

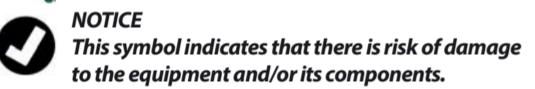
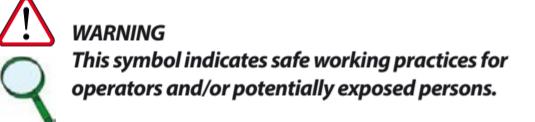
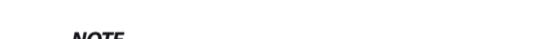
INDEX

| | |
|---------|---|
| A | GENERAL WARNINGS |
| B | SAFETY INSTRUCTIONS |
| B.1 | SAFETY WARNINGS |
| B.2 | FIRST AID RULES |
| B.3 | WARNINGS |
| B.4 | PACKAGE CONTENTS/PRE-INSPECTION |
| C | BECOMING ACQUAINTED WITH THE DEF TURBINE METER |
| C.1 | COMPATIBLE LIQUIDS |
| C.2 | DISPLAY LCD |
| C.3 | DISPLAY POSITIONING |
| C.4 | USERS BUTTONS |
| D | OPERATING MODES |
| E | INSTALLATION |
| F | DAILY USE |
| F.1 | DISPENSING IN NORMAL MODE |
| F.1.1 | PARTIAL RESET (NORMAL MODE) |
| F.1.2 | RESETTING THE RESET TOTAL |
| F.2 | DISPENSING WITH FLOW RATE MODE DISPLAY |
| F.2.1 | PARTIAL RESET (FLOW RATE MODE) |
| G | CALIBRATION |
| G.1 | DEFINITIONS |
| G.2 | CALIBRATION MODE |
| G.2.1 | DISPLAY OF CURRENT CALIBRATION FACTOR AND RESTORING FACTORY FACTOR. |
| G.2.2 | IN-FIELD CALIBRATION |
| G.2.2.1 | IN-FIELD CALIBRATION PROCEDURE |
| G.2.3 | DIRECT MODIFICATION OF K FACTOR |
| H | METER CONFIGURATION |
| I | MAINTENANCE |
| J | MALFUNCTIONS |
| K | DISPOSAL |
| L | OVERALL DIMENSIONS |
| M | EC-DECLARATION OF CONFORMITY |
| N | TECHNICAL DATA |
| | WARRANTY |

A GENERAL WARNINGS**Important precautions**

To ensure operator safety and to protect the pump from potential damage, workers must be fully acquainted with this instruction manual before performing any operation.

The following symbols will be used throughout the manual to highlight safety information and precautions of particular importance:

**Symbols used in the manual**

This manual should be complete and legible throughout. It should remain available to end users and specialist installation and maintenance technicians for consultation at any time. All reproduction rights are reserved by Graco Inc. The text cannot be reprinted without written permission

B SAFETY INSTRUCTIONS**B.1 SAFETY WARNINGS****Mains-preliminary checks before installation**

WARNING
EQUIPMENT MISUSE HAZARD
You must avoid any contact between the electrical power supply and the fluid that needs to be dispensed.

Before any checks or maintenance work are carried out, disconnect the power source.

B.2 FIRST AID RULES**Contact with the product**

In the event of problems developing following EYE/SKIN CONTACT, INHALATION OR INGESTION of the treated product, please refer to the SAFETY DATA SHEET of the fluid handle.

Toxic Fluid Hazard

Toxic fluids or fumes can cause serious injury or death if swallowed. Read MSDS's to know the specific hazards of the fluids you are using. Store hazardous fluid in approved containers, and dispose of it according to applicable guidelines.

Prolonged contact with the treated product may cause skin irritation; always wear protective gloves during dispensing.

Personal Protective Equipment

Wear appropriate protective equipment when in the work area to help prevent serious injury, including eye injury, hearing loss, inhalation of toxic fumes, and burns.

