

MGE-250 1"

MGE-250 1 1/2"

MGE-400

CÓDIGO Code 32503-CF00000

CÓDIGO Code 32503-CF00001

CÓDIGO Code 32592-CF00000

ELECTRONIC METERS

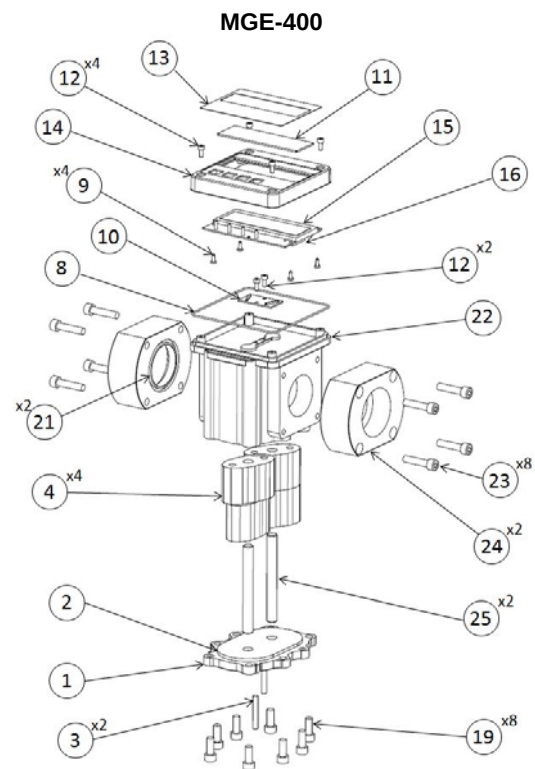
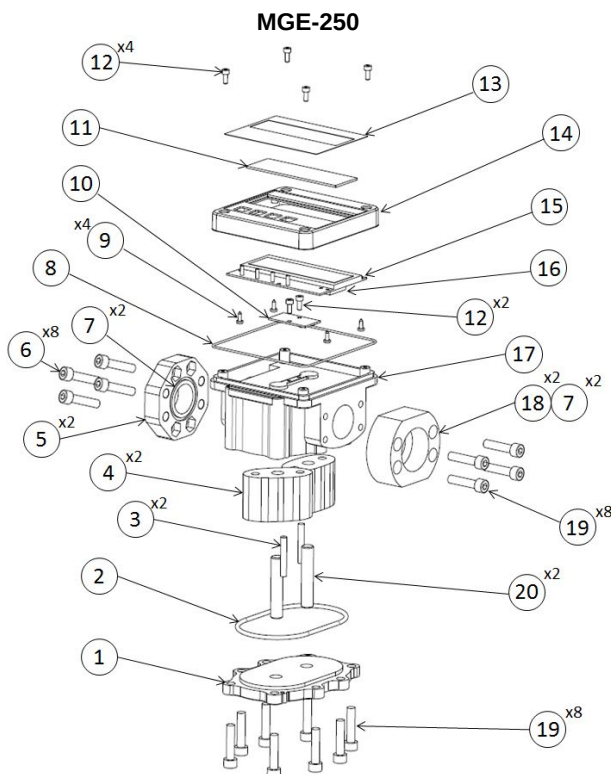
MEDIDORES ELECTRÓNICOS

INSTRUCTION MANUAL

WARRANTY AND CONFORMITY DECLARATION

MANUAL DE INSTRUCCIONES

GARANTÍA Y DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Nº	DESCRIPTION DENOMINACIÓN	CODE CÓDIGO
1	MECHANIZED BOTTOM COVER <i>Tapa inferior mecanizada</i>	325101009
2	D.108x4 mm NBR JOINT <i>Tórica NBR D.108x4 mm</i>	803100062
3	D.6x40 mm DIN.7979 PIN <i>Pasador D.6x40 mm DIN.7979</i>	804000014
4	METER GEAR <i>Engranaje medidor</i>	325101004
5	F1" ALUMINIUM FLANGE <i>Brida aluminio H1"</i>	800003021
6	M-8x20 mm DIN.912 ZINC-PLATED SCREW <i>Tornillo M-8x20 mm DIN.912 zincado</i>	805400021
7	D.38x2.5 mm NBR JOINT <i>Tórica D.38x2,5 mm NBR</i>	803100056
8	D.138.94x1.78 COVER JOINT <i>Tórica D.138,94x1,78 tapa</i>	020602007
9	D.3.5x9.5 mm DIN.7981 SCREW <i>Tornillo D.3,5x9,5 mm DIN.7981</i>	805404002
10	REED PLATE <i>Placa Reeds</i>	326004011
11	111.4x34.9x2 mm TRANSPARENT METHACRYLATE <i>Metacrilato transparente 111,4x34,9x2 mm</i>	803802013
12	M-4x8 mm DIN.912 ZINC-PLATED SCREW <i>Tornillo M-4x8 mm DIN.912 ZINCADO</i>	805400016
13	METER SILK-SCREEN PRINT <i>Serigrafía medidor</i>	326004008

