystkich platform natychmiast w jednostkach podstawowych

Dotyczy wyłącznie miernika PUE CY10, PUE 5.

Składnia: **SIA CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

SIA_I CR LF - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna.

RAMKA MASY „P1” ; RAMKA MASY „P2” CR LF - zwracane są wartości masy z obu platform w jednostce podstawowej każdej platformy natychmiast.

| | |
|------|-----------------------|
| ; | Separator ramek masy. |
| „P1” | Platforma 1. |
| „P2” | Platforma 2. |

Format ramki masy z poszczególnej platformy jaką odpowiada urządzenie:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--------|------------------|--------|------|------|--------|-----------|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7-15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| P | n | spacja | znak stabilności | spacja | znak | masa | spacja | jednostka | | |

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| n | Numer platformy wagowej. |
| Masa | 9 znaków z wyrównaniem do prawej. |
| Jednostka | 3 znaki z wyrównaniem do lewej. |

Przykład:

Założmy, że do miernika wagowego są podłączone dwie platformy wagowe (platforma 1, platforma 2).

S I A C R L F – rozkaz z komputera

P 1 _ ? _ _ _ _ _ 1 1 8 . 5 _ g _ _ ; P 2 _ _ _ _ _ 3 6 . 2 _ k g _ ;

P 3 _ I ; P 4 _ I C R L F - komenda wykonana, zwracane są wartości masy ze wszystkich platform w jednostkach podstawowych każdej platformy natychmiast. Przy czym: **P 3 _ I** – platforma 3 niedostępna, **P 4 _ I** - platforma 4 niedostępna.

4.10. Podaj wynik stabilny w jednostce aktualnej

Składnia: **S U C R L F**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--|--|
| SU_A CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. |
| SU_E CR LF | - przekroczony limit czasu przy oczekiwaniu na wynik stabilny. |
| SU_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| SU_A CR LF RAMKA MASY | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - zwracana jest wartość masy w jednostce aktualnej. |

Format ramki masy jaką odpowiada indyktor:

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------|------------------|--------|------|------|--------|-----------|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7-15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| S | U | spacja | znak stabilności | spacja | znak | masa | spacja | jednostka | | | CR | LF |

Przykład:

S U C R L F – rozkaz z komputera.

S U _ A C R L F - komenda zrozumiana i rozpoczęto jej wykonywanie.

S U _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ C R L F - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce aktualnej.

4.11. Podaj wynik natychmiast w jednostce aktualnej

Składnia: **S U I C R L F**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-------------------|---|
| SU_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| RAMKA MASY | - zwracana jest wartość masy w jednostce aktualnej natychmiast. |

Format ramki masy jaką odpowiada indyktor:

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|------------------|--------|------|------|--------|-----------|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7-15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| S | U | I | znak stabilności | spacja | znak | masa | spacja | jednostka | | | CR | LF |

Przykład:

S U I C R L F – rozkaz z komputera.

S U I ? _ - _ _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ C R L F - komenda wykonana, zwracana jest wartość masy w jednostce aktualnej natychmiast.

4.12. Włącz transmisję ciąglą w jednostce podstawowej


Składnia: **C1 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--|--|
| C1_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| C1_A CR LF RAMKA MASY | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - zwracana jest wartość masy w jednostce podstawowej. |

Format ramki masy jaką odpowiada indykator:

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------|---------------------|--------|------|------|--------|-----------|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7-15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| S | I | spacja | znak stabilności | spacja | znak | masa | spacja | jednostka | | | CR | LF |

| | |
|---|--|
|  | <i>Włączenie transmisji ciąglą w jednostce podstawowej automatycznie wyłącza transmisję ciąglą w jednostce aktualnej.</i> |
|---|--|

4.13. Wyłącz transmisję ciąglą w jednostce podstawowej

Składnia: **C0 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-------------------|---|
| C0_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| C0_A CR LF | - komenda zrozumiana i wykonana. |

4.14. Włącz transmisję ciąglą w jednostce aktualnej


Składnia: **CU1 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|---|--|
| CU1_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| CU1_A CR LF RAMKA MASY | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - zwracana jest wartość masy w jednostce aktualnej. |

Format ramki masy jaką odpowiada indyktor:

