



radwag.com

Escanee el código QR para ver materiales de investigación adicionales que podrían interesarle.
Allí encontrará más información útil de forma accesible.

Instrucciones de software

ITKP-08-02-09-23-ES

CBCP-02

Protocolo de comunicación Radwag

Terminal PUE C32

Terminal PUE HX7.EX

Terminal PUE HX5.EX

Basculas multifuncionales C32

Basculas multifuncionales HX7

Balanzas HX5.EX para zonas con peligro de explosión

SEPTIEMBRE 2023

ÍNDICE

1. DATOS BÁSICOS	4
2. DESCRIPCIÓN DEL COMANDO.....	4
3. FORMATO DE LA RESPUESTA A LA PREGUNTA DEL ORDENADOR.....	6
4. DESCRIPCIÓN DEL COMANDO.....	6
4.1. Puesta a cero.....	6
4.2. Tara.....	6
4.3. Poner el valor de tara	7
4.4. Ajustar tara	7
4.5. Poner el resultado estable en la unidad básica	7
4.6. Introducir el resultado inmediatamente en la unidad básica.....	8
4.7. Introducir el resultados de todas las plataformas inmediatamente en unidades básicas	8
4.8. Introducir el resultado estable en la unidad actual.....	9
4.9. Poner el resultado inmediatamente en la unidad actual.....	10
4.10. Activar la transmisión continua en la unidad básica	10
4.11. Desconectar la transmisión continúa en la unidad básica.....	10
4.12. Conectar la transmisión continúa en la unidad actual	11
4.13. Desconectar la transmisión continúa en la unidad actual j.....	11
4.14. Bloquear del teclado de balanza.....	11
4.15. Desbloquear el teclado la balanza.....	11
4.16. Ajuste el umbral inferior de verificación de peso (controlador)	12
4.17. Ajuste el umbral superior de verificación de peso (controlador)	12
4.18. Poner el valor de umbral inferior de verificación de peso (controlador)	12
4.19. Poner el valor de umbral superior de verificación de peso (controlador).....	12
4.20. Ajustar el umbral de dosificación rápida	13
4.21. Ajustar el umbral de dosificación	13
4.22. Introduzca el valor del umbral de dosificación rápida.....	14
4.23. Introduzca el valor del umbral de dosificación.....	14
4.24. Introducir el número de fabrica	15
4.25. Simulación de presionar el botón ENTER / PRINT	15
4.26. Cambiar la plataforma.....	15
4.27. Ajustar la masa de pieza	15
4.28. Introducir la masa de referencia.....	16
4.29. Activar la señal de sonido	16
4.30. Introducir modos de trabajo disponibles	17
4.31. Ajustar modo de trabajo	18
4.32. Introducir modo de trabajo actual	18
4.33. Ingrese las unidades disponibles	19
4.34. Ajustar la unidad.....	19
4.35. Introducir la unidad actual	19
4.36. Introducir tipo de la balanza	20
4.37. Introducir la capacidad máxima	20
4.38. Introducir la versión del programa	20
4.39. Ajustar autocero	21
4.40. Iniciar sesión de usuario	21
4.41. Cierre de sesión del usuario	21
4.42. Enviar todos los comandos aplicados.....	22
5. IMPRESIÓN MANUAL/ IMPRESIÓN AUTOMÁTICA	22

1. DATOS BÁSICOS

- A. El protocolo de comunicación de caracteres está diseñado para la comunicación entre la báscula RADWAG y un dispositivo externo mediante interfaces de comunicación RS232, Ethernet e inalámbrica.
- B. El protocolo consta de comandos enviados desde el dispositivo periférico a la balanza y la respuesta de la balanza al dispositivo periférico.
- C. Las respuestas se envían de balanza cada vez, después de recibir comandos como la respuesta al comando dado.
- D. Con los comandos que componen el protocolo de comunicación se puede obtener información sobre el estado de la balanza y afectar a su funcionamiento ,por ejemplo: recibir resultados de pesaje de la balanza, puesta a cero, etc.