Wear protective equipment that is suited to the operations that need to be performed and resistant to cleaning products.

Instructions**INDEX****B.3 WARNINGS**

The following warnings are for the setup, use, grounding, and repair of this equipment. The exclamation point symbol alerts you to a general warning and the hazard symbols refer to procedure-specific risks. When these symbols appear in the body of this manual or on warning labels, refer back to these Warnings. Product-specific hazard symbols and warnings not covered in this section may appear throughout the body of this manual where applicable.



FIRE AND EXPLOSION When flammable fluids are present in the work area, such as gasoline and windshield wiper fluid, be aware that flammable fumes can ignite or explode. To help prevent fire and explosion:

Keep work area free of debris, including rags and spilled or open containers of solvent and gasoline. Do not plug or unplug power cords or turn lights on or off when flammable fumes are present. Ground all equipment in the work area.

Stop operation immediately if static sparking occurs or if you feel a shock. Do not use equipment until you identify and correct the problem.

Keep a working fire extinguisher in the work area.

EQUIPMENT MISUSE Misuse can cause death or serious injury

Do not operate the unit when fatigued or under the influence of drugs or alcohol.

Do not exceed the maximum working pressure or temperature rating of the lowest rated system component. See Technical Data in all equipment manuals. Read fluid and solvent manufacturer's warnings.

For complete information about your material, request MSDS from distributor or retailer.

Do not leave the work area while equipment is energized or under pressure.

Turn off all equipment when equipment is not in use.

Check equipment daily. Repair or replace worn or damaged parts immediately with genuine manufacturer's replacement parts only.

Do not alter or modify equipment. Alterations or modifications may void agency approvals and create safety hazards.

Make sure all equipment is rated and approved for the environment in which you are using it.

Use equipment only for its intended purpose. Call your distributor for information.

Route hoses and cables away from traffic areas, sharp edges, moving parts, and hot surfaces.

Do not kink or over bend hoses or use hoses to pull equipment.

Keep children and animals away from work area.

Comply with all applicable safety regulations.

Toxic Fluid Hazard

Toxic fluids or fumes can cause serious injury or death if swallowed.

Read MSDS's to know the specific hazards of the fluids you are using. Store hazardous fluid in approved containers, and dispose of it according to applicable guidelines.

Prolonged contact with the treated product may cause skin irritation; always wear protective gloves during dispensing.

Personal Protective Equipment

Wear appropriate protective equipment when in the work area to help prevent serious injury, including eye injury, hearing loss, inhalation of toxic fumes, and burns.

Wear protective equipment that is suited to the operations that need to be performed and resistant to cleaning products.

NOTICE

When reattaching the meter display make sure not to pinch the red and black battery cables between the electronic board and the meter housing.

STAND BY

Wear protective equipment that is suited to the operations that need to be performed and resistant to cleaning products.

B.4 PACKAGE CONTENTS/PRE-INSPECTION

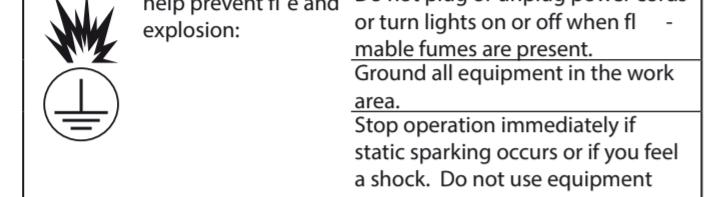
FOREWORD To open the packaging, use a pair of scissors or a cutter, being careful not to damage the dispensing system or its components.

WARNING **EQUIPMENT MISUSE HAZARD** Check that the data on the plate correspond to the desired specifications. In the event of any anomaly, contact the supplier immediately, indicating the nature of the defects. Do not use equipment which you suspect might not be safe.