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---------------------|--------|------|------|--------|-----------|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7-15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| S | U | I | znak stabilności | spacja | znak | masa | spacja | jednostka | | | CR | LF |

| | |
|---|--|
|  | <p><i>Włączenie transmisji ciągłej w jednostce aktualnej automatycznie wyłącza transmisję ciągłą w jednostce podstawowej.</i></p> |
|---|--|

4.15. Wyłącz transmisję ciągłą w jednostce aktualnej

Składnia: **CU0 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--------------------|---|
| CU0_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| CU0_A CR LF | - komenda zrozumiana i wykonana. |

4.16. Zablokuj klawiaturę wagi

Składnia: **K1 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--------------------|---|
| K1_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| K1_OK CR LF | - komenda wykonana. |

| | |
|---|--|
|  | <p><i>Komenda nie jest pamiętana po restarcie wagi.</i></p> |
|---|--|

4.17. Odblokuj klawiaturę wagi

Składnia: **K0 CR LF**

Odpowiedź: **K0_OK CR LF** - komenda wykonana.

4.18. Ustaw dolny próg doważania

Składnia: **DH_XXXXX CR LF**, gdzie **XXXXX** - format masy.

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--------------------|---|
| DH_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| DH_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| ES CR LF | - komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format masy). |

4.19. Ustaw górny próg dowożenia

Składnia: **UH_XXXXX CR LF**, gdzie: _ - spacja; **XXXXX** - format masy.

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--------------------|---|
| UH_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| UH_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| ES CR LF | - komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format masy). |

4.20. Podaj wartość dolnego progu dowożenia

Składnia: **ODH CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-----------------------|---|
| ODH_MASA CR LF | - komenda wykonana. |
| ODH_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

Format odpowiedzi:

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------|------|--------|-----------|----|--------|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5-13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| O | D | H | spacja | masa | spacja | jednostka | | spacja | CR | LF | |

Masa - 9 znaków z wyrównaniem do prawej.

Jednostka - 3 znaki z wyrównaniem do lewej.

4.21. Podaj wartość górnego progu dowożenia

Składnia: **OUH CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-----------------------|---|
| OUH_MASA CR LF | - komenda wykonana. |
| OUH_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

Format odpowiedzi:

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------|------|--------|-----------|----|--------|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5-13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| O | U | H | spacja | masa | spacja | jednostka | | spacja | CR | LF | |

Masa - 9 znaków z wyrównaniem do prawej.

Jednostka - 3 znaki z wyrównaniem do lewej.

4.22. Podaj numer fabryczny

Składnia: **NB CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|----------------------------------|---|
| NB_A_”nr fabryczny” CR LF | - komenda zrozumiana, zwracany jest numer fabryczny wagi. |
| NB_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

nr fabryczny – parametr określający numer fabryczny urządzenia. Zwracany pomiędzy znakami cudzysłowu.

Przykład:

NB CR LF – rozkaz z komputera (podaj numer fabryczny).


NB_A_”123456” CR LF – numer fabryczny urządzenia – 123456.

4.23. Symulacja wciśnięcia przycisku ENTER/PRINT

Składnia: **SS CR LF**

W celu dokonania pomiaru z zewnętrznej aplikacji podłączonej przez chroniony interfejs programowy lub sprzętowy i jego rejestracji w pamięci alibi, użytkownik zewnętrzny powinien użyć komendy **SS<CR><LF>**. Używanie innych komend nie jest pomiarem w sensie metrologii prawnej i zdejmuje z firmy RADWAG odpowiedzialność za przekazane dane z powodu braku możliwości ich późniejszej weryfikacji.

Wysłanie rozkazu **SS CR LF** do wagi powoduje automatyczny zapis ważenia w bazie z jednoczesnym wywołaniem zadeklarowanego wydruku.

| | |
|---|--|
|  | <i>Podczas wysłania rozkazu do wagi muszą być spełnione wszystkie warunki wykonania ważenia (kontrola wyniku, stabilny odczyt masy itd.).</i> |
|---|--|

4.24. Zmień platformę

Dotyczy wyłącznie miernika PUE CY10, PUE 5.

Składnia: **P_N CR LF**, gdzie: _ - spacja; **N** - numer platformy (1, 2, 3, 4).