Nº	DESCRIPTION DENOMINACIÓN	CODE CÓDIGO
14	ELECTRONIC PROTECTION COVER <i>Tapa protección electrónica</i>	326001003
15	ELECTRONIC BATTERY BOARD <i>Placa electrónica a batería</i>	326004000
16	DL2450 BUTTON BATTERY <i>Pila botón DL2450</i>	322209002
17	MGE-250 MECHANIZED METER BODY <i>Cuerpo medidor mecanizado MGE-250</i>	325101101
18	F1 1/2" METER FLANGE <i>BRIDA MEDIDOR H1 1/2"</i>	325201001
19	M-8x30 mm ZINC-PLATED SCREW <i>Tornillo M-8x30 mm DIN.912 ZINCADO</i>	805400037
20	MGE-250 GEAR SHAFT <i>Eje engranaje MGE-250</i>	325101005
21	D.56x4 mm NBR JOINT <i>Tórica D.56x4 mm NBR</i>	803101034
22	MGE-400 MECHANIZED METER BODY <i>Cuerpo medidor mecanizado MGE-400</i>	325801101
23	M-8x40 mm DIN.912 ZINC-PLATED SCREW <i>Tornillo M-8x40 mm DIN.912 ZINCADO</i>	805401006
24	F2" BSP ALUMINIUM FLANGE <i>Brida aluminio H2" BSP</i>	325801002
25	MGE-400 GEAR SHAFT <i>Eje engranaje MGE-400</i>	325801003

MGE-250 · MGE-400 INSTRUCTION MANUAL
Manual de instrucciones



1. TECHNICAL SPECIFICATIONS

The meter has an aluminium measuring chamber and 2 high accuracy oval gears. It is suitable for the transfer of mineral oil, diesel, heating oil, motor oil up to SAE-140 (please, ask for other liquids). It is inserted into the fuel and oil distribution line, and its operation is private. The calibration parameters and the totalizer litres are saved in a PERMANENT memory.

This also has built-in a keypad and LCD-Display to make easier its visualization.

		MGE-250	MGE-400
Flow	Caudal	10-250 l/min (diesel) 10-150 l/min (lubricant)	20-400 l/min (diesel) 20-300 l/min (lubricant)
Channels	Canales	2	2
Phase-out channel	Desfase canales	180°	180°
Pulses per channel	Pulsos por canal	11 pulses x litre and channel pulsos x litro y canal	5.5 pulses x litre and channel pulsos x litro y canal
Max. pressure loss	Pérdida presión máxima	0.3 bar (diesel)	0.3 bar (diesel)
Max. pressure	Presión máxima	45 bar	45 bar
Temperature	Temperatura	-10 / +50 °C	-10 / +50 °C
Max. humidity	Humedad máxima	95 H.R.	95 H.R.
Viscosity	Viscosidad	2-2000 cSt	2-2000 cSt
Accuracy	Precisión	±0.5 %	±0.5 %
Noise	Ruido	L _{EQA} < 70dBA	L _{EQA} < 70dBA
Repetitivity	Repetitividad	0.2 %	0.2 %
Inlet-outlet connections	Conexiones entrada-salida	1" ó 1 1/2" BSP Flange / Brida 159 x 100 x 141 mm (1") 183 x 100 x 141 mm (1 1/2")	2" BSP Flange / Brida 193 x 145 x 141 mm
Dimensions	Dimensiones		
Weight	Peso	2.3 kg (1") 2.5 kg (1 1/2")	4.3 kg

2. WARNINGS

Please, read all the instructions carefully before using the product. The people who do not know these instructions must not use it.

This manual describes how to use the meter according to the project hypothesis, the technical features, the types of installation, the use, the maintenance and the training regarding to possible dangers.