NOTE In the event that one or more of the components described below are missing from inside the package, please contact your Graco distributor

C BECOMING ACQUAINTED WITH THE DEF TURBINE METER

FOREWORD Electronic digital meter featuring a turbine measurement system, designed for precise measuring of DEF and water METER – with LCD display and calibration buttons

**C.1 COMPATIBLE LIQUIDS**

Turbine The turbine is placed inside a hole through the body of the meter, fit with M-M threaded inlet and outlet. The supplied F-F bushing enables several combinations of threads, the meter has 2 rubber protections, designed to act as gaskets too.

The liquids compatible with the meter: Water Aus 32 (D.E.F, Ad-Blue)

Main components: K24 Meter

1 LCD display

2 RESET key

3 CAL key

4 F-F bushing

**C.2 DISPLAY LCD**

FOREWORD The "LCD" of the METER features two numerical registers and various indications displayed to the user only when the applicable function so requires.

1 Partial register (5 figures with moving comma FROM 0.1 to 99999) indicating the volume dispensed since the reset button was last pressed

2 Indication of battery charge

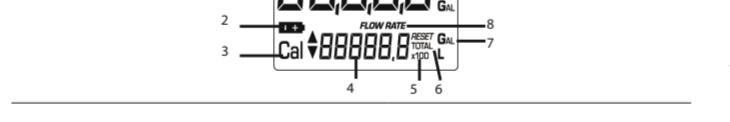
3 Indication of calibration mode

4 Totals register (6 figures with moving comma FROM 0.1 to 999999), that can indicate two types of Total:

4.1 General Total that cannot be reset (TOTAL)

4.2 Resettable total (Reset TOTAL)

5 Indication of total multiplication factor (x10 / x100)

**C.3 DISPLAY POSITIONING**

FOREWORD The square shape of the meter body allows the display to be rotated in its housing, thus ensuring great versatility in positioning.

This allows easy display readings in any position. The display housing is closed by a plastic cover sealed through a rubber protection acting as a gasket as well. This can be easily removed unscrewing the 4 screws that fix both the cover and the display (1).

NOTICE When reattaching the meter display make sure not to pinch the red and black battery cables between the electronic board and the meter housing.

**C.4 USERS BUTTONS**

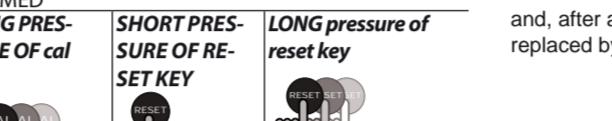
FOREWORD The METER features two buttons (RESET and CAL) which individually perform two main functions and, together, other secondary functions.

- for the RESET key, resetting the partial register and Reset Total

- for the CAL key, entering instrument calibration mode

SECONDARY FUNCTIONS Used together, the two keys permit entering configuration mode where the desired unit of measurement can be set.

LEGEND CALIBRATE MEANS PERFORMING ACTIONS ON THE METER KEYS. BELOW IS THE LEGEND OF THE SYMBOLS USED TO DESCRIBE THE ACTIONS TO BE PERFORMED

**SHORT PRESSURE OF CAL KEY**

CAL



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



CAL ALM



ÍNDICE

| | |
|---------|---|
| A | ADVERTENCIAS GENERALES |
| B | INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD |
| B.1 | ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD |
| B.2 | NORMAS DE PRIMEROS AUXILIOS |
| B.3 | ADVERTENCIAS |
| C | CONOCER EL K24 |
| C.1 | LÍQUIDOS COMPATIBLES |
| C.2 | DISPLAY LCD (SOLO VERSIÓN METER) |
| C.3 | ORIENTACIÓN DEL DISPLAY (SOLO VERSIÓN METER) |
| C.4 | PULSADORES USUARIO - LEYENDA |
| D | MODALIDAD DE EMPLEO |
| E | INSTALLATION |
| F | USO DIARIO |
| G | CALIBRACION |
| G.1 | DEFINICIONES |
| G.2 | MODALIDADES DE CALIBRACION |
| G.2.1 | VISUALIZACIÓN DEL "K-FACTOR" ACTUAL Y RESTABLECIMIENTO DEL "FACTORY K FACTOR" |
| G.2.2 | CALIBRACION IN SITU |
| G.2.2.1 | PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR LA CALIBRACION IN SITU |
| G.2.3 | MODIFICACIÓN DIRECTA DEL K FACTOR |
| H | CONFIGURACIÓN DE LOS CUENTALITROS |
| I | MANTENIMIENTO |
| J | DIAGNÓSTICO |
| K | DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN |
| L | DIMENSIONES TOTALES |
| M | DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE |
| N | DATOS TÉCNICOS |
| | GARANTIA |