	<i>La elección del puerto de comunicación se declara en el submenú: <Dispositivos / Ordenador / Puerto>.</i>
---	---

2. DESCRIPCIÓN DEL COMANDO

Comando	Descripción del comando
Z	Puesta a cero de balanza.
T	Tara.
OT	Poner el valor de tara.
UT	Ajustar tara.
S	Poner el resultado estable en la unidad básica.
SI	Introducir el resultado inmediatamente en la unidad básica.
SIA *	Introducir el resultados de todas las plataformas inmediatamente en unidades básicas.
SU	Introducir el resultado estable en la unidad actual.
SUI	Poner el resultado inmediatamente en la unidad actual.
C1	Activar la transmisión continua en la unidad básica.
C0	Desconectar la transmisión continúa en la unidad básica.
CU1	Conectar la transmisión continúa en la unidad actual.
CU0	Desconectar la transmisión continúa en la unidad actual.
K1	Bloquear del teclado de balanza.
K0	Desbloquear el teclado la balanza.
DH	Ajuste el umbral inferior de verificación de peso (controlador).
UH	Ajuste el umbral superior de verificación de peso (controlador).
ODH	Poner el valor de umbral inferior de verificación de peso (controlador).
OUH	Poner el valor de umbral superior de verificación de peso (controlador).

D1	Establezca el umbral de dosificación. rápida
D2	Establecer el umbral de dosificación
OD1	Introduzca el valor del umbral de dosificación. rápida
OD2	Introduzca el valor del umbral de dosificación
SS	Simulación de presionar el botón ENTER / PRINT.
P *	Cambiar la plataforma.
NB	Introducir el número de fabrica.
SM	Ajustar la masa de pieza.
RM	Introducir la masa de referencia.
BP	Activar la señal de sonido.
OMI	Introducir modos de trabajo disponibles.
OMS	Ajustar modo de trabajo.
OMG	Introducir modo de trabajo actual.
UI	Ingresar las unidades disponibles.
US	Ajustar la unidad.
UG	Ajustar la unidad actual.
BN	Introducir la versión del programa.
FS	Introducir tipo de la balanza.
RV	Introducir la capacidad máxima.
A	Ajustar autocero.
LOGIN	Iniciar sesión de usuario.
LOGOUT	Cierre de sesión del usuario.
PC	Enviar todos los comandos aplicados.

***)** – Aplica solo para la báscula de dos plataformas HX7.

	<i>Cada comando debe ser terminado a los signos CR LF.</i>
--	--

3. FORMATO DE LA RESPUESTA A LA PREGUNTA DEL ORDENADOR

Terminal después del comando, responde:

XX_A CR LF	comando entendido, comenzó a realizar.
XX_D CR LF	comando se terminó (ocurre sólo después de XX_A).
XX_I CR LF	comando entendido, pero en el momento no está disponible.
XX_^ CR LF	comando entendido, pero se ha superado el rango máximo.
XX_v CR LF	comando entendido, pero se ha superado el rango mínimo.
XX_OK CR LF	comando realizado.
ES_CR LF	comando no entendido.
XX_E CR LF	límite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad (límite de tiempo es el parámetro característico de balanza).

XX - en cada caso, es el nombre del comando enviado.

_ - representa un carácter de espacio (el espacio).

4. DESCRIPCIÓN DEL COMANDO

4.1. Puesta a cero

Secuencia: **Z CR LF**

Respuestas posibles:

Z_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar.
Z_D CR LF	- comando se terminó.
Z_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar.
Z_^ CR LF	- comando entendido, pero se ha superado el rango de puesta a cero.
Z_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar.
Z_E CR LF	- límite de tiempo superado en espera del resultado estable.
Z_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

4.2. Tara

Secuencia: **T CR LF**

Respuestas posibles:

T_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar.
T_D CR LF	- comando se terminó.
T_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar.
T_v CR LF	- komenda zrozumiana, ale wystąpiło przekroczenie zakresu tarowania.
T_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar.
T_E CR LF	- límite de tiempo superado en espera del resultado estable.
T_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

4.3. Poner el valor de tara

Secuencia: **OT CR LF**

Respuesta: **OT_TARA CR LF** - comando se terminó.

Formato de respuesta:

1	2	3	4	5-6	7-15	16	17	18	19	20	21
O	T	espacio	Signo de estabilidad	espacio	Tara	espacio	Unidad			CR	LF

Tara - 9 signos alineado a la derecha.

