

Parts and technical service guide
Guía de servicio técnico y recambio
Guide d'instructions et pièces de rechange



EN ELECTRONIC GREASE METER

2

ES CONTADOR ELECTRÓNICO DE GRASA

10

WARNINGS AND CAUTIONS



Product pictures and specifications are subject to change without prior notice. The English version is a translation of the original document in Spanish. In case of a discrepancy, the original will prevail.

EQUIPMENT MISUSE



- This equipment is for professional use only. Read all instruction manuals, tags, and labels before operating the equipment.
- Do not tamper the equipment.
- Use the equipment only for its intended purpose.
- Install and use the equipment following all local and national regulations including all health, safety and environmental laws and regulations.
- Use only original spare parts kits from Balcrank.
- This unit has not been approved for use in commercial transactions.
- Any unauthorised modification to the equipment, misuse, improper maintenance or identification label removal may void the warranty.
- Regularly check the system components. Replace broken or worn parts.

CHEMICAL COMPATIBILITIES AND PRESSURE LIMITS



- The use of non-compatible fluids may cause damage in the equipment and serious personal injuries. See technical specifications chapter.
- Do not exceed the maximum allowable working pressure of the equipment. See technical specifications chapter.
- Observe the manufacturer's safety warnings for the fluids used.

SAFETY MEASURES



- Ensure that operators using this equipment are trained on the operation, the product and its limitations.
- Use safety equipment as required.
- To ensure the equipment safe operation, all service work should be done by qualified personnel only. Release the stored pressure and disconnect the equipment from any fluid systems before carrying out any checks or replacing parts of the equipment.

EQUIPMENT OPERATION



- The meter has been manufactured to close tolerances to ensure high accuracy over a wide range of flow rates and viscosities.
- Check measurement unit meter before first use.
- To save energy the meter automatically shuts off after 30 seconds of inactivity. All data is stored for retrieval once the meter is restarted.

INFORMATION ABOUT WASTES



The previous symbol indicates that in agreement with local laws, your product and/or your battery should be disposed of independently of your home wastes. When this product reaches the final of its useful life, you will need to take it to a collection point designated by the local authorities. The separate collection and the product or battery recycling will help to protect the natural resources and guarantee its recycling in such a way that protects the health of the people and environment.

INTRODUCTION

The 3120-095 meter is an oval gear model with electronic register.

INSTALLATION

The meter can be connected to a control gun or installed directly in the distribution pipe. It is recommended to install a cut-off valve before the meter to facilitate its maintenance or repair.

The meter requires two 1.5 V batteries as the power supply source. They are placed in two watertight housings located in the measurement chamber. The threaded caps provide watertightness and prevent the batteries from being removed accidentally in the event of impacts or vibrations.

BATTERIES

The batteries location is shown in the following figure:



ATTENTION: The meter is supplied without the batteries mounted. Follow the procedure below to install them.

1. Loosen the threaded caps (A).
2. Install the provided batteries (B) checking the polarity (C) indicated at the measuring chamber bottom.
3. Put in place again the screw caps (A).

BATTERIES

When replacing the batteries, the meter software version is shown during a brief moment (Fig. 2).

When replacing the batteries and after switching on the unit, it will be shown all the display segments (Fig. 1). After that, the software version number will be shown (Fig. 2).

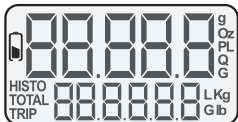


Fig. 1



Fig. 2

BATTERIES CHARGING STATUS

The meter shows the batteries charging status on the display. If the meter does not switch on when pressing the

ON/RESET button or switches off after being pressed, replaced the batteries with new ones.



BATTERIES OK



BATTERIES CHARGED



HALF BATTERIES EMPTY
REPLACE THE BATTERIES

OPERATING MODE

IMPORTANT: Always read the instructions before first use.

EQUIPMENT HANDLING

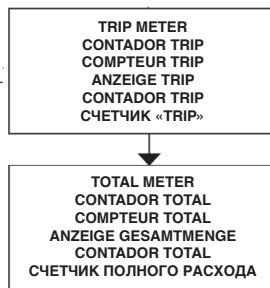
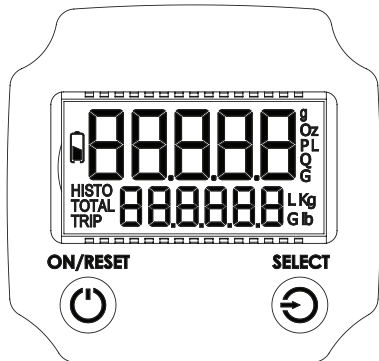
1 ON/RESET

Press only once for switching on the meter.

Press the button for setting to zero the partial meter which is visualized in the upper digit line. If you are in "TRIP" mode and you want to reset the counter visualized in the lower digit line, after resetting the partial meter, you have to press this button again.