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-------------------|--|
| P_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| P_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| ES CR LF | - komenda niezrozumiana (nieprawidłowy numer platformy). |

4.25. Ustaw masę pojedynczej sztuki

Składnia: **SM_XXXXX CR LF**, gdzie: _ - spacja; **XXXXX** - format masy.

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--------------------|---|
| SM_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| SM_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| ES CR LF | - komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format masy). |



Rozkaz obsługiwany w modzie pracy Liczenie sztuk.

4.26. Ustaw masę odniesienia

Składnia: **RM_XXXXX CR LF**, gdzie: _ - spacja; **XXXXX** - format masy.

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--------------------|---|
| RM_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| RM_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| ES CR LF | - komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format masy). |



Rozkaz obsługiwany w modzie pracy Odchyłki.

4.27. Ustaw masę docelową

Składnia: **TV_XXXXX CR LF**, gdzie: _ - spacja; **XXXXX** - format masy.

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--------------------|---|
| TV_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| TV_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| ES CR LF | - komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format masy). |

4.28. Wybierz profil

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **PROFILE_NAZWA CR LF**, gdzie: _ - spacja; **NAZWA** - nazwa profilu.

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-------------------------|--|
| PROFILE OK CR LF | - komenda wykonana. |
| PROFILE E CR LF | - komenda zrozumiana, ale ustawienie profilu niemożliwe (błąd w nazwie profilu). |
| ES CR LF | - komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format). |



Nazwa profilu musi być wpisana zgodnie z formatem, jak w wadze, tj. małe, wielkie litery, spacje (np. Fast; Fast dosing, User, Precision).

4.29. Podaj nazwę ustawionego profilu

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **PRG CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|------------------------|---|
| PRG_A_”x” CR LF | - komenda wykonana, nazwa ustawionego profilu zwrócona. |
| PRG_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| ES CR LF | - komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format). |

x – nazwa profilu (między znakami cudzysłowu).

Przykład:

PRG CR LF - rozkaz z komputera (podaj nazwę profilu).

PRG_A_”Fast” CR LF - zwrócona nazwa profilu - ”Fast”.

4.30. Wykonaj kalibrację wewnętrzną

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **IC CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--|---|
| IC_A CR LF IC_D CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - zakończono komendę. |
| IC_A CR LF IC_E CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - przekroczony limit czasu przy oczekiwaniu na wynik stabilny. |
| IC_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

4.31. Zablokuj automatyczną kalibrację wewnętrzną

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **IC1 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|---------------------|--|
| IC1_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| IC1_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| IC1_E CR LF | - operacja nie jest możliwa, np. w przypadku wagi legalizowanej. |



Dla wag nielegalizowanych komenda blokuje kalibrację wewnętrzną do momentu jej odblokowania rozkazem IC0 CR LF lub wyłączenia wagi. Komenda nie zmienia ustawień wagi, dotyczących czynników decydujących o rozpoczęciu procesu kalibracji.

4.32. Odblokuj automatyczną kalibrację wewnętrzną

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **IC0 CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|---------------------|---|
| IC0_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| IC0_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |



Dla wag legalizowanych operacja nie jest możliwa.

4.33. Uruchom sygnał dźwiękowy

Składnia: **BP_TIME CR LF**, gdzie: _ - spacja; **TIME** - czas w [ms] trwania sygnału dźwiękowego. Zalecany przedział <50÷5000>.

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--------------------|---|
| BP_OK CR LF | - komenda wykonana, uruchamia sygnał BEEP. |
| BP_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| ES CR LF | - komenda niezrozumiana (nieprawidłowy format czasu trwania). |

Przykład:

BP_350 CR LF - rozkaz z komputera (włącz BEEP na czas 350ms).

BP_OK CR LF - BEEP załączony.



W przypadku podania wartości większej od dopuszczalnej dla danego urządzenia, BEEP zostanie uaktywniony na maksymalny czas obsługiwany przez urządzenie.



BEEP wywołany komendą BP, zostanie przerwany, jeżeli w czasie jego trwania nastąpi uaktywnienie sygnału z innego źródła: klawiatura, touch panel, czujniki ruchu.