The operation manual must be considered as a part of the electronic meter and keep it for future inquiries during all its working life. We suggest keeping it in a dry and protected place.

The manual reflects the technical situation at the moment of the meter sale and cannot be consider inadequate for the reason of being updated afterwards according to the new experiences. The manufacturer reserves the right to update the production and the manuals without being forced to update the production and previous manuals.

3. SECURITY INSTRUCTIONS

The meter security with regard to the material quality and reliability is determined by the EC Directive Regulations and is endorsed by the quality controls of the leader enterprises in the sector, and it also guarantees the toxicity absence and the negative ecological effects. To avoid the possible accidents, it is advisable to read the following warnings and cautions carefully:

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El medidor posee una cámara de medición de aluminio y 2 engranajes ovalados de gran precisión. Está concebido para el transvase de aceite mineral, diésel, petróleo para calefacción, aceite para motores hasta SAE-140 (consultar otros líquidos). Se intercala en la línea de distribución de carburantes y aceites y su uso es privado. Los parámetros de calibración y totalizador de litros están almacenados en memoria NO VOLÁTIL.

Dispone además un teclado y un gran Display-LCD para obtener así una visualización fácil y sencilla.

	MGE-250	MGE-400
Flow	10-250 l/min (diesel) 10-150 l/min (lubricant)	20-400 l/min (diesel) 20-300 l/min (lubricant)
Channels	2	2
Phase-out channel	180°	180°
Pulses per channel	11 pulses x litre and channel pulsos x litro y canal	5.5 pulses x litre and channel pulsos x litro y canal
Max. pressure loss	0.3 bar (diesel)	0.3 bar (diesel)
Max. pressure	45 bar	45 bar
Temperature	-10 / +50 °C	-10 / +50 °C
Max. humidity	95 H.R.	95 H.R.
Viscosity	2-2000 cSt	2-2000 cSt
Accuracy	±0.5 %	±0.5 %
Noise	L _{EQA} < 70dBA	L _{EQA} < 70dBA
Repetitivity	0.2 %	0.2 %
Inlet-outlet connections	1" ó 1 1/2" BSP Flange / Brida 159 x 100 x 141 mm (1") 183 x 100 x 141 mm (1 1/2")	2" BSP Flange / Brida 193 x 145 x 141 mm
Dimensions		
Weight	2.3 kg (1") 2.5 kg (1 1/2")	4.3 kg

2. ADVERTENCIAS

Leer con cuidado todas las instrucciones antes de utilizar el producto. Las personas que no conozcan las instrucciones para el uso no deben utilizarlo.

El presente manual describe el modo de utilizar el medidor según las hipótesis del proyecto, las características técnicas, los tipos de instalación, el uso, el mantenimiento y la formación relativa a los posibles riesgos.

El manual de instrucciones debe considerarse como una parte del medidor y conservarse para futuras consultas durante toda la vida útil de la misma. Se aconseja conservarlo en lugar seco y protegido.

El manual refleja la situación técnica en el momento de la venta del medidor y no puede considerarse inadecuado por el hecho de ser posteriormente actualizado según las nuevas experiencias. El fabricante se reserva el derecho de actualizar la producción y los manuales sin estar obligado a poner al día la producción y los manuales anteriores.

3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La seguridad de los medidores, en cuanto a calidad y fiabilidad de los materiales, viene determinada por las reglamentaciones de la Directiva de la CE y avalada por los controles de calidad de las empresas líderes en el sector, garantizando además la ausencia de toxicidad y efectos ecológicos negativos. Para evitar posibles accidentes, recomendamos leer detenidamente los siguientes avisos y precauciones:

MGE-250 · MGE-400 INSTRUCTION MANUAL

Manual de instrucciones



3.1. ATTENTION:

A wrong meter installation or use can cause serious effects both physical and material.

It is advisable to install a filter in order to avoid the solid inlet in the measuring chamber.



3.2. ATTENTION:

When the flammable fluids, hydrocarbons are transferred, do not smoke in the work environment.

A FIRE CAN BE CAUSED.



3.3. ATTENTION:

Make sure of the correct installation of the decanting circuit, checking the leak absence.

4. INSTALLATION

4.1. The fluid direction makes no difference when the MGE-250 and MGE-400 meter is installed. It must be assembled in the delivery, after the pump.

4.2. The meter is assembled in such a way that the digit reading and its keys are aligned with the tube inlet/outlet holes.