A ADVERTENCIAS GENERALES**Advertencias importantes**

Para salvaguardar la inocomunicación de los operadores, para evitar posibles daños al sistema de distribución y antes de llevar a cabo cualquier operación en el sistema de distribución, es indispensable haber leído y comprendido todo el manual de instrucciones.

Símbolos utilizados en el manual

ATENCIÓN
Este símbolo indica prácticas de seguridad en el trabajo para operadores y/o posibles personas expuestas.

AVISO
Este símbolo indica que podrían causarse daños a los aparatos y/o sus componentes.

NOTA
Este símbolo indica información útil.

El presente manual deberá estar íntegro y ser legible en todas sus partes; el usuario final y los técnicos especializados autorizados para la instalación y el mantenimiento deberán poder consultar lo en todo momento.

Graco Inc. se reserva todos los derechos de reproducción. El texto no puede ser reproducido sin el permiso por escrito

B INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**B.1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD**

ATENCIÓN
Evitar absolutamente el contacto entre la alimentación eléctrica y el líquido que ha de ser bombeado.

Antes de llevar a cabo cualquier operación de control o mantenimiento, quitar la tensión a la instalación desconectando los bornes de la batería.

B.2 NORMAS DE PRIMEROS AUXILIOS**Contacto con el producto**

En caso de problemas derivados del producto tratado con OJOS, PIEL, INHALACIÓN e INGESTIÓN, consulte la FICHA DE SEGURIDAD del líquido en cuestión.

B.3 ADVERTENCIAS

Las siguientes advertencias se refiere a la instalación el uso, la conexión a tierra y el desmontaje. El símbolo de advertencia de peligro se indica que se trata de una advertencia y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico. Cuando estos símbolos aparecen en este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte estas advertencias. Los símbolos de peligro específicos de producto y las advertencias que no están cubiertas en esta sección pueden aparecer en el manual, cuando corresponda.

ADVERTENCIA

INCENDIO Y EXPLOSIÓN Cuando líquidos inflamables están presentes en áreas bien ventiladas.

NOTA Ante la falta en el interior del embalaje de uno o varios de los componentes descritos a continuación, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de Graco Inc.

**B.4 CONTENIDO DEL EMBALAJE**

Premisa Utilizar tijeras o un cíter para abrir el embalaje, teniendo cuidado de no dañar el sistema de suministro o sus componentes.

ATENCIÓN

PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO Comprobar que los datos de la placa coincidan con los deseados. Para cualquier anomalía, pongáse en contacto inmediatamente con el proveedor, indicando la naturaleza de los defectos y, en caso de duda sobre la seguridad del aparato, no lo utilice.

NOTA Ante la falta en el interior del embalaje de uno o varios de los componentes descritos a continuación, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de Graco Inc.

**C CONOCER EL K24**

Premisa Cuentalitros electrónico digital, dotado de un sistema de medida de turbina, diseñado para consentir una medición precisa de los fluidos de baja viscosidad (DEF y agua).

METER - con display LCD y pulsadores de calibración.

C.1 LÍQUIDOS COMPATIBLES

Sistema de medida de empleo La turbina se encuentra posicionada en el interior de un orificio que atraviesa el cuerpo del k24, dotado de entrada y salida roscadas m-m. El casquillo h-h suministrado consiente numerosas combinaciones de roscas. El k24 dispone de 2 protecciones de goma, que también actúan como guarniciones.