4.34. Podaj dostępne mody pracy

Składnia: **OMI CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--|---|
| OMI CR LF n_Nazwa modu CR LF OK CR LF | - komenda wykonana, zwraca dostępne mody pracy. |
| OMI_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

Nazwa modu - nazwa modu pracy, przedstawiona tak, jak na wyświetlaczu danego typu wagi, w wybranym aktualnie na wadze języku pracy.

n - parametr, wartość dziesiętna określająca numer modu pracy.

Wykaz modów pracy:

| | |
|----|-------------------------------------|
| 1 | Ważenie |
| 2 | Liczenie sztuk |
| 3 | Odchyłki |
| 4 | Dozowanie |
| 5 | Receptury |
| 6 | Ważenie zwierząt |
| 7 | Gęstość |
| 8 | Gęstość ciał stałych |
| 9 | Gęstość cieczy |
| 10 | Zatrask MAX |
| 11 | Sumowanie |
| 12 | Doważanie |
| 13 | Statystyka |
| 14 | Kalibracja pipet |
| 15 | Ważenie różnicowe |
| 16 | Statystyczna Kontrola Jakości (SQC) |
| 17 | Kontrola Towarów Paczkowanych (KTP) |
| 18 | Kontrola masy (tabletkarka) |
| 19 | Suszenie |
| 20 | Komparator |
| 21 | Waga samochodowa |



Numeracja modów pracy jest ściśle przypisana do ich nazwy i stała we wszystkich rodzajach wag.

Przykład:

OMI CR LF - rozkaz z komputera (podaj dostępne mody pracy).

OMI CR LF - zwracane są dostępne mody pracy.

1_Ważenie CR LF

2_Liczenie sztuk CR LF

3_Odchyłki CR LF

OK CR LF - koniec wykonywania komendy.

4.35. Ustaw mod pracy

Składnia: **OMS_n CR LF**, gdzie: _ - spacja; **n** - wartość dziesiętna, określająca mod pracy. Dokładny opis – patrz: rozkaz **OMI CR LF**.

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|---------------------|---|
| OMS_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| OMS_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| OMS_E CR LF | - komenda niezrozumiana (nieprawidłowa wartość). |

Przykład:

OMS_2 CR LF - rozkaz z komputera (ustaw mod pracy „Liczenie sztuk”).

OMS_OK CR LF - ustawiono mod pracy „Liczenie sztuk”.

4.36. Podaj aktualny mod pracy

Składnia: **OMG CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-------------------------------|--|
| OMG_n_Nazwa modu CR LF | - komenda wykonana, zwracany jest numer i nazwa aktualnego modu pracy. |
| OMG_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

Nazwa modu – nazwa modu pracy, przedstawiona tak, jak na wyświetlaczu danego typu wagi, w wybranym aktualnie na wadze języku pracy.

n – parametr, wartość dziesiętna określająca numer modu pracy. Dokładny opis – patrz: rozkaz **OMI**.

Przykład:

OMG CR LF- rozkaz z komputera (podaj aktualny mod pracy).

OMG_2_Liczenie sztuk CR LF - urządzenie w modzie pracy „Liczenie sztuk”.

4.37. Podaj dostępne jednostki

Składnia: **UI CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|---|--|
| UI_”x₁,x₂, ... x_n”_OK<CR><LF> | - komenda wykonana, zwracane są dostępne jednostki w aktualnym modzie pracy. |
| UI_I <CR><LF> | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

x - oznaczenie jednostek, oddzielone przecinkami.

Przykład:

UI CR LF - rozkaz z komputera (podaj dostępne jednostki).


UI_”kg,N,lb,u1,u2”_OK CR LF - zwracane są dostępne jednostki.

4.38. Ustaw jednostkę

Składnia: **US_x CR LF**, gdzie: _ - spacja; x - parametr, oznaczenie jednostki (g, kg, N, lb, oz, ct, u1, u2, next).

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|----------------------|---|
| US_x OK CR LF | - komenda wykonana, zwraca ustawioną jednostkę. |
| US_E CR LF | - wystąpił błąd podczas wykonywania komendy, brak parametru lub nieprawidłowy format. |
| US_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

| | |
|---|---|
|  | <i>W przypadku, gdy x=next komenda powoduje zmianę jednostki na następną z dostępnej listy (symulacja wciśnięcia przycisku „Zmień jednostkę”).</i> |
|---|---|

Przykład:

US_kg CR LF - rozkaz z komputera (ustaw jednostkę „kg”).