2. SELECT

Press to display the "TOTAL" or "TRIP" meter in the lower digit line:



OPERATING MODE

ON/OFF

- The meter will probably be switched off when you are going to use it.
- Press the ON/RESET button to switch it ON (Fig. 6). The partial shows on the display a similar status to that shown (Fig. 4).
- The display shows the partial meter in the upper digit line and the "TOTAL" or "TRIP" in the lower digit line.
- Although it is switched off, the meter will automatically switch on when detecting fluid flow and starts to record the quantity released by showing the partial meter.
- In order to save energy, the meter switches off automatically after 30 seconds of inactivity.

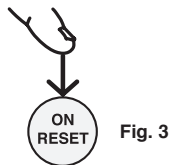


Fig. 3



Fig. 4

FLUID DISPENSING

- To release fluid, switch on the meter by pressing the ON/RESET or simply start to release and the meter will automatically switch on, starting to register the fluid.

- If after successive fluid dispensing operations (Fig. 5) you want to reset the partial meter to zero (Fig. 7) just press the ON/RESET button (Fig. 9). If you wish to reset the "TRIP" meter (Fig. 9), you have to press again the ON/RESET button (Fig. 8).



Fig. 5

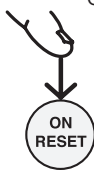


Fig. 6



Fig. 7

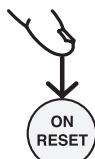


Fig. 8



Fig. 9

- Each volume unit released increases the partial meter, the total meter and the "TRIP" meter too.
- When the meter switches off, or the batteries are removed, the last measurement taken is stored.

TRIP FUNCTION

The meter is fitted with a "TRIP" meter which shows the accumulated fluid volume released since the last "reset".

This function enables recording the register of the fluid volume released from a barrel or tank. Set the "TRIP" meter to zero when starting a new barrel or tank and then perform the individual transactions with the partial meter. The partial meter can be reset since this will not affect the "TRIP" meter.

Thus, in the "TRIP" meter, the volume released will be kept for all transactions since the last reset and the remaining volume in the barrel or tank can be ascertained.

When the meter is in dispensing mode, it will display the partial counter in the upper digit line and it will show the "TOTAL" or "TRIP" measurement in the lower digit line. Press SELECT button (Fig. 11) for alternating between "TOTAL" and "TRIP" modes (Fig. 10 and Fig. 12).

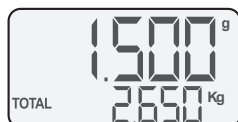


Fig. 10



Fig. 11

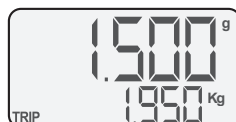


Fig. 12

OPERATING MODE

The "TRIP" meter can be set to zero.

Total meter

- The meter is fitted with a "TOTAL" meter (lower digit line), which shows the accumulated fluid volume released since the meter was put into operation for the first time. The "TOTAL" meter cannot be reset.
- When the meter is in dispensing mode, it will display the partial meter in the upper digit line and it will show the "TOTAL" or "TRIP" measurement in the lower digit line. Press SELECT button for alternating between "TOTAL" and "TRIP" modes.

Follow the instructions in the EQUIPMENT HANDLING section (1 ON/RESET).

- The total meter does not consider the quantities released during the calibration process. The changes in the calibration factor do not affect the value stored in the total meter.

Automatic meter reset

The partial meter is reset to zero when reaching the value 99999, while the total meter is reset when reaching the value 999999.

CALIBRATION

The meter is factory calibrated and usually does not need calibration for common grease used in the workshop. Nevertheless, if it is used with fluids that have different properties than those detailed in the "TECHNICAL

SPECIFICATIONS" section, as well as working at high or very low flows, calibration may be necessary.

The calibration could be needed also after a long period of use, especially if it works with traces of dirt in the fluid.

Verify the meter precision before use calibrate if necessary.

CALIBRATION CAPACITY

After the calibration process, you will obtain a precision within the range of $\pm 2\%$ for fluids and conditions detailed in the "TECHNICAL SPECIFICATIONS" section. If the meter exceeds this range, it may be due to the following causes:

- Container used for calibration is not suitable.
- The container is not empty before the calibration
- Partially evacuated air in the fluid.
- Values are not properly entered in the calibration process.

CALIBRATION PROCEDURE

The meter calibration can be done through a semi-automatic process in which the user releases the fluid into a calibrated container or calibrated scale. Moreover, this meter allows modifying directly the calibration factor by the user. This option is useful when you know the calibration factor.

From the "SETUP" menu, you can access the calibration modes and the submenu for selecting the measurement units

displayed. For access to "SETUP" menu, press ON/RESET and SELECT buttons at the same time, for 5 seconds (Fig. 13).

After that, the lower line will show by default a blinking text, "CAL" (Fig. 14). Through the SELECT button (Fig. 15) it will alternate between the different calibration modes, "CAL" and "FACT"

(Fig. 16) and the measurement units submenu, "UNITS". To select the calibration mode desired, press ON/RESET button (Fig. 17) once it is blinking in the screen.

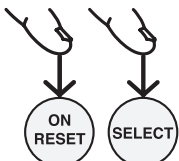


Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

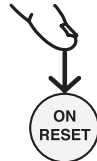


Fig. 17

If during any phase of the calibration process, you want to exit without saving the changes, you must press ON/

RESET button for 5 seconds. Furthermore, after 30 seconds of inactivity in the meter, it will automatically switch off and exit the process without saving the data.