If you want to turn 90° the frontal cover to make easier its reading and key handling, unscrew the 4 screws (12) with an Allen screwdriver and put the cover in the desired position.

Before closing the cover, check that the joint (2) is well-positioned and screw again the screws (12) in its holes.



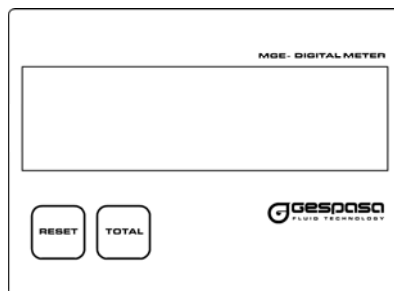
4.3. ATTENTION:

Use sealing elements carefully. Please, take care no remains go into the measuring chamber. This can cause a meter breakdown.

4.4. It is necessary to use sealing components on the installation pipes and threads, which are resistant to the products to be transferred.

4.5. It is very important the leak absence in the suction and delivery lines because a small air inlet would affect the kit accuracy.

5. OPERATION INSTRUCTIONS



5.1. User Mode

5.1.1. Counter

RESET: equivalent to NO: not to accept, exit (it depends on the selection).

TOTAL: equivalent to YES: accept, enter.

The device is always ready to make a volume measurement, when the liquid passes through the meter body. This counts it.

It does not have a starting system. It is always connected, ready to count.

The display shows the volume with 2, 1, or no decimal, according to the number that is displayed. For example, if the number is among 0.00 and 999.99, two decimals are displayed; if it is among 1000.0 and 9999.9, it shows only one decimal; if it is equal to or greater than 10,000, no decimal will be displayed. Every time the liquid passes through the meter, the 2 counters increase both the partial and the total.

5.1.2. Partial Counter Deletion

To delete the partial counter, you have to press only the **RESET** key; when it is released, the display shows 0.00, and it is ready to count again.

5.1.3. Total Counter Reading

To see the Total counter, you have to press the **TOTAL** key, and the display will show the litre total. When it is released, the display shows the partial counter again.



3.1. ATENCIÓN:

Una mala instalación o uso de este medidor puede causar graves consecuencias, tanto físicas como materiales o medioambientales.

Se aconseja la instalación de un filtro para evitar la entrada de sólidos en la cámara de medición.



3.2. ATENCIÓN:

No fumar en el ambiente de trabajo cuando se utilicen líquidos inflamables, hidrocarburos.

PUEDA ORIGINARSE UN INCENDIO.



3.3. ATENCIÓN:

Asegurarse de la correcta instalación del circuito hidráulico, comprobando la ausencia de fugas.

4. INSTALACIÓN

4.1. La dirección del fluido es indiferente a la hora de instalar el medidor MGE-250 y MGE-400. Se debe montar en la impulsión, después de la bomba.

4.2. El medidor se suministra montado de tal forma que la lectura de los dígitos y las teclas están alineados con los agujeros de entrada/salida de las tuberías.

Si se desea girar la tapa frontal 90° para facilitar la lectura y la manipulación de las teclas del medidor, destornillar los 4 tornillos (12) con una llave tipo Allen y colocar la tapa en la posición deseada.

Antes de cerrar, verificar que la junta tórica (2) se encuentra en la posición correcta y volver a roscar los tornillos (12) en sus orificios correspondientes.



4.3. ATENCIÓN:

Utilizar elementos sellantes con sumo cuidado. Sobre todo, que no entren restos en la cámara de medición. Se podría producir una avería en el medidor.

4.4. En las tuberías y roscas de la instalación es necesario utilizar componentes de estanqueidad que sean resistentes a los productos a transvasar.

4.5. Es muy importante la ausencia de fugas en las líneas de aspiración e impulsión ya que una pequeña entrada de aire afectaría a la precisión del equipo.

5. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

5.1. Modo usuario

5.1.1. Contador

RESET: equivalente a NO: no aceptar, salir (depende de la selección)

TOTAL: equivalente a Sí: aceptar, entrar.

El dispositivo está siempre preparado para realizar una medida de volumen, cuando pasa líquido a través del cuerpo del medidor. Éste lo contabiliza.

No dispone de sistema de encendido. Está siempre conectado, listo para contar.