Los líquidos compatibles con el k24 son de baja viscosidad y concretamente los siguientes:

P.N. 127663

Aqua Aus 32 (DEF, Ad-Blue)

Componentes Principales K24 Meter

1 Pantalla LCD

2 Tecla RESET

3 Tecla CAL

4 Casquillo F-F

**C.2 DISPLAY LCD (SÓLO VERSIÓN METER)**

Premisa El "lcd" del k24 dispone de dos registros numéricos y de distintas indicaciones que podrán ser visualizadas por el usuario sólo si la función del momento lo requiere

1 Registro del parcial (5 cifras en 6 coma flota te de 0 a 99999), que indica el volumen suministrado desde la última vez que se presiona la tecla de RESET;

2 Indicación del tipo de total, (total / reset total)

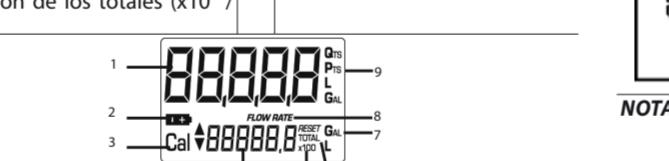
3 Indicación de la modalidad de calibración

4 Registro de los totales (6 cifras en coma flota te de 0,1 a 999999), que puede indicar dos tipos de total:

4.1. Total general no borrible (total)

4.2. Total borrible (reset total)

5 Indicación del factor de multiplicación de los totales (x10 / x100)

**C.3 ORIENTACIÓN DEL DISPLAY (SÓLO VERSIÓN METER)**

Premisa La forma cuadrada del cuerpo del K24 permite girar la tarjeta en su alojamiento, garantizando, de este modo, una gran versatilidad de orientación.

Ello permite leer el display con facilidad en cualquier posición. El alojamiento de la tarjeta, al que puede accederse fácilmente, se halla cerrado por una tapa de plástico estanca gracias a la protección de goma que actúa también como guarnición. Todo ello podrá ser quitado fácilmente desatornillando los 4 tornillos que fijan la tapa y la tarjeta.

AVISO Al volver a conectar la pantalla del cuentalitros asegúrese de no apretar los cables rojo y negro de la batería entre la placa electrónica y la caja del medidor.

**C.4 PULSADORES USUARIO - LEYENDA**

Premisa El K24 dispone de dos teclas (reset y cal) que permiten desarrollar, de forma individual, dos funciones principales y, de forma combinada, otras funciones secundarias.

funciones principales Para la tecla RESET la puesta a cero de los registros del parcial y del total, local y total (reset total)

para la tecla CAL, la entrada en la modalidad de calibración del instrumento

funciones secundarias Utilizando de forma combinada las dos teclas podrá entrar en modalidad de config. acción (Config. atón Mode), modalidad que permite modificar la unidad de medida y el factor de calibración.

LEYENDA CALIBRAR SIGNIFICA EFECTUAR ACCIONES SOBRE LAS TECLAS DEL CUENTALITROS. SEGUIMENTE SE PRESENTA LA LEYENDA RELATIVA A LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS PARA DESCRIBIR LAS ACCIONES A EFECTUAR

**F.1.1 PUESTA A CERO DEL PARCIAL**

Premisa El Registro del Parcial podrá ponerse a cero pulsando la tecla RESET cuando el k24 está en Stand-by, o sea cuando en el display aparece escrito «TOTAL».

Tras ser pulsada la tecla RESET, durante la fase de puesta a cero, el display mostrará en sucesión primero todos los dígitos encendidos y luego todos los dígitos apagados.

Al final del proceso será mostrada, en un primer momento, una página con el Parcial puesto a cero y el Reset Total

FACTOR DE CALIBRACIÓN O "K-FACTOR" Factor multiplicativo aplicado por el sistema a los impulsos eléctricos recibidos para transformarlos en unidades de flujo medido

FACTORY K FACTOR Factor predeterminado de calibración programado en el instrumento. Es igual a 1.000. Dicho factor de calibración garantiza la máxima precisión en las siguientes condiciones de empleo:

Flujo solución agua/urea

Temperatura 20°C

Caudal 10 - 30 litros/min.