CALIBRATION

CALIBRATION MODE “CAL”

For this calibration process, you must follow the following instructions:

- You must use a calibrated precision scale to do an accurate calibration.
- The calibration could be done for any fluid quantity but it is recommended for a minimum of 100 grams.

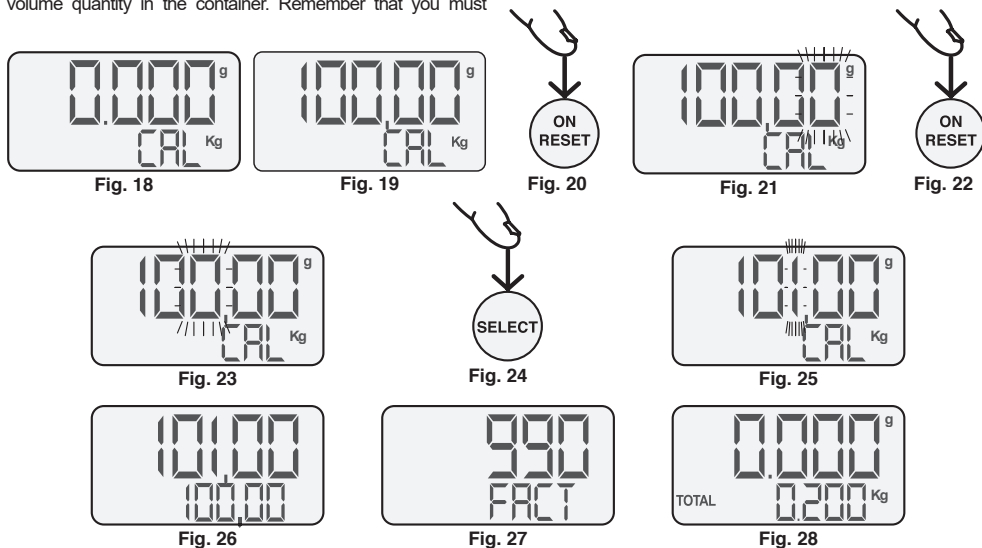
Access the “CAL” mode according to the section “CALIBRATION PROCEDURE” (page 6). After entering the “CAL” mode, the counter will be reset to zero.

If the screen does not display the adequate measurement unit, exit the “CAL” mode by pressing the ON/RESET button for 5 seconds. After that, access the “SETUP” menu again and change the units following the steps described in the “CHANGE MEASUREMENT UNITS” section (page 8).

After the unit selection, access the “CAL” mode again and when the meter shows a zero (Fig. 18), start to release the desired volume quantity in the container. Remember that you must

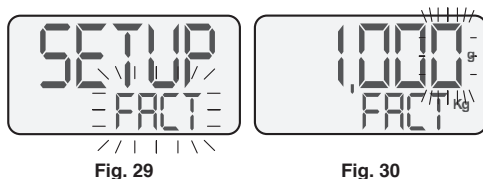
release at least 100 grams for a good calibration. In the example shown in the figures, we suppose that we release 101.00 grams following the display value in the calibrated container and then metered value recorded is 100.00 grams (Fig. 19).

After finishing the release, press ON/RESET (Fig. 20) for introducing the real released quantity (quantity measured in the calibrated scale). The first digit will be displayed blinking, to indicate that it is an editable digit (Fig. 21). With the ON/RESET button (Fig. 22) confirm the digit value and continue to the following one. With the SELECT button (Fig. 24), it will be increased by one unit (Fig. 25). After passing through all digits, it will be shown in the display upper line the volume introduced by the user and in the lower line the volume measured by the equipment (Fig. 26). Next, it will be shown the calibration factor calculated by the meter (Fig. 27). Finally, the meter will automatically exit the calibration mode and it will enter in dispensing mode (Fig. 28).



CALIBRATION MODE “FACT”

Access the “FACT” mode according to the section “CALIBRATION PROCEDURE” (page 6). After entering the “FACT” mode (Fig. 29) the equipment calibration factor will be displayed. To modify it, the first digit will be displayed blinking, indicating that it is an editable digit (Fig. 30). The ON/RESET button will confirm the digit value and move to the next one. The SELECT button will increase in one unit the digit selected. After going through every digit, the meter exits the calibration mode and the meter will enter in dispensing mode.



CHANGES IN MEASURING UNITS

The meter can be configured to use grams [g], kilograms [Kg], ounces [Oz] and pounds [Lb].

When making a change from one unit to another, the conversion of the quantity stored is made both in the partial meter and in the total meter.

SETTING THE UNITS

Access the "UNITS" submenu according to the section "CALIBRATION PROCEDURE" (page 6). In order to entry in the "UNITS" submenu, press ON/RESET button (Fig. 31) once the screen is blinking (Fig. 32).

After this, the display will show the selected measurement units (Fig. 33). Press SELECT button (Fig. 34) successively until visualizing the required measurement unit (Fig. 35). To select the unit and save configuration, press ON/RESET button (Fig. 36). After that, the meter will exit to the dispensing mode automatically (Fig. 37).