La pantalla nos muestra el volumen con 2, 1 o ningún decimal, en función del número que se visualice. Por ejemplo, si el número está entre 0,00 y 999,99 se visualizan dos decimales; si está entre 1000,0 y 9999,9 sólo se mostrará un decimal; y si es igual o superior a 10000 no se mostrará ningún decimal. Cada vez que se hace pasar líquido por el contador se incrementan los 2 contadores, tanto el parcial como el total.

5.1.2. Borrado del contador parcial

Para borrar el contador parcial sólo hay que pulsar el pulsador "**RESET**", al soltarlo la pantalla se pone a 0,00 y ya está preparado para volver a contar.

5.1.3. Lectura del contador total

Para visualizar el contador total se debe pulsar el pulsador "**TOTAL**" y aparecerá por la pantalla el total de litros. Al soltar el pulsador vuelve a visualizarse el contador parcial.

MGE-250 · MGE-400 INSTRUCTION MANUAL

Manual de instrucciones

5.1.4. Serial Number and Battery State

If you press the **RESET** key continuously, after 2 seconds the serial number is shown.

Once it is released, if the battery has a voltage lower than 2.3 V, the display shows the message 'bAt'.

5.2. Calibration



ATTENTION:

The meters are precalibrated in factory approximately.
YOU MUST CALIBRATE AGAIN THE METER in the installation.

5.1.4. Número de serie y estado de la batería

Si mantenemos pulsada la tecla "**RESET**", a los 2 segundos se muestra el número de serie.

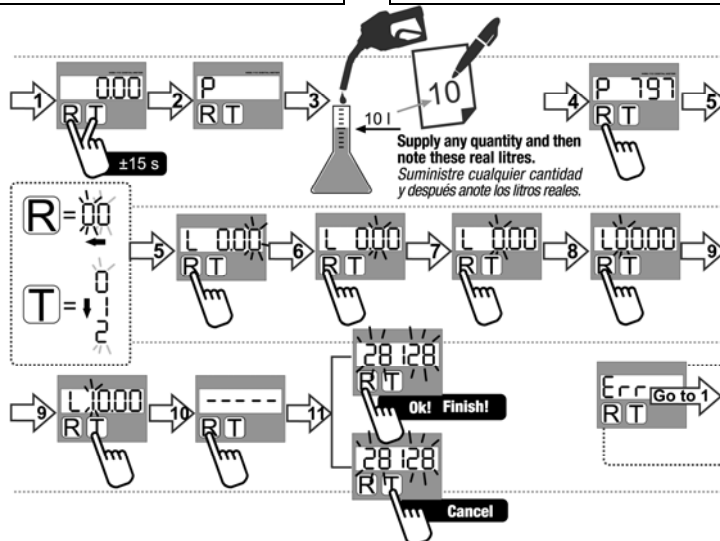
Una vez se suelte la tecla, si la batería tiene un voltaje inferior a 2,3 V, la pantalla enseña el mensaje 'bAt'.

5.2. Calibración



ATENCIÓN:

Los medidores vienen con una precalibración aproximada en fábrica.
SE RECOMIENDA CALIBRAR NUEVAMENTE EL MEDIDOR en la instalación.



Press **TOTAL** and **RESET** (13 s). The display will show: 'P'. If it does not show 'P', it means that the meter is blocked. Call the **TECHNICAL SERVICE**.

Fill an amount of liquid into a calibrated recipient. Maximum of litres: 99.99. Then press **RESET** to accept. Note the liquid volume in litres (or in the corresponding volume to be measured) and decimals with the maximum resolution it is possible.

The display shows 'L 0.00' with the right digit blinking. The **TOTAL** key makes the digit move forward.

The **RESET** key validates it and passes to the next digit. After the fourth digit, accept it with **RESET**. The calculated calibration factor will be shown blinking. Press **RESET** to accept and end the calibration process or press **TOTAL** to cancel and not to save the calibration.

Err C: Calculation error · Err P: without pulses

Err L: value 0.00

When it shows 'Err', it means it has not been calibrated correctly. Try to calibrate it again.



ATTENTION: The calibration process must be made with the meter at its maximum flow or the nominal operation flow of the installation. Otherwise, the calibration will not be exact.

5.3. Battery replacing operation

The meter works with a button battery of lithium, DL2450 or C2450 model. Its estimated duration is approximately 4 years (according its application).

To replace the battery, remove the screws (12), open the cover and also remove the screws (9) that are subjecting the electronic board.