El factor de calibración de fábrica podrá restablecerse, a través de un servicio procedimiento, incluso tras eventuales modificaciones por parte del usuario.

Factor de calibración personalizado por el usuario, o sea modificado por una calibración.

USER K FACTOR: Factor de calibración personalizado por el usuario, o sea modificado por una calibración.

G.1 DEFINICIONES Factor multiplicativo aplicado por el sistema a los impulsos eléctricos recibidos para transformarlos en unidades de flujo medido

FACTORY K FACTOR Factor predeterminado de calibración programado en el instrumento. Es igual a 1.000. Dicho factor de calibración garantiza la máxima precisión en las siguientes condiciones de empleo:

Flujo solución agua/urea

Temperatura 20°C

Caudal 10 - 30 litros/min.

El factor de calibración de fábrica podrá restablecerse, a través de un servicio procedimiento, incluso tras eventuales modificaciones por parte del usuario.

Factor de calibración personalizado por el usuario, o sea modificado por una calibración.

USER K FACTOR: Factor de calibración personalizado por el usuario, o sea modificado por una calibración.

G.2 MODALIDADES DE CALIBRACIÓN Factor multiplicativo aplicado por el sistema a los impulsos eléctricos recibidos para transformarlos en unidades de flujo medido

POR QUÉ CALIBRAR Visualizar el factor de calibración utilizado actualmente

2 Volver al factor de calibración de fábrica (factory k factor) tras una calibración anterior con user k factor

3 Modificar el factor de calibración empleando uno de los dos procedimientos indicados anteriormente

El K24 permite efectuar una calibración electrónica rápida y precisa mediante la modificación del k factor. Existen dos métodos distintos de calibración:

1 Calibración in situ, ejecutada a través de un suministro.

2 Calibración directa, efectuada mediante una modalidad de calibración del k factor.

En modalidad de calibración las indicaciones de parcial suministrado y acumulado presentes en el display asumirán distintos significados según la fase del procedimiento de calibración. Durante la calibración, el K24 no puede efectuar suministros normales. En modalidad de calibración los totales no se incrementan.

NOTA El K24 está dotado de una memoria no volátil. Esta mantiene memorizados los datos relativos a la calibración y al suministro incluso tras la sustitución de las baterías o largos períodos de inutilización.

G.2.1 VISUALIZACIÓN DEL "K FACTOR" ACTUAL Y RESTABLECIMIENTO DEL "FACTORY K FACTOR"

Efectuando una pulsación larga de la tecla CAL mientras el aparato está en espera, se llega a la página que muestra el factor de calibración actualmente utilizado. Si se está utilizando el K24 con el "factory k factor", será mostrada la página reproducida en el esquema, con la inscripción "fact".

Si, por el contrario, ha sido programado un factor User, se visualizará el factor de calibración programado por el usuario (en nuestro ejemplo 0.998). Si aparece escrito "User", significa que se está utilizando el factor de calibración programado por el usuario.

F.2 SUMINISTRO CON VISUALIZACIÓN DE CAUDAL INSTANTÁNEO (FLOW RATE MODE) Podrán efectuarse suministros visualizando al mismo tiempo:

1 el parcial suministrado

2 Leír caudal instantáneo (fl w rate) en [unidad del parcial/minuto], como se indica al lado

Procedimiento para entrar en esta modalidad:

1 esperar a que la Unidad de Visualización Remota esté en Stand-By, o sea que la unidad de visualización muestre sólo el Total

2 Pulsar brevemente la tecla CAL

3 iniciar el suministro

G.2.2 CALIBRACIÓN IN SITU

Premisa Este procedimiento prevé el suministro del fluido en un recipiente graduado de muestra, en las condiciones operativas reales (caudal, viscosidad, etc.) para las que se requiere la máxima precisión.