Unidad - 3 signos alineado a la izquierda.

4.4. Ajustar tara

Secuencia: **UT_TARA CR LF**, donde: _ - espacio; **TARA** - valor de tara.

Respuestas posibles:

UT_OK CR LF	- comando se terminó.
UT_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
ES CR LF	- comando no entendido (el formato de tara incorrecto).



En formato de tara, hay que usar punto, como un marcador de decimales.

4.5. Poner el resultado estable en la unidad básica

Secuencia: **S CR LF**

Respuestas posibles:

S_A CR LF S_E CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar. - límite de tiempo superado en espera del resultado estable.
S_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
S_A CR LF MARCO DE MASA	- comando entendido, comenzó a realizar. - valor de la masa se devuelve en la unidad básica.

Formato de respuesta:

1	2-3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	espacio	Signo de estabilidad	espacio	Signo	Masa	espacio	Unidad			CR	LF

Ejemplo:

S CR LF – orden del ordenador

S _ A CR LF - comando entendido y comenzó a realizar

S _ _ _ _ - _ _ _ _ _ 8 . 5 _ g _ _ CR LF - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad básica.

4.6. Introducir el resultado inmediatamente en la unidad básica

Secuencia: **SI CR LF**

Respuestas posibles:

SI I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
MARCO DE MASA	- valor de la masa se devuelve en la unidad básica inmediatamente.

Formato de respuesta:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	espacio	Signo de estabilidad	espacio	Signo	Masa	espacio	Unidad			CR	LF

Ejemplo:

S I CR LF – orden del ordenador

S I _ ? _ _ _ _ _ 1 8 . 5 _ k g _ CR LF - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad básica inmediatamente.

4.7. Introducir el resultados de todas las plataformas inmediatamente en unidades básicas

Aplica solo para la báscula de dos plataformas HX7.

Secuencia: **SIA CR LF**

Respuestas posibles:

SIA I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible.

MARCO DE MASA „P1” ; MARCO DE MASA „P2” CR LF - los valores de masa de todas las plataformas en la unidad base de cada plataforma se devuelven inmediatamente.

;	Separador de marcos de masa.
„P1”	Plataforma 1.
„P2”	Plataforma 2.

Formato de respuesta:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19
P	n	espacio	Signo de estabilidad	espacio	Signo	Masa	espacio	Unidad		

n	Número de plataforma de balanza.
Masa	9 signos alineado a la derecha.
Unidad	3 signos alineado a la izquierda.

Ejemplo:

Supongamos que tiene dos plataformas de pesaje conectadas: (plataforma 1, plataforma 2).

S I A CR LF – orden del ordenador

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

- comando se terminó, valor de la masa se devuelve de los ambos plataformas en la unidad básica inmediatamente.

4.8. Introducir el resultado estable en la unidad actual

Secuencia: **SU CR LF**

Respuestas posibles:

SU_A CR LF SU_E CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar. - límite de tiempo superado en espera del resultado estable.
SU_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
SU_A CR LF MARCO DE MASA	- comando entendido, comenzó a realizar. - el valor de la masa se devuelve en la unidad actual.

Formato de respuesta:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	espacio	Signo de estabilidad	espacio	Signo	Masa	espacio	Unidad			CR	LF

Ejemplo:

S U CR LF – orden del ordenador.

S U _ A CR LF - comando entendido y comenzó a realizar.

S U _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ CR LF - comando se terminó, el valor de la masa se devuelve en la unidad actual.

4.9. Poner el resultado inmediatamente en la unidad actual

Secuencia: **SUI CR LF**

Respuestas posibles:

SUI CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
MARCO DE MASA	- el valor de la masa se devuelve en la unidad actual inmediatamente.

Formato de respuesta:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	Signo de estabilidad	espacio	Signo	Masa	espacio	Unidad			CR	LF

Ejemplo:

SUI CR LF – orden del ordenador.

SUI ? _ _ _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ CR LF - comando se terminó, el valor de la masa se devuelve en la unidad actual inmediatamente.

4.10. Activar la transmisión continua en la unidad básica

Secuencia: **C1 CR LF**

Respuestas posibles:

C1 CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
C1_A CR LF MARCO DE MASA	- comando entendido, comenzó a realizar. - valor de la masa se devuelve en la unidad básica.