With the help of a little screwdriver, push the battery to one side.

Replace the old battery for the new one. The correct battery position is the negative pole (-) is placed looking at the bottom (touching the board).



ATTENTION

Do not put the battery on the wrong way. This can damage the electronics.
It is important to follow the battery manufacturer instructions. Do not throw it to the general rubbish; throw it to a recycling centre or where the batteries are picked up.

Pulsar **TOTAL** y **RESET** (13 segundos). En la pantalla aparecerá: 'P' (si no aparece 'P' significa que el medidor está bloqueado y habrá que que contactar con un instalador).

Llenar una cantidad de líquido en un recipiente calibrado. Máximo de litros: 99.99. A continuación pulsar **RESET**. Anotar el volumen de líquido en litros y decimales suministrados.

La pantalla muestra 'L 0.00' con el dígito de la derecha intermitente. **TOTAL** incrementa el dígito.

RESET valida y pasa al siguiente dígito. Después del cuarto dígito pulsar **RESET** para aceptar. Se mostrará intermitentemente el factor de calibración calculado. Presionar **RESET** para aceptar y finalizar con la calibración. Presionar **TOTAL** para cancelar y desestimar la calibración realizada.

Err C: Error en cálculo · Err P: sin pulsos

Err L: valor de litros 0,00

Cuando aparece 'Err', la calibración no es correcta. Calibrar de nuevo.



ATENCIÓN: El proceso de calibrado debe realizarse con el medidor al máximo caudal posible o en el caudal nominal de funcionamiento de la instalación, ya que, de lo contrario, el calibrado que se realiza no es exacto.

5.3. Operación de sustitución de la batería

El medidor funciona con una pila botón de litio modelo DL2450 ó CR2450. La duración estimada de esta batería es de aproximadamente 4 años (en función de su uso).

Para proceder a la sustitución de la batería, retire los tornillos (12), abra la tapa y quite también los tornillos (9) que sujetan la placa electrónica.

Con la ayuda de un destornillador pequeño, empujar la batería existente hacia el lateral.

Sustituir la pila antigua por una de nueva. La posición correcta de la pila es de tal modo que el polo negativo (-) quede en la parte inferior (tocando a la placa).



ATENCIÓN

No poner la pila al revés. Esto podría ocasionar la avería de la electrónica
Es importante seguir todas las instrucciones del fabricante de la batería. No la tire a la basura general, deposítela en un centro de reciclaje o en los lugares de recogida de pilas y baterías.

MGE-250 · MGE-400 INSTRUCTION MANUAL

Manual de instrucciones

Once the battery is changed, follow the above steps to assemble the meter top.

It is not necessary to make any other operation. The electronics remembers the total counter and saves the last calibration factor.

6. METER ASSEMBLY & DISASSEMBLY

TO GO TO THE GEARS (4) or THE MEASURING CHAMBER

6.1. Unscrew the screws (19) of the bottom cover and remove them. Remove the back meter cover (1). Be careful because there are the gears (4) of the measuring device in its inner.

6.2. Before removing the gears, take into account where the magnet gear is assembled. If you assemble it the other way round, the meter will not work correctly.

6.3. For its assembly, please follow the above described steps inversely, taking into account the correct meter body screw, pin, and joint placing.

REMARK: Please, be careful the magnets must be in the gear bottom, not visible before closing the cover.

7. MAINTENANCE

It is possible that some liquids are dried up in the measuring chamber inner, and block it. If this happens, this meter must be cleaned with a lot of care and when it is going to be mounted, you have to make sure that it is done correctly. Please, follow the instructions from the above Meter Assembly / Disassembly no. 6 Section.

If you decide to store the meter for a long time, clean it conscientiously. It will remain protected and ready to a new starting.

8. REPAIR

Please, go to the place where you have bought it. There you will be advised of what the best is. The meters must be cleaned and dried up before its delivery to be repaired. If the meters are not used with oil or diesel, they must be cleaned as many times as it is necessary, and you must enclose a note indicating the chemical substances, which have been supplied with this unit. When ordering spare parts, make sure that you give the part number and its correct description. This will guarantee the correct supply of the requested spare part.