Fig. 31

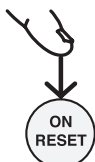


Fig. 32



Fig. 33



Fig. 34



Fig. 35

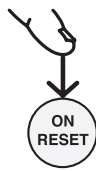


Fig. 36

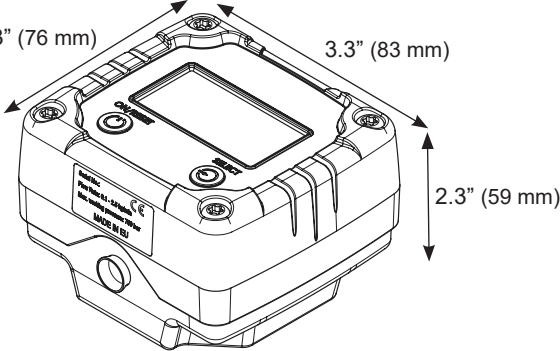


Fig. 37

TROUBLE-SHOOTING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The meter is inaccurate.	A fluid with very high or very low viscosity is being used.	Calibrate the meter.
	Very high or low fluid temperature.	
	The meter is working outside its field of application (see technical specifications).	Adjust the operating conditions to the meter working range.
Reduced flow.	Dirt in the measuring chamber.	Clean the measuring chamber.
The meter does not count.	Faulty read sensor.	Contact with Balcrank Technical Service.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

TYPE	Oval gear meter with electronic register
WETTED PART MATERIALS	Aluminum, Acetal, NBR, Stainless steel
INLET CONNECTION	1/8" NPT, 1/4" NPT (depends on the version)
OUTLET CONNECTION	1/8" NPT, 1/4" NPT (depends on the version)
MAXIMUM WORKING PRESSURE	10.150 psi (700 bar)
BURST PRESSURE	20.300 psi (1400 bar)
MAXIMUM FLOW	5.5 lb/min (2,5 kg/min)
MINIMUM FLOW	0.22 lb/min (0,1 kg/min)
MINIMUM MEASURE QUANTITY	0.11 lb (50 g)
COMPATIBLE FLUIDS	Greases NLGI-1, NLGI-2 and NLGI-3
WORKING TEMPERATURE	14 °F to 131 °F (-10 °C to +55 °C)
PRECISION	+ - 2%
DISPLAY	Total meter with 6 digits and partial meter with 5 digits and floating point
MEASUREMENT UNITS	Onzes/Pounds, Grames/ Kilogrames
WEIGHT	1.16 lb (528 g)
DIMENSIONS	 <p>3" (76 mm)</p> <p>3.3" (83 mm)</p> <p>2.3" (59 mm)</p>

SPARE PARTS KITS

See pages 18 and 19.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES



Las imágenes y especificaciones de los productos están sujetas a cambios sin previo aviso.
Documento original en español.

USO INDEBIDO DEL EQUIPO



- Este equipo es sólo para uso profesional. Lea atentamente el manual de instrucciones y sus advertencias antes de empezar a operar con el equipo.
- No modifique el equipo.
- Utilice el equipo sólo para el uso para el cual fue diseñado.
- Instale y utilice el equipo de acuerdo con todas las normativas locales y nacionales incluyendo leyes y regulaciones en materia de salud, seguridad y medioambiente.
- Utilice solo kits de recambio originales de Balcrank.
- Cualquier modificación no autorizada del equipo, uso indebido, mantenimiento incorrecto o la retrada de las etiquetas identificativas puede ser causa de anulación de la garantía.
- Verifique regularmente los componentes del sistema. Sustituya las piezas rotas o desgastadas.

COMPATIBILIDADES QUÍMICAS Y LÍMITES DE PRESIÓN



- Los fluidos no adecuados y compatibles para el equipo pueden causar daños a la unidad del equipo, e implicar riesgos y daños personales graves. Ver capítulo de especificaciones técnicas.
- No exceder la presión máxima de trabajo permitida del equipo. Ver capítulo de especificaciones técnicas.
- Atienda las advertencias de seguridad del fabricante de los fluidos empleados.

MEDIDAS DE SEGURIDAD



- Asegúrese de que los operarios que utilicen este equipo estén formados sobre el funcionamiento, el producto y sus limitaciones.
- Utilice el equipo de seguridad necesario.
- Para asegurar el correcto funcionamiento de este equipo, cualquier operación de mantenimiento solo será llevada a cabo por personal cualificado. Libere la presión almacenada en la línea en la que está conectado y desconecte el equipo del sistema de entrada antes de efectuar cualquier tipo de control o sustitución de piezas del equipo.

FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO



- El contador ha sido fabricado con reducidas tolerancias para asegurar una elevada precisión sobre un amplio rango de caudales y viscosidad.
- Verifique las unidades de medida del contador antes de su primer uso.
- Para ahorrar energía el contador se apaga automáticamente transcurridos 30 segundos de inactividad. Todos los datos son almacenados para ser recuperados una vez que el medidor es reiniciado.