US_kg_OK CR LF - ustawiono jednostkę „kg”.

4.39. Podaj aktualną jednostkę

Składnia: **UG CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|------------------------------------|---|
| UG_x OK<CR><LF> | - komenda wykonana, zwraca ustawioną jednostkę. |
| UG_I <CR><LF> | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

x - parametr, oznaczenie jednostki.

Przykład:

UG CR LF - rozkaz z komputera (podaj aktualną jednostkę).

UG_kg_OK CR LF – aktualnie wybrana jednostka to „kg”.

4.40. Podaj typ wagi

Składnia: **BN CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-----------------------|---|
| BN_A_”x” CR LF | - komenda zrozumiana, zwracany jest typ wagi. |
| BN_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

x - Typ wagi (między znakami cudzysłowu).

Przykład:

BN CR LF - rozkaz z komputera (podaj typ wagi).

BN_A_”C32” CR LF – został zwrócony typ wagi „C32”.

4.41. Podaj maksymalny udźwig

Składnia: **FS CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-----------------------|---|
| FS_A_”x” CR LF | - komenda zrozumiana, zwracany jest Max wagi. |
| FS_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

x – maksymalny udźwig wagi (między znakami cudzysłowu).

Przykład:

FS CR LF - rozkaz z komputera (podaj maksymalny udźwig wagi).

FS_A_”3.000” CR LF – został zwrócony Max wagi „3.000”.

4.42. Podaj wersję programu

Składnia: **RV CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-----------------------|---|
| RV_A_”x” CR LF | - komenda zrozumiana, zwracany jest wersja programu. |
| RV_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

x – wersja programu (między znakami cudzysłowu).

Przykład:

RV CR LF - rozkaz z komputera (podaj wersję programu).

RV_A_”1.0.0” CR LF – została zwrócona wersja programu „1.0.0”.

4.43. Ustaw autozero

Składnia: **A_n CR LF**, gdzie: _ - spacja; **n** - parametr, wartość określająca ustawienie autozero (0 – autozero wyłączone, 1 – autozero włączone).

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-------------------|---|
| A_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| A_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| A_E CR LF | - wystąpił błąd podczas wykonywania komendy, brak parametru lub nieprawidłowy format. |

Przykład:

A_1 CR LF - rozkaz z komputera (włącz działanie autozero).

A_OK CR LF - autozero włączone.

4.44. Logowanie użytkownika

Składnia: **LOGIN_NAZWA,HASŁO CR LF**, gdzie: _ - spacja; **NAZWA,HASŁO** muszą być wpisane zgodnie z formatem, jak w wadze – małe i wielkie litery.

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-----------------------|---|
| LOGIN_OK CR LF | - komenda zrozumiana, użytkownik zalogowany. |
| LOGIN_E CR LF | - komenda zrozumiana, lecz błąd w nazwie lub hasle użytkownika, niemożliwe zalogowanie. |
| ES CR LF | - komenda niezrozumiana (błąd w formacie). |



Nazwa i hasło muszą być wpisane zgodnie z formatem jak w wadze – małe i wielkie litery.

4.45. Wylogowanie użytkownika

Składnia: **LOGOUT CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|------------------------|--|
| LOGOUT_OK CR LF | - komenda zrozumiana, użytkownik wylogowany. |
| ES CR LF | - komenda niezrozumiana (błąd w formacie). |

4.46. Ustaw środowisko

Składnia: **EV_n CR LF**, gdzie: _ - spacja; n - parametr, wartość określająca ustawienie środowiska (0 – środowisko niestabilne, 1 – środowisko stabilne).


Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--------------------|--|
| EV_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| EV_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| EV_E CR LF | - błąd podczas wykonywania komendy, brak parametru lub nieprawidłowy format. |

Przykład:

EV_1 CR LF - rozkaz z komputera (ustaw środowisko na „Stabilne”).