9. GUÍA DE PROBLEMAS

BREAKDOWN	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
It counts too quickly or slowly.	- non-correct calibration - air inlet - blocked gears	- recalibrate the meter (please, see 5.2. Section). - look for and repair possible leaks or air inlets in the system. - clean or replace the gears.
Low flow	- impurities in the measuring chamber	- clean the measuring chamber.
The display is not switched on.	- dead battery	- replace the battery (please, see 5.3. Section)
It is supplying, but it does not display anything.	- dead battery - REED problem	- replace the battery (please, see 5.3. Section) - call the TECHNICAL SERVICE.
Liquid leak	- joints in bad state	- replace the joints.

9. GUÍA DE PROBLEMAS

AVERÍA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Cuenta demasiado rápido o lento.	- calibración incorrecta - toma de aire - engranajes obstruidos	- recalibrar el medidor (ver apartado 5.2) - buscar y reparar posibles fugas o entradas de aire en el sistema - limpiar o reemplazar los engranajes
Bajo caudal	- impurezas en la cámara de medición	- limpiar la cámara de medición
El display no se enciende.	- batería agotada	- reemplazar batería (ver apartado 5.3)
Sale líquido y no marca.	- batería agotada - problema RESET	- reemplazar batería (ver apartado 5.3) - ponerse en contacto con el SERVICIO TÉCNICO
Fuga de líquido	- juntas en mal estado	- reemplazar juntas

Una vez cambiada la pila, realizar los pasos a la inversa para volver a montar la parte superior del medidor.

No es necesario realizar ninguna operación, la electrónica recuerda el contador total y guarda el factor de calibración anterior.

6. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL MEDIDOR

PARA ACCEDER A LOS ENGRANAJES (4) o A LA CÁMARA DE MEDICIÓN

6.1. Desenroscar los tornillos (19) de la tapa inferior y sacarlos. Sacar la tapa trasera del medidor (1). Actuar con precaución ya que en su interior se encuentran los engranajes (4) del mecanismo de medición.

6.2. Antes de sacar los engranajes, fijarse donde está montado el engranaje con los imanes ya que, si los montamos a la inversa, el medidor no funcionará correctamente.

6.3. Para proceder a su montaje, seguir a la inversa los pasos descritos teniendo en cuenta la correcta colocación de los tornillos, pasadores y tórica del cuerpo medidor.

OBSERVACIÓN: Tener en cuenta que los imanes tienen que estar en la parte inferior de los engranajes, no visibles antes de cerrar la tapa.

7. MANTENIMIENTO

Puede ocurrir que ciertos líquidos se sequen en el interior de la cámara de medición y la bloqueen. Si esto sucediera, los engranajes deben ser limpiados con mucho cuidado y, al montarlos de nuevo, asegurarse que se hace correctamente. Seguir las instrucciones del anterior apartado nº 6 Montaje-Desmontaje.

Si deciden almacenar el medidor por un largo período de tiempo, limpiarlo. Quedará protegido y listo para una nueva puesta en marcha.

8. REPARACIÓN

Acudir al punto de venta donde se haya adquirido. Allí se aconsejará lo que proceda. Los medidores deben ser lavados y secados antes de su envío para reparar. Si los medidores, por error, no se usan con aceites o gasóleo, deben aclararse tantas veces como sea necesario y adjuntar una nota que indique las sustancias químicas que se han suministrado con dicha unidad. Recordamos que para solicitar un recambio, debe señalar con precisión el código de la pieza. Esto garantizará el suministro correcto del repuesto solicitado.

MGE-250 · MGE-400 INSTRUCTION MANUAL
Manual de instrucciones

10. WARRANTY

1. All the products manufactured by TOT COMERCIAL SA have a WARRANTY of 12 (twelve) months from their purchase, against any manufacturing defect.
2. TOT COMERCIAL SA guarantees, in the warranty period, the change/the devolution of the defective part or product. This material must be sent with prepaid freight to our factory or any appointed technical service. After our technical inspection, it will be determined whether the responsibility is from the manufacturer, the user, the installer or the delivery.
3. The warranty does not cover: the inadequate use, the use out of the specific regulations, the negligence, the corrosion, the abuse, the manipulation or the wrong installation of the products, a use of non-original spare parts or not concerning to the specific model, the non-authorized modifications or interventions, the total or partial instruction non-fulfilment. All the manufactured and/or commercialized equipment must be installed according to the manufacturer's instructions.
4. The accessories and the products not manufactured by TOT COMERCIAL SA are liable for their original manufacturer's warranty.
5. Because of the constant innovations and development, TOT COMERCIAL SA reserves the right to modify the specifications of its products and publicity, without prior notice