INFORMACIÓN SOBRE DESECHO DE RESIDUOS



El símbolo anterior indica que, de acuerdo con las normativas locales, su producto y/o su batería deberán desecharse de manera independiente de los residuos domésticos. Cuando este producto alcance el final de su vida útil, deberá llevarlo a un punto de recogida designado por las autoridades locales. La recogida separada y el reciclaje del producto o su batería en el momento de su desecho ayudarán a proteger los recursos naturales y a garantizar su reciclaje de forma que proteja la salud de las personas y el medio ambiente.

INTRODUCCIÓN

El medidor 3120-095 es un contador de engranajes ovales con registrador electrónico.

INSTALACIÓN

El medidor puede ser conectado a una pistola de control o instalado directamente en la tubería de la línea de distribución. Es recomendable instalar una válvula de corte antes del medidor para facilitar su mantenimiento o

reparación.

El medidor emplea 2 pilas de 1.5 V y tamaño LR 03 como fuente de alimentación. Se ubican en dos alojamientos estancos presentes en la cámara de medición. Los tapones roscados procuran estanqueidad e impiden que las pilas se extraigan accidentalmente ante golpes o vibraciones.

BATERÍAS

La ubicación de las baterías se muestra en la siguiente figura:



ATENCIÓN: El contador se suministra sin las pilas montadas, siga el siguiente procedimiento para instalarlas.

1. Retire los tapones roscados (A).
2. Instale las baterías suministradas (B) respetando la polaridad (C) indicada en la parte inferior de la cámara de medición.
3. Coloque de nuevo los tapones (A).

BATERÍAS

Cuando se sustituyen las pilas, se muestra en pantalla durante un instante de tiempo la versión del software del medidor (Fig. 2). Cuando se sustituyen las pilas y tras el encendido del equipo, se visualizarán todos los segmentos del display (Fig. 1).

A continuación, se mostrará el número de versión del software (Fig. 2).

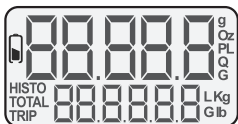


Fig. 1



Fig. 2

ESTADO DE CARGA DE LAS BATERÍAS

El medidor muestra el estado de carga de las baterías en la pantalla.

Si el medidor no se enciende al presionar el botón ON/RESET o se apaga rápidamente tras presionarlo, sustituya las baterías por unas nuevas.



BATERÍAS OK



BATERÍAS A MEDIA CARGA



BATERÍAS AGOTADAS. SUSTITUYA LAS BATERÍAS

MODO DE EMPLEO

IMPORTANTE: Lea siempre las instrucciones antes de su uso por primera vez.

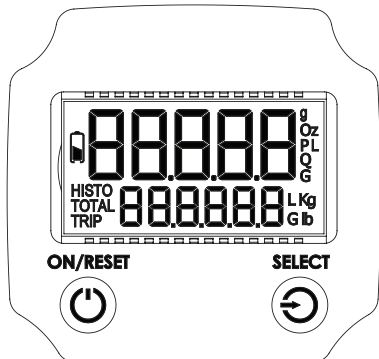
MANEJO DEL CONTADOR

1. ON/RESET

Pulse una sola vez para encender el contador. Pulse el botón para poner a cero el contador parcial que se visualiza en la línea de dígitos superior. Si se encuentra en modo "TRIP" y desea resetear este contador visualizado en la línea de dígitos inferior, tras resetear el contador parcial, presione nuevamente este botón.

2. SELECT

Pulse para visualizar en la línea de dígitos inferior el contador "TOTAL" o "TRIP":



TRIP METER
CONTADOR TRIP
COMPTEUR TRIP
ANZEIGE TRIP
CONTADOR TRIP
СЧЕТЧИК «TRIP»

TOTAL METER
CONTADOR TOTAL
COMPTEUR TOTAL
ANZEIGE GESAMTMENGE
CONTADOR TOTAL
СЧЕТЧИК ПОЛНОГО РАСХОДА

MODO DE EMPLEO

ENCENDIDO Y APAGADO

- El medidor probablemente se encuentre apagado cuando vaya a usarlo.
- Presione el botón ON/RESET para encenderlo (Fig. 3). El contador muestra en la pantalla un estado similar al mostrado (Fig. 4).
- La pantalla muestra el contador parcial en la línea superior de dígitos y el contador "TOTAL" o "TRIP" en la línea inferior.
- Aunque se encuentre apagado, el medidor automáticamente pasa a estado encendido al detectar paso de fluido y comienza a registrar la cantidad

dispensada.

- El medidor automáticamente se apaga para ahorrar energía transcurridos 30 segundos de inactividad.



Fig. 3



Fig. 4

DISPENSAR FLUIDO

- Para dispensar fluido encienda el medidor presionando el botón ON/RESET o simplemente comience a dispensar y el medidor se encenderá automáticamente comenzado el registro de fluido.



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

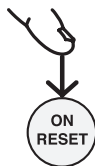


Fig. 8



Fig. 9

- Si tras sucesivas operaciones de dispensado (Fig. 5) desea poner a cero el contador parcial (Fig. 7) presione el botón ON/RESET (Fig. 6). Si desea resetear el contador "TRIP" (Fig. 9), presione de nuevo el botón ON/RESET (Fig. 8).

- Cada unidad de volumen dispensado incrementa tanto el contador parcial como el contador total y el contador "TRIP".
- Cuando el medidor se apaga o se retiran las baterías se conservan los datos de la última medición realizada.