Formato de respuesta:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	espacio	Signo de estabilidad	espacio	Signo	Masa	espacio	Unidad			CR	LF

4.11. Desconectar la transmisión continua en la unidad básica

Secuencia: **C0 CR LF**

Respuestas posibles:

C0 CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
C0_A CR LF	- comando entendido y realizado.

4.12. Conectar la transmisión continua en la unidad actual

Secuencia: **CU1 CR LF**

Respuestas posibles:

CU1_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
CU1_A CR LF MARCO DE MASA	- comando entendido, comenzó a realizar. - el valor de la masa se devuelve en la unidad actual.

Formato de respuesta:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	Signo de estabilidad	espacio	Signo	Masa	espacio	Unidad			CR	LF

4.13. Desconectar la transmisión continua en la unidad actual j

Secuencia: **CU0 CR LF**

Respuestas posibles:

CU0_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
CU0_A CR LF	- comando entendido y realizado.

4.14. Bloquear del teclado de balanza

Secuencia: **K1 CR LF**

Respuestas posibles:

K1_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
K1_OK CR LF	- comando se terminó.

	<i>El comando no se guarda después de reiniciar la balanza.</i>
---	--

4.15. Desbloquear el teclado la balanza

Secuencia: **K0 CR LF**

Respuesta: **K0_OK CR LF** - comando se terminó.

4.16. Ajuste el umbral inferior de verificación de peso (controlador)

Secuencia: **DH_XXXXX CR LF**, donde: _ - espacio; **XXXXX** - formato de masa.

Respuestas posibles:

DH_OK CR LF	- comando se terminó.
ES CR LF	- comando no entendido (formato de masa incorrecto).

4.17. Ajuste el umbral superior de verificación de peso (controlador)

Secuencia: **UH_XXXXX CR LF**, donde: _ - espacio; **XXXXX** - formato de masa.

Respuestas posibles:

UH_OK CR LF	- comando se terminó.
ES CR LF	- comando no entendido (formato de masa incorrecto).

4.18. Poner el valor de umbral inferior de verificación de peso (controlador)

Secuencia: **ODH CR LF**

Respuesta: **DH_MASA CR LF** - comando se terminó.

Formato de respuesta:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
D	H	espacio	Masa	espacio	Unidad			espacio	CR	LF

Masa - 9 signos alineado a la derecha.

Unidad - 3 signos alineado a la izquierda.

4.19. Poner el valor de umbral superior de verificación de peso (controlador)

Secuencia: **OUH CR LF**

Respuesta: **UH_MASA CR LF** - comando se terminó.

Formato de respuesta:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
U	H	espacio	Masa	espacio	Unidad			espacio	CR	LF

Masa - 9 signos alineado a la derecha.

Unidad - 3 signos alineado a la izquierda.

4.20. Ajustar el umbral de dosificación rápida

Se aplica únicamente al modo de funcionamiento "Dosificación".

Secuencia: **D1_XXXXX CR LF**, donde: _ - espacio; XXXXX - formato de masa.

Respuestas posibles:

D1_OK CR LF	- comando se terminó.
D1_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
ES CR LF	- comando no entendido (formato de masa incorrecto o valor de umbral).

	<i>La condición para leer el valor umbral de dosificación rápida es el proceso de dosificación seleccionado que contiene el paso "Dosificar automáticamente".</i>
	<i>El valor umbral de dosificación rápida declarado debe ser:</i> - menor que el peso máximo, - menor que el valor umbral de dosificación.

4.21. Ajustar el umbral de dosificación

Se aplica únicamente al modo de funcionamiento "Dosificación".

Secuencia: **D2_XXXXX CR LF**, donde: _ - espacio; XXXXX - formato de masa.

Respuestas posibles:

D2_OK CR LF	- comando se terminó.
D2_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
ES CR LF	- comando no entendido (formato de masa incorrecto o valor de umbral).

	<i>La condición para leer el valor umbral de dosificación rápida es el proceso de dosificación seleccionado que contiene el paso "Dosificar automáticamente".</i>
	<i>El valor del umbral de desafición rápida declarado debe ser:</i> - menor que el peso máximo, - mayor que cero, - mayor que el valor del umbral de dosificación rápida.