EV_OK CR LF - ustawiono środowisko na „Stabilne”.

| | |
|---|--|
|  | <i>Komenda ustawia parametr <Środowisko> na wartość <Stabilne> do momentu zmiany na wartość <Niestabilne> komendą EV 0 CR LF.</i> |
|---|--|

4.47. Podaj ustawione środowisko

Składnia: **EVG CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-----------------------|---|
| EVG_x_OK CR LF | - komenda wykonana, zwrócone ustawione środowisko. |
| EV_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

x - parametr, oznaczenie aktualnie ustawionego środowiska.

Przykład:

EVG CR LF - rozkaz z komputera (podaj aktualne środowisko).

EVG_0_OK CR LF – aktualnie ustawione środowisko - „niestabilne”.

4.48. Ustaw filtr

Składnia: **FIS_n CR LF**, gdzie: _ - spacja; n - parametr, wartość dziesiętna określająca numer filtra (1 – bardzo szybki, 2 – szybki, 3 – średni, 4 – wolny, 5 – bardzo wolny).

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|---------------------|--|
| FIS_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| FIS_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| FIS_E CR LF | - błąd podczas wykonywania komendy, brak parametru lub nieprawidłowy format. |

Przykład:

FIS_3 CR LF - rozkaz z komputera (ustaw filtr „średni”).

FIS_OK CR LF – ustawiono filtr - „średni”.

4.49. Podaj ustawiony filtr

Składnia: **FIG CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-----------------------|---|
| FIG_x_OK CR LF | - komenda wykonana, zwrócono ustawiony filtr. |
| FIG_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

x - parametr, oznaczenie aktualnie ustawionego filtra.

Przykład:

FIG CR LF - rozkaz z komputera (podaj ustawiony filtr).

FIG_3_OK CR LF – aktualnie ustawiony filtr - „średni”.

4.50. Ustaw zatwierdzenie wyniku

Składnia: **ARS_n CR LF**, gdzie: _ - spacja; **n** - parametr, wartość dziesiętna określająca zatwierdzenie wyniku (1 – szybko, 2 – szybko + dokładnie, 3 – dokładnie).


Możliwe odpowiedzi:

| | |
|---------------------|--|
| ARS_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| ARS_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| ARS_E CR LF | - błąd podczas wykonywania komendy, brak parametru lub nieprawidłowy format. |

Przykład:

ARS_1 CR LF - rozkaz z komputera (ustaw zatwierdzenie wyniku na „szybko”).

ARS_OK CR LF - ustawiono zatwierdzenie wyniku na „szybko”.

| | |
|---|--|
|  | <i>Numeracja jest ściśle przypisana do nazwy zatwierdzenia wyniku i stała we wszystkich rodzajach wag. Jeżeli w danym typie wagi ustawienia przypisane są do modu pracy, komenda zmienia ustawienia dla aktywnego modu pracy.</i> |
|---|--|

4.51. Podaj ustawione zatwierdzenie wyniku

Składnia: **ARG CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-----------------------|---|
| ARG_x_OK CR LF | - komenda wykonana, zwrócone ustawienie zatwierdzenia wyniku. |
| ARG_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

x - parametr, oznaczenie aktualnie wybranego zatwierdzenie wyniku.

Przykład:

ARG CR LF - rozkaz z komputera (podaj aktualne zatwierdzenie wyniku).

ARG_1_OK CR LF – aktualnie ustawione zatwierdzenie wyniku - „szybko”.

4.52. Ustaw ostatnią cyfrę

Składnia: **LDS_n CR LF**, gdzie: _ - spacja; n - parametr, wartość dziesiętna określająca ustawienie dla ostatniej cyfry (1 – zawsze, 2 – nigdy, 3 – gdy stabilny).


Możliwe odpowiedzi:

| | |
|---------------------|--|
| LDS_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| LDS_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| LDS_E CR LF | - błąd podczas wykonywania komendy, brak parametru lub nieprawidłowy format. |

Przykład:

ARS_1 CR LF - rozkaz z komputera (ustaw zatwierdzenie wyniku na „szybko”).