FUNCIÓN TRIP

El medidor está equipado con un contador "TRIP" que muestra el acumulado de volumen de fluido dispensado desde el último reset.

Mediante esta función puede llevar a cabo el registro de volumen de fluido dispensado de un bidón o depósito. Ponga a cero el contador "TRIP" al comenzar un nuevo bidón o depósito y a continuación realice las transacciones individuales con el contador parcial. Puede resetear el

contador parcial ya que no afectara al contador "TRIP". De esta manera, conservará en el contador "TRIP" el volumen dispensado de todas las transacciones desde el último reset y podrá conocer el volumen restante en el bidón o depósito.

Cuando el medidor se encuentra en modo de dispensado, se visualizará el contador parcial en la línea de dígitos superior y se mostrará en la línea de dígitos inferior el contador "TOTAL" o "TRIP". Presione el botón SELECT (Fig. 11) para alternar entre el modo "TOTAL" y "TRIP" (Fig. 10 y Fig. 12).



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

MODO DE EMPLEO

El contador "TRIP" puede ser puesto a cero. Para ello,

Contador total

- El medidor está equipado con un contador "TOTAL" (línea de dígitos inferior) que muestra el volumen acumulado de fluido dispensado desde que el medidor fue puesto en funcionamiento por primera vez. El contador "TOTAL" no puede resetearse.
- Cuando el medidor se encuentra en modo de dispensado, se visualizará el contador parcial en la línea de dígitos superior y se mostrará en la línea de dígitos inferior el

sigua las instrucciones del apartado 1. ON/RESET de la sección MANEJO DEL CONTADOR.

contador "TOTAL" o "TRIP". Presione el botón SELECT para alternar entre el modo "TRIP" y "TOTAL".

- El contador total no tiene en cuenta las cantidades dispensadas durante el proceso de calibración
- Los cambios en el factor de calibración no afectan al valor almacenado en el contador total.

Reset automático de contadores

El contador parcial se resetea a cero cuando se alcanza el valor 99999 mientras que el contador total se resetea cuando alcanza el valor de 999999.

CALIBRACIÓN

El medidor viene calibrado de fábrica y normalmente no necesitará calibración para las grasas comúnmente usadas en el taller. No obstante, si se emplean fluidos con propiedades distintas a las detalladas en el apartado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS", así como si se trabaja

a caudales elevados o muy bajos, puede ser necesaria la calibración.

La calibración puede ser necesaria también después de un largo periodo de uso del medidor, especialmente si se trabaja con fluidos con restos de suciedad.

Verifique la precisión del medidor antes de su uso y proceda a realizar su calibración en caso necesario.

CAPACIDAD DE CALIBRACIÓN

Después del proceso de calibración obtendrá con el medidor una precisión dentro del rango de $\pm 2\%$ para los fluidos y condiciones recogidas en el apartado de "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS". Si el medidor excede este rango puede deberse a las siguientes causas:

- Recipiente empleado en calibración no adecuado.
- El recipiente no se encuentra vacío antes de la calibración.
- Aire en el fluido no evacuado en su totalidad.
- No se introducen adecuadamente los valores en el proceso de calibración.

PROCEDIMIENTOS DE CALIBRACIÓN

La calibración del medidor se puede llevar a cabo por medio de un proceso semiautomático en el que el usuario dispensa el fluido sobre un recipiente calibrado o balanza. Además, este medidor permite que el usuario modifique directamente el factor de calibración. Esta opción resulta de utilidad cuando se conoce dicho factor. Desde el menú "SETUP" se accede a los modos de calibración y al submenú de selección de unidades de medición mostradas en el display. Para acceder al menú "SETUP",

mantener presionados simultáneamente los botones ON/RESET y SELECT durante 5 segundos (Fig. 13). Tras esto, en la línea inferior se mostrará por defecto el texto "CAL" parpadeando (Fig. 14). Por medio del botón SELECT (Fig. 15) se alternará entre los distintos modos de calibración, "CAL" y "FACT" (Fig. 16) y el submenú de selección unidades de medición "UNITS". Para seleccionar el modo de calibración deseado, presione el botón ON/RESET (Fig. 17) una vez se encuentre parpadeando en la pantalla.

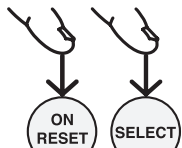


Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

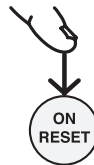


Fig. 17

Si durante cualquier fase del proceso de calibración se desea salir sin guardar los cambios efectuados debe presionar el botón ON/RESET durante 5 segundos. Así

mismo, si durante el proceso transcurren 30 segundos de inactividad el medidor se apaga automáticamente saliendo del proceso de calibración sin almacenar los datos.

CALIBRACIÓN

MODO DE CALIBRACIÓN "CAL"

Para la realización del proceso de calibración, se deben seguir las siguientes reglas:

- Si se desea realizar una calibración realmente precisa se debería emplear una balanza de precisión calibrada.
- La calibración se puede realizar para cualquier cantidad de fluido pero se recomienda como mínimo 100 gramos.