4.22. Introduzca el valor del umbral de dosificación rápida

Se aplica únicamente al modo de funcionamiento "Dosificación".

Secuencia: **OD1 CR LF**

Respuestas posibles:

OD1_MASA CR LF	- comando se terminó.
OD1_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

Formato de respuesta:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
D	1	espacio	Masa	espacio	Unidad			espacio	CR	LF

Masa - 9 signos alineado a la derecha.

Unidad - 3 signos alineado a la izquierda.

	La condición para leer el valor umbral de dosificación rápida es el proceso de dosificación seleccionado que contiene el paso "Dosificar automáticamente".
---	---

4.23. Introduzca el valor del umbral de dosificación

Se aplica únicamente al modo de funcionamiento "Dosificación".

Secuencia: **OD2 CR LF**

Respuestas posibles:

OD2_MASA CR LF	- comando se terminó.
OD2_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

Formato de respuesta:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
D	2	espacio	Masa	espacio	Unidad			espacio	CR	LF

Masa - 9 signos alineado a la derecha.

Unidad - 3 signos alineado a la izquierda.

	La condición para leer el valor del umbral de dosificación es el proceso de dosificación seleccionado que contiene el paso "Dosificar automáticamente".
---	--

4.24. Introducir el número de fabrica

Secuencia: **NB CR LF**

Respuestas posibles:

NB_A_” Numero de serie” CR LF	- comando comprendido devuelve el número de serie.
NB_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

”numero de serie” – Parámetro que define el número de serie del dispositivo. Devuelto entre comillas.

Ejemplo:

NB CR LF – orden del ordenador.

NB_A_”123456” CR LF – el número de serie del dispositivo – 123456.

4.25. Simulación de presionar el botón ENTER / PRINT

Secuencia: **SS CR LF**

El envío del comando **S S CR LF** a la balanza da como resultado el registro automático del pesaje en la base de datos al mismo tiempo que se llama la impresión declarada.



Al enviar un pedido a la balanza, se deben cumplir todas las condiciones de pesaje (control de resultados, lectura de peso estable, etc.).

4.26. Cambiar la plataforma

Aplica solo para la báscula de dos plataformas HX7.

Secuencia: **PN CR LF**, donde **N** - número de plataforma (de 1 a 2).

Respuestas posibles:

PN_OK CR LF	- comando se terminó.
PN_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
ES CR LF	- comando no entendido (número de plataforma incorrecto).

4.27. Ajustar la masa de pieza

Secuencia: **SM_XXXXX CR LF**, donde: **_** - espacio, **XXXXX** - formato de masa.

Respuestas posibles:

SM_OK CR LF	- comando se terminó.
SM_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
ES CR LF	- comando no entendido (formato de masa incorrecto).



El comando operado en el modo de trabajo "Conteo de piezas".

4.28. Introducir la masa de referencia

Secuencia: **RM_XXXXX CR LF**, donde: _ - espacio, XXXXX - formato de masa.

Respuestas posibles:

RM_OK CR LF	- comando se terminó.
RM_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
ES CR LF	- comando no entendido (formato de masa incorrecto).



El comando operado en el modo de trabajo <Desviaciones>.

4.29. Activar la señal de sonido

Secuencia: **BP_TIME CR LF**, donde: _ - espacio, TIME - tiempo en [ms] de la señal de sonido. Rango recomendado <50÷5000>.

Respuestas posibles:

BP_OK CR LF	- comando se terminó, ejecuta la señal BEEP.
BP_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
ES CR LF	- comando no entendido (formato de duración incorrecta).

Ejemplo:

BP_350 CR LF - orden del ordenador (encender BEEP por 350ms).

BP_OK CR LF - BEEP activado.



Si se especifica un valor mayor que el permitido para un dispositivo determinado, BEEP se activará durante el tiempo máximo admitido por el dispositivo.