ARS_OK CR LF - ustawiono zatwierdzenie wyniku na „szybko”.

| | |
|--|--|
|  | <i>Numeracja jest ściśle przypisana do nazwy ustawienia ostatniej cyfry i stała we wszystkich rodzajach wag. Jeżeli w danym typie wagi ustawienia przypisane są do modu pracy, komenda zmienia ustawienia dla aktywnego modu pracy.</i> |
|--|--|

4.53. Otwórz pokrywę automatycznej komory kalibracji pipet

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **OC CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--------------------|--|
| OC_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| OC_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| OC_E CR LF | - błąd podczas wykonywania komendy, brak parametru lub nieprawidłowy format. |

4.54. Zamknij pokrywę automatycznej komory kalibracji pipet

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **CC CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--------------------|--|
| CC_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| CC_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| CC_E CR LF | - błąd podczas wykonywania komendy, brak parametru lub nieprawidłowy format. |

4.55. Otwórz drzwiczki komory ważenia

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **OD_n CR LF**, gdzie: **_** - spacja; **n *** - parametr, wartość określająca które drzwiczki mają być otwarte (1 – drzwiczki prawe, 2 – drzwiczki lewe).

*) – parametr ważny dla mikrowag z drzwiczkami obrotowymi, dla wag serii XA wartość parametru nie ma znaczenia.

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--|--|
| OD_A CR LF OD_D CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - zakończono komendę. |
| OD_A CR LF OD_E CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - przekroczony limit czasu podczas wykonywania komendy. |
| OD_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |



Jeżeli nie zostanie podana wartość parametru 1 lub 2, to w mikrowagach zostaną otwarte prawe drzwiczki.

Przykład:

OD_2 CR LF - rozkaz z komputera (otwórz drzwiczki „lewe”).

OD_A CR LF - komenda zrozumiana, rozpoczęte otwieranie drzwiczek.

OD_D CR LF – drzwiczki zostały otwarte.

4.56. Zamknij drzwiczki komory ważenia

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **CD CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--|--|
| CD_A CR LF CD_D CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - zakończono komendę. |
| CD_A CR LF CD_E CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - przekroczony limit czasu podczas wykonywania komendy. |

| | |
|-------------------|---|
| CD_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
|-------------------|---|

Przykład:

CD CR LF - rozkaz z komputera (zamknij drzwiczki).

CD_A CR LF - komenda zrozumiana, rozpoczęte zamykanie drzwiczek.

CD_D CR LF – drzwiczki zostały zamknięte.

4.57. Podaj status wypoziomowania wagi

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **LS CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-------------------|--|
| LS_n CR LF | - komenda wykonana, zwrócone status wypoziomowania wagi. |
| LS_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

n - parametr, wartość dziesiętna określająca status wypoziomowania (0 – waga niewypoziomowana, 1 – waga wypoziomowana).

Przykład:

LS_1 CR LF- rozkaz z komputera (podaj aktualny status wypoziomowania).

ARS_OK CR LF – waga jest wypoziomowana.

4.58. Przesuń wózek robota AP-12 do pozycji n

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **PRMOVE_n CR LF**, gdzie: **n** - pozycja od 0 do 12 (0 oznacza pozycję bazową).

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--|--|
| PRMOVE_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| PRMOVE_E CR LF | - błąd podczas wykonywania komendy lub nieprawidłowy format. |
| PRMOVE_A CR LF PRMOVE_D CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - zakończono komendę. |
| PRMOVE_A CR LF PRMOVE_E CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - błąd komunikacji. |
| PRMOVE_A CR LF PRMOVE_I CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

Przykład:

PRMOVE_4 CR LF – rozkaz z komputera (przejdź do pozycji 4).

PRMOVE_A CR LF – komenda zrozumiała, rozpoczęcie realizacji.

PRMOVE_D CR LF – komenda zakończona, wózek robota na pozycji 4.

4.59. Przesuń wózek robota AP-12 do następnej pozycji

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **PRNEXT CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--|--|
| PRNEXT_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| PRNEXT_E CR LF | - Robot jest już na ostatniej pozycji. |
| PRNEXT_A CR LF PRNEXT_D CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - zakończono komendę. |
| PRNEXT_A CR LF PRNEXT_E CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - błąd komunikacji. |
| PRNEXT_A CR LF PRNEXT_I CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

4.60. Przesuń wózek robota AP-12 do poprzedniej pozycji

Dotyczy wyłącznie wag serii 5Y.