10. GARANTÍA

1. Todos los productos fabricados por TOT COMERCIAL SA tienen una GARANTÍA de 12 meses desde su compra, contra cualquier defecto de fabricación.
2. TOT COMERCIAL SA garantiza dentro del período de garantía, el canje/reposición de la pieza o del producto defectuoso, siempre que el material sea enviado a portes pagados a nuestra fábrica, o a cualquier servicio técnico designado. Después de nuestra inspección técnica se determinará si la responsabilidad es del fabricante, del usuario, del instalador o del transporte.
3. La garantía no cubre: El uso inadecuado, el uso fuera de la normativa específica, la negligencia, el abuso, la corrosión, la manipulación o la incorrecta instalación de los productos, el uso de repuestos no originales o no correspondientes al modelo específico, las modificaciones o intervenciones no autorizadas, el incumplimiento total o parcial de las instrucciones. Todos los equipos fabricados y/o comercializados por TOT COMERCIAL SA deben ser instalados de acuerdo con las normas facilitadas por el fabricante.
4. Los accesorios y productos no fabricados por TOT COMERCIAL SA están sujetos a la garantía de su fabricante original.
5. Por las constantes innovaciones y desarrollo, TOT COMERCIAL SA se reserva el derecho de modificar las especificaciones de sus productos y publicidad, sin previa notificación.

TOT comercial, s.a.

MGE-250 · MGE-400 INSTRUCTION MANUAL
Manual de instrucciones

11. CONFORMITY DECLARATION

Manufacturer:

TOT COMERCIAL sa Partida Horta d'Amunt s/n Apartado Correos nº 149
25600 BALAGUER (Lleida) ESPAÑA

STATES:

Under its own responsibility that the following:

ELECTRONIC GEAR METER

Make: GESPASA

MGE-250

MGE-400

It is in accordance with the following Directives of the European Parliament and the Council: "2006/42/EC of 17 May 2006 on machinery", "2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres" and "2004/108/EC of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility, and it has been manufactured according to the below technical regulations:

UNE-EN ISO 12100:2012 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)

UNE-EN 55014-1:2008 Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus

Part 1: Emission

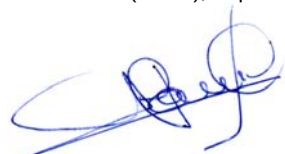
UNE-EN 55014-2/A1:2002 Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus
Part 2: Immunity. Product family standard

- IP-55 protection

The pumps, meters, and nozzles as nearly machines must not be on service while the machine, where these are placed, does not meet the 2006/42/EC (Machines) Directive requirements.

- This Declaration will lose its validity in case that any modification is made without the explicit manufacturer's consent.

BALAGUER (Lleida), September 2015



Andrés Pané

11. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Fabricante:

TOT COMERCIAL sa Partida Horta d'Amunt s/n Apartado Correos nº 149
25600 BALAGUER (Lleida) SPAIN

DECLARA:

Bajo su única responsabilidad, que la siguiente máquina:

MEDIDOR ELECTRÓNICO DE ENGRANAJES

Marca: GESPASA

MGE-250

MGE-400

Es conforme con las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo: «2006/42/CE, de 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas», «2014/34/UE, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas» y «2004/108/CE, de 15 de diciembre de 2004, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros en materia de compatibilidad magnética» y ha sido fabricada de acuerdo con las siguientes normas técnicas:

UNE-EN ISO 12100:2012 Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo. (ISO 12100:2010)

UNE-EN 55014-1:2008 Compatibilidad electromagnética. Requisitos para aparatos electrodomésticos, herramientas eléctricas y aparatos análogos
Parte 1: Emisión

UNE-EN 55014-2/A1:2002 Compatibilidad electromagnética. Requisitos para aparatos electrodomésticos, herramientas eléctricas y aparatos análogos
Parte 2: Inmunidad. Norma de familia de productos

- Grado de protección IP-55

- Las bombas, medidores y las pistolas como casi máquinas no deben ser puestas en servicio mientras la máquina donde va ubicada no haya sido declarada de conformidad con los requisitos de la directiva 2006/42/CE (Máquinas).

- La presente declaración perderá su validez en caso que se realicen modificaciones en la máquina sin el consentimiento explícito del fabricante.

BALAGUER (Lleida), septiembre 2015



Andrés Pané