	BEEP llamado por comando BP, se interrumpe si durante su período se activa la señal de otra fuente: teclado, panel táctil, sensores de movimiento.
--	---

4.30. Introducir modos de trabajo disponibles

Secuencia: **OMI CR LF**

Respuestas posibles:

OMI CR LF n_ Nombre del modo CR LF OK CR LF	- comando se terminó, devuelve los modos de funcionamiento disponibles.
OMI_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

Nombre del modo - nombre del modo de trabajo, presentado como en la pantalla de un tipo de balanza dado, en el idioma de trabajo actualmente seleccionado en la balanza.

n - parámetro, valor decimal que especifica el número de modo de trabajo.

Lista de modos de trabajo:

1	Pesaje
2	Cálculo de piezas
3	Desviaciones
4	Dosificación
5	Recetas
6	Pesaje de animales
7	Densidad
8	Densidad de cuerpos sólidos
9	Densidad del líquido
10	Cierre Máximo
11	Suma
12	Controlador de peso (verificación)
13	Estadísticas
14	Calibración de pipetas
15	Pesaje Diferencial
16	Control estadístico de calidad (SQC)
17	Secado
18	Control de contenido envasado
19	Control de masa (pastillas)
20	Comparador
21	Básculas de coche



Numeración de modos de trabajo es asigno al nombre y constante en todo tipo de balanza.

Ejemplo:

OMI CR LF - orden del ordenador
OMI CR LF - se devuelven los modos de trabajo disponibles
1_Pesaje CR LF
2_Calculo de piezas CR LF
3_Desviaciones CR LF
OK CR LF - el final de la ejecución del comando

4.31. Ajustar modo de trabajo

Secuencia: **OMS_n CR LF**, donde: _ - espacio, **n** - parámetro, el valor decimal que especifica el modo de trabajo. Descripción detallada, ver: orden **OMI**.

Respuestas posibles:

OMS_OK CR LF	- comando se terminó.
OMS_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.
OMS_E CR LF	- comando no entendido (valor no válido).

Ejemplo:

OMS_2 CR LF - orden del ordenador.
OMS_OK CR LF - seleccionado el modo de trabajo Contando piezas.

4.32. Introducir modo de trabajo actual

Secuencia: **OMG CR LF**

Respuestas posibles:

OMG_n_ Nombre del modo CR LF	- comando realizado, devuelve el número del modo de trabajo actual.
OMG_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

Nombre del modo - nombre del modo de trabajo, presentado como en la pantalla de un tipo de balanza dado, en el idioma de trabajo actualmente seleccionado en la balanza.

n – parámetro, valor decimal que especifica el número de modo de trabajo. Descripción detallada, ver: orden **OMI**.

Ejemplo:

OMG CR LF- orden del ordenador
OMG_2_Calculo de piezas CR LF - dispositivo en el modo Calculo de piezas

4.33. Ingrese las unidades disponibles

Secuencia: **UI CR LF**

Respuestas posibles:

UI_ "x₁,x₂, ... x_n"_OK<CR><LF>	- comando se terminó, las unidades disponibles se devuelven en el modo de trabajo actual.
UI_I <CR><LF>	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

x - designación de unidades, separadas por comas.

Ejemplo:

UI CR LF- ingresar las unidades disponibles.

UI_ "kg,N,lb,u1,u2"_OK CR LF - se devuelven las unidades disponibles.

4.34. Ajustar la unidad

Secuencia: **US_x CR LF**, donde: _ - espacio, x - Unidad.

Respuestas posibles:

US_x_OK CR LF	- comando se terminó, devuelve la unidad ajustada.
US_E CR LF	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto.
US_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

x - parámetro, designación de unidades: g, kg, N, lb, oz, ct, u1, u2, next.

	<i>En caso, en que x=next comando cambia la unidad a la siguiente lista disponible (simulación de presionar el botón „UNIT”).</i>
--	--

Ejemplo:

US_kg CR LF - ajustar la unidad „kg”.

US_kg_OK CR LF - la unidad está configurada „kg”.

4.35. Introducir la unidad actual

Secuencia: **UG CR LF**

Respuestas posibles:

UG_x_OK<CR><LF>	- comando se terminó, devuelve la unidad ajustada.
UG_I <CR><LF>	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

x - parámetro, designación de unidades.

Ejemplo:

UG CR LF - introducir la unidad actual.

UG_kg_OK CR LF – la unidad seleccionada actualmente es „kg”.