Składnia: **PRPREV CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|--|--|
| PRPREV_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |
| PRPREV_E CR LF | - Robot jest już na pozycji bazowej. |
| PRPREV_A CR LF PRPREV_D CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - zakończono komendę. |
| PRPREV_A CR LF PRPREV_E CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - błąd komunikacji. |
| PRPREV_A CR LF PRPREV_I CR LF | - komenda zrozumiana, rozpoczęto wykonywanie. - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

4.61. Podaj stan wejść

Dotyczy wyłącznie miernika PUE 5.

Składnia: **GIN CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|----------------------|---|
| GIN_”x” CR LF | - komenda zrozumiana, zwraca stan wejść. |
| GIN_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

x - stan wejść.

Przykład:

GIN CR LF – rozkaz z komputera (podaj stan wejść).

GIN 1111 CR LF – odpowiedź z komputera (stan wejść "1111").

4.62. Podaj stan wyjść

Dotyczy wyłącznie miernika PUE 5.

Składnia: **GOUT CR LF**

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|-----------------------|---|
| GOUT_”x” CR LF | - komenda zrozumiana, zwraca stan wyjść. |
| GOUT_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

x - stan wyjść.

Przykład:

GOUT CR LF – rozkaz z komputera (podaj stan wyjść).

GOUT 1111 CR LF – odpowiedź z komputera (stan wyjść "1111").

4.63. Ustaw stan wyjść

Dotyczy wyłącznie miernika PUE 5.

Składnia: **SOUT_x_y CR LF**, gdzie: x - maska wyjść typu AND („1” ma zostać zmienione, „0” ma zostać niezmienione); y – stan wyjść.

Możliwe odpowiedzi:

| | |
|----------------------|---|
| SOUT_OK CR LF | - komenda wykonana. |
| SOUT_I CR LF | - komenda zrozumiana, ale w danym momencie niedostępna. |

Przykład:

SOUT_1100_0101 CR LF – rozkaz z komputera (ustaw wyjście pierwsze na zero a drugie na jeden).

SOUT_OK CR LF – odpowiedź z komputera (komenda wykonana).

4.64. Wyślij wszystkie zaimplementowane komendy


Składnia: **PC CR LF**

Przykład odpowiedzi z wagi serii 5Y:

PC A "A,ARG,ARS,BN,BP,C0,C1,CC,CD,CH,CU0,CU1,DH,EV,EVG,FIG,FIS,FS,GIN,GOUT,IC,IPG,K0,K1,LDS,LOGIN,LOGOUT,LS,LWI,NB,OC,OD,ODH,OMG,OMI,OMS,OT,OUH,P,PC,PRG,PRMOVE,PRNEXT,PROFILE,PRPREV,PS,RM,RV,S,SI,SIA,SM,SN,SOUT,SS,SU,SUI,T,TI,TV,TZ,UG,UH,UI,US,UT,WILST,WP,Z,ZI" - komenda wykonana, urządzenie wysłało wszystkie zaimplementowane komendy.

5. WYDRUK RĘCZNY/WYDRUK AUTOMATYCZNY

Użytkownik może generować z wagi wydruki ręcznie lub automatycznie.


- Wydruk ręczny generowany jest po umieszczeniu na platformie wagowej ważonego ładunku i wciśnięciu przycisku  po ustabilizowaniu się wyniku ważenia.
- Wydruk automatyczny generowany jest automatycznie po umieszczeniu na platformie wagowej ważonego ładunku i ustabilizowaniu się wyniku ważenia.

Format wydruku:

| | | | | | | | | | |
|------------------|--------|------|-------|--------|-----------|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 -12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| znak stabilności | spacja | znak | masa | spacja | jednostka | | | CR | LF |

| | |
|-------------------------|--|
| Znak stabilności | [spacja] jeżeli stabilny [?] jeżeli niestabilny [^] jeżeli wystąpi błąd przekroczenia zakresu na + [V] jeżeli wystąpi błąd przekroczenia zakresu na - |
| Znak | [spacja] dla wartości dodatnich lub [-] dla wartości ujemnych |
| Masa | 9 znaków z kropką z wyrównaniem do prawej |
| Jednostka | 3 znaki wyrównanie do lewej |

Przykład:

_____ 1 8 3 2 . 0 _ g _ _ CR LF - wydruk wygenerowany z wagi po naciśnięciu przycisku .



RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