NOTA Para obtener una calibración correcta del K24 es fundamental:

1 Eliminar por completo el aire de la instalación antes de efectuar la calibración.

2 Utilizar un recipiente de muestra preciso, cuya capacidad no sea inferior a 5 litros, con una indicación graduada exacta.

3 Efectuar el suministro de calibración con un caudal constante, igual al utilizado normalmente, hasta llenar el recipiente.

4 no reducir el caudal para alcanzar la zona graduada del recipiente en la fase final de suministro (la técnica correcta en las fases finales de llenado del recipiente de muestra consiste en efectuar breves llenados con el caudal utilizado normalmente).

5 Una vez finalizado el suministro, esperar unos minutos de manera que sean eliminadas posibles burbujas de aire del recipiente de muestra; leer el valor real sólo al final de dicha fase, durante la que podrá producirse en el recipiente una bajada del nivel.

6 Si es necesario, seguir cuidadosamente el procedimiento indicado a continuación.

G.2.2.1 PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR LA CALIBRACIÓN IN SITU**ACCIÓN****DISPLAY**

1 NINGUNA Meter en espera

2 PULSACIÓN LARGA DE LA TECLA CAL El Meter entra en la modalidad de calibración, muestra la indicación "CAL" y visualiza el factor de calibración utilizado en ese momento en lugar del total acumulativo. Las inscripciones "Fact" y "USER" indican cuál de los dos factores es utilizado actualmente.

3 PULSACIÓN LARGA DE LA TECLA RESET El Meter muestra la indicación "CAL" y el total parcial a cero. El Meter se encuentra lista para efectuar la calibración en situ.

4 SUMINISTRO EN EL RECIPIENTE DE MUESTRA Sin pulsar ninguna TECLA, empezar el suministro en el recipiente de muestra.

5 PULSACIÓN LARGA DE LA TECLA CAL El suministro podrá ser interrumpido y retomado cuando se desee. Continuar el suministro hasta que el nivel del fluido en el recipiente de muestra haya alcanzado la zona graduada. No es necesario alcanzar una cantidad prefijada

6 PULSACIÓN CORTA DE LA TECLA RESET La flecha cambia de dirección. La acción podrá ser repetida para alterar el sentido de la flecha.

7 PULSACIÓN CORTA/LARGA DE LA TECLA CAL El valor indicado cambia en la dirección definida por la flecha

8 PULSACIÓN CORTA/LARGA DE LA TECLA RESET La unidad de medida de muestra es informada de que el procedimiento de calibración ha terminado. Antes de efectuar esta operación, comprobar que el valor indicado sea el deseado.

9 PULSACIÓN CORTA DE LA TECLA RESET El Meter es informado de que el suministro de calibración ha terminado. Tener cuidado de que el suministro haya terminado correctamente antes de ejecutar esta acción. Para calibrar el Meter, el valor indicado por el totalizador parcial (ejemplo 9.800) deberá forzarse al valor real calculado por el procedimiento de calibración en situ.

10 PULSACIÓN CORTA/LARGA DE LA TECLA CAL El valor indicado cambia en la dirección definida por la flecha

11 PULSACIÓN CORTA/LARGA DE LA TECLA RESET De este modo se obtiene la certeza de que el procedimiento de calibración ha terminado. Antes de efectuar esta operación, prestar atención a que el valor INDICADO sea igual al valor REAL.

12 PULSACIÓN CORTA DE LA TECLA RESET La flecha cambia de dirección. La acción podrá repetirse LAS VECES QUE SEAN NECESARIAS.

13 PULSACIÓN CORTA/LARGA DE LA TECLA CAL El valor indicado cambia en la dirección definida por la flecha

14 PULSACIÓN CORTA/LARGA DE LA TECLA RESET La combinación entre las unidades de medida del registro del parcial y del registro de los totales es predefinida según la siguiente tabla:

H CONFIGURACIÓN DE LOS CUENTALITROS

Algunos modelos de cuentalitros disponen de un menú con el que el usuario podrá seleccionar la unidad de medida principal, cuartos (qts), pistas (pts), litros (lit), galones (gal).