4.36. Introducir tipo de la balanza

Secuencia: **BN CR LF**

Respuestas posibles:

BN_A_”x” CR LF	- comando entendido, devuelve tipo de balanza.
BN_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

x - Tipo de balanza (entre comillas).

Ejemplo:

BN CR LF - introducir tipo de balanza.

BN_A_”C32” CR LF – el tipo de peso ha sido devuelto „C32”.

4.37. Introducir la capacidad máxima

Secuencia: **FS CR LF**

Respuestas posibles:

FS_A_”x” CR LF	- comando entendido , se devuelve el peso máximo.
FS_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

x – Capacidad máxima de peso (entre las comillas).

Ejemplo:

FS CR LF - introducir la capacidad máxima de la balanza.

FS_A_”3.000” CR LF – capacidad máxima ha sido devuelto „3.000”.

4.38. Introducir la versión del programa

Secuencia: **RV CR LF**

Respuestas posibles:

RV_A_”x” CR LF	- comando entendido, devuelve tipo de programa.
RV_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

x – versión del programa (entre comillas).

Ejemplo:

RV CR LF - introducir la versión del programa.

RV_A_”1.0.0” CR LF – la versión del programa ha sido devuelta „1.0.0”.

4.39. Ajustar autocero

Secuencia: **A_n CR LF**, donde: _ - espacio, **n** - valor de autocero.

Respuestas posibles:

A_OK CR LF	- comando se terminó.
A_E CR LF	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto.
A_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible.

n - parámetro, valor que especifica el ajuste de autocero: 0 – autocero conectado, 1 – autocero apagado.

Ejemplo:

A_1 CR LF - conectar funcionamiento de autocera.

A_OK CR LF – autocero conectado.

4.40. Iniciar sesión de usuario

Secuencia: **LOGIN_NOMBRE,CONTRASEÑA CR LF**, donde: _ - espacio, **NOMBRE** - nombre de usuario, **CONTRASEÑA** - contraseña de usuario.

Respuestas posibles:

LOGIN_OK CR LF	- comando entendido, usuario conectado.
LOGIN_E CR LF	- comando entendido pero un error en el nombre o la contraseña de usuario, no puede iniciar sesión.
ES CR LF	- comando no entendido (error de formato).



Nombre y contraseña tienen ser introducidos según el formato como en la balanza – letras mayúsculas y minúsculas.

4.41. Cierre de sesión del usuario

Secuencia: **LOGOUT CR LF**

Respuestas posibles:

LOGOUT_OK CR LF	- comando comprendido el usuario cierra la sesión.
ES CR LF	- comando no entendido (error de formato).

4.42. Enviar todos los comandos aplicados

Secuencia: **PC CR LF**

Respuesta:

PC_A_"Z,T,S,SI,SIA,SU,SUI,C1,C0,CU1,CU0,DH,ODH,UH,OUH,D1,D2,OD1,OD2,OT,UT,SS,P,NB,M,RM,BP,OMI,OMS,OMG,UI,US,UG,BN,FS,RV,A,LOGIN,LOGOUT,PC" - comando realizado el indicador muestra todos los comandos implementados.

5. IMPRESIÓN MANUAL/ IMPRESIÓN AUTOMÁTICA

El usuario puede generar de balanza las impresiones manuales o automáticas.

- La impresión manual se genera después de colocar la carga pesada en la plataforma de pesaje y después de que el resultado de la pesada se haya estabilizado presionando la tecla **ENTER / PRINT**.
- La impresión automática se genera automáticamente después de colocar la carga pesada en la plataforma de pesaje y la estabilización del resultado de pesaje.

Formato de impresión:

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
Signo de estabilidad	espacio	Signo	Masa	espacio	Unidad			CR	LF

Signo de estabilidad	[espacio] si es estable [?]si es inestable [^]si hay un error que superado el rango de + [v] si hay un error que superado el rango de -
Signo	[espacio] para los valores positivos o [-]para los valores negativos
Masa	9 signos con el punto alineado a la derecha
Unidad	3 signos alineado a la izquierda

Ejemplo:

— — — — — **1 8 3 2 . 0 _ g _ _ CR LF** - impresión generada por la balanza después de pulsar **ENTER/PRINT**.