Acceda al modo "CAL" del menú "SETUP" según el apartado "PROCEDIMIENTOS DE CALIBRACIÓN" (pág. 14). Tras acceder al modo "CAL" se mostrará el contador a cero.

Si la pantalla no muestra la unidad de medida adecuada, salga del modo "CAL" presionando el botón ON/RESET durante 5 segundos. Tras esto, acceda de nuevo al menú "SETUP" y cambie las unidades siguiendo los pasos descritos en el apartado "CAMBIO DE UNIDADES DE MEDICIÓN" (pág. 16) de este manual.

Tras la selección de unidades, acceda de nuevo al modo "CAL" y cuando se muestre el contador a cero (Fig. 18), comience a dispensar la cantidad deseado en el recipiente. Recuerde que

debe dispensar al menos 100 gramos para realizar una buena calibración. En el ejemplo mostrado en las Figuras suponemos que dispensamos 101.00 gramos según lectura del recipiente calibrado y que el medido nos registra 100.00 gramos (Fig. 19). Tras finalizar el dispensado, presionar ON/RESET (Fig. 20) para ingresar la cantidad real dispensada (cantidad medida en la báscula). Para esto, se mostrará parpadeando el primer dígito, indicando que es un dígito editable (Fig. 21). Con el botón ON/RESET (Fig. 22) se confirma el valor del dígito y se avanza al siguiente (Fig. 23). Con el botón SELECT (Fig. 24) se incrementará el dígito seleccionado en una unidad (Fig. 25). Tras recorrer todos los dígitos, se visualiza en la línea superior del display el volumen introducido por el usuario y en la línea inferior el volumen medido por el equipo (Fig. 26). A continuación se mostrará el factor de calibración calculado internamente por el contador (Fig. 27). Finalmente, el medidor saldrá automáticamente del modo de calibración y el medidor entrará en modo dispensado (Fig. 28).



Fig. 18



Fig. 19

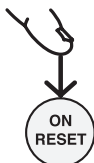


Fig. 20



Fig. 21

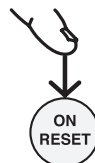


Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28

MODO DE CALIBRACIÓN "FACT"

Acceda al modo "FACT" del menú "SETUP" según el apartado "PROCEDIMIENTOS DE CALIBRACIÓN" (pág. 14). Tras acceder al modo "FACT" (Fig. 29) se mostrará el factor de calibración del equipo. Para modificarlo, se mostrará parpadeando el primer dígito, indicando que es un dígito editable (Fig. 30). Con el botón ON/RESET se confirma el valor del dígito y se avanza al siguiente. Con el botón SELECT se incrementará el dígito seleccionado en una unidad. Tras recorrer todos los dígitos, el medidor saldrá automáticamente del modo de calibración y el medidor entrará en modo dispensado.



Fig. 29



Fig. 30

CAMBIO DE UNIDADES DE MEDICIÓN

El medidor puede configurarse para emplear los siguientes pares de unidades: gramos [g] y Kilogramos [Kg], onzas [Oz] y libras [Lb].

Al realizar el cambio de una unidad a otra se realiza la conversión de la cantidad almacenada tanto en el contador parcial como en el total.

ESTABLECER LAS UNIDADES

Acceda al submenú "UNITS" según el apartado "PROCEDIMIENTOS DE CALIBRACIÓN" (pág. 14).

Para entrar en el submenú "UNITS", presione el botón ON/RESET (Fig. 31) una vez se encuentre parpadeando en la pantalla (Fig. 32).

Tras esto, en el display se mostrarán las unidades de medición seleccionadas. (Fig. 33). Presione el botón SELECT (Fig. 34) sucesivamente hasta visualizar las unidades de medición requeridas (Fig. 35). Para seleccionar la unidad y guardar la configuración, pulse el botón ON/RESET (Fig. 36). Tras esto, el contador saldrá automáticamente al modo dispensado (Fig. 37).



Fig. 31

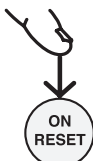


Fig. 32



Fig. 33

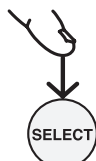


Fig. 34



Fig. 35

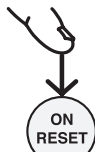


Fig. 36



Fig. 37

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El medidor es poco preciso.	Factor de calibración erróneo	Calibre el medidor.
	Temperatura del fluido muy alta o baja.	
	El medidor está trabajando fuera de su campo de aplicación (ver especificaciones técnicas).	Restituya las condiciones de trabajo caudal, viscosidad, temperatura...) a las adecuadas al medidor.
Caudal reducido.	Presencia de suciedad en la cámara de medición.	Limpie la cámara de medición.
El medidor no cuenta.	Sensor reed defectuoso.	Contacte con el servicio Técnico de Balcrank.