La combinación entre las unidades de medida del registro del parcial y del registro de los totales es predefinida según la siguiente tabla:

Nº Nº Combinación**Unidad de Medida Registro del Parcial****Unidad de Medida Registro de los Totales**

1 Litros (Lit)

2 Galones (Gal)

3 Cuartos (Qts)

4 Pistas (Pts)

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

Unidad de medida Registro de los Totales

Unidad de medida Registro del Parcial

FRANÇAIS

TABLE DES MATIERES

| | |
|---------|---|
| A | CONSIGNES GÉNÉRALES |
| B | INFORMATIONS DE SÉCURITÉ |
| B.1 | CONSIGNES DE SÉCURITE |
| B.2 | NORMES DE SECOURS |
| B.3 | WARNINGS |
| B.4 | CONTENU DE L'EMBALLAGE |
| C | VOLUCOMPTEUR NUMÉRIQUE À TURBINE K24 |
| C.1 | LIQUIDES COMPATIBLES |
| C.2 | AFFICHEUR LCD |
| C.3 | ORIENTATION AFFICHEUR |
| C.4 | TOUCHES UTILISATEUR - LEGENDE |
| D | MODE D'EMPLOI |
| E | INSTALLATION |
| F | UTILISATION QUOTIDIENNE |
| F.1 | DISTRIBUTION EN MODALITÉ NORMALE (NORMAL MODE) |
| F.1.1 | MISE À ZÉRO DU PARTIEL (NORMAL MODE) |
| F.1.2 | MISE À ZÉRO DU RESET TOTAL (TOTAL ZÉROTAGE) |
| F.2 | DISTRIBUTION AVEC VISUALISATION INSTANTANÉE DU DEBIT (FLOW RATE MODE) |
| F.2.1 | MISE À ZÉRO DU PARTIEL (FLOW RATE MODE) |
| G | ÉTALONNAGE |
| G.1 | DEFINITIONS |
| G.2 | MODES D'ÉTALONNAGE |
| G.2.1 | VISUALISATION "K FACTOR" ACTUEL ET RETABLISSEMENT DU "FACTORY K FACTOR" |
| G.2.2 | ÉTALONNAGE SUR PLACE |
| G.2.2.1 | PROCÉDURE POUR EFFECTUER L'ÉTALONNAGE SUR PLACE |
| G.2.3 | MODIFICATION DIRECTE DU FACTEUR K |
| H | CONFIGURATION DES COMPUTERS |
| I | ENTRETIEN |
| J | PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT |
| K | ÉLIMINATION |
| L | ÉCOPROGRAMMEMENT |
| M | DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE |
| N | DONNÉES TECHNIQUES |
| | AVERTISSEMENTS |

A CONSIGNES GÉNÉRALES

Consignes importantes Pour préserver la sécurité des opérateurs, éviter des endommagements au système de distribution.

Avant de procéder à n'importe quelle opération sur le système de distribution, il est indispensable d'avoir lu et compris tout le manuel d'instructions.

Le manuel reprend les symboles suivants pour mettre en évidence des indications et des consignes particulièrement importantes.



ATTENTION Ce symbole indique des normes contre les accidents pour les opérateurs et les personnes exposées.



NOTICE Ce symbole indique qu'il existe la possibilité d'endommager les appareils et/ou leurs composants.



NOTE Ce symbole signale des informations utiles.

Ce manuel doit rester intégré et complètement lisible car l'utilisateur final et les techniciens spécialisés autorisés à l'installation et à l'entretien doivent pouvoir le consulter en tout moment.

Tous les droits de reproduction sont réservés par Graco Inc. Le texte ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite.

B INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

B.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

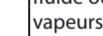