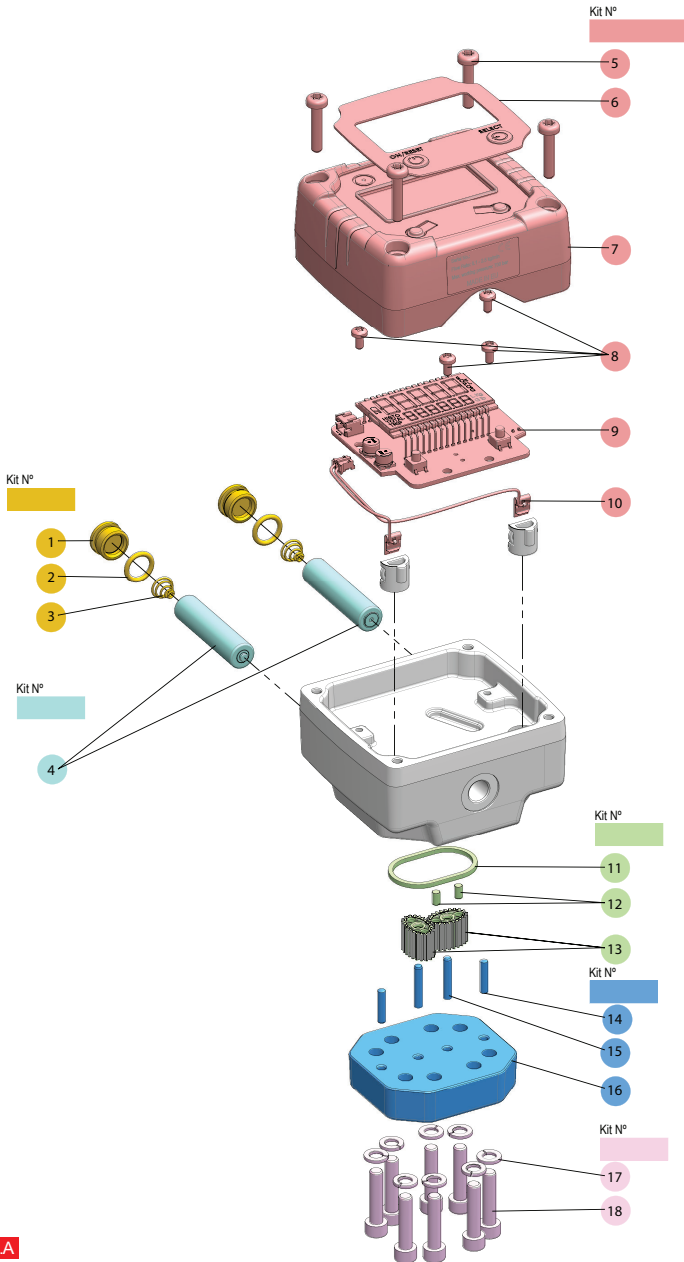
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TIPO	Contador de engranajes ovales con registrador electrónico
MATERIALES PARTES HÚMEDAS	Aluminio, Acetal, NBR, Acero inoxidable
CONEXIÓN DE ENTRADA	1/8" NPT, 1/4" NPT (según versión)
CONEXIÓN DE SALIDA	1/8" NPT, 1/4" NPT (según versión)
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO	10.150 psi (700 bar)
PRESIÓN DE ROTURA	20.300 psi (1400 bar)
CAUDAL MÁXIMO	5.5 lb/min (2,5 kg/min)
CAUDAL MÍNIMO	0.22 lb/min (0,1 kg/min)
CANTIDAD MÍNIMA MEDIDA	0.11 lb (50 g)
FLUIDOS COMPATIBLES	Grasas NLGI-1, NLGI-2 y NLGI-3
TEMPERATURA DE OPERACIÓN	14 °F a 131 °F (-10 °C a +55 °C)
PRECISIÓN	+ - 2%
VISOR	Contador total con 6 dígitos y contador parcial con 5 dígitos con coma flotante.
UNIDADES DE MEDIDA	Onzas/Libras, Gramos/ Kilogramos
PESO	1.16 lb (528 g)
DIMENSIONES	

KITS DE RECAMBIO

Ver páginas 18 y 19.

SPARE PARTS KITS / KITS DE RECAMBIO



EGM700-1801.A

SPARE PARTS KITS / KITS DE RECAMBIO / KITS DE REMPLACEMENT

	Part No. Cód. Réf.	Pos.	Description	Descripción	Description	Remarks Observaciones Remarques
		2x(4)	Battery Kit	Kit De Pilas	Kit de Batterie	-
		4x(5), 6, 7, 4x(8), 9, 10	PBC Kit	Kit PBC	Kit PBC	-
		11, 2x(12), 2x(13)	Gears Kit	Kit Engranajes	Kit d'Engrenages	-
		2x(14), 2x(15), 16	Camera Cover Kit	Kit Tapa Cámara	Kit Couvercle du Caméra	-
		8x(17), 8x(18)	Camera Cover Screws Kit	Kit Tornillería Tapa Cámara	Vis du Kit de Couvercle de la Caméra	-
		2x(1), 2x(2), 2x(3)	Battery Cover Kit	Kit Tapa Pilas	Kit de Couvercle de Batterie	-

EGM700-1801.A

R. 09/23

SB 3002

19

**For Warranty Information Visit:
www.balcrank.com**

Balcrank® Corporation
Weaverville, NC 28787
800-747-5300
800-763-0840 Fax
www.balcrank.com

Revision Log:

Rev. A - New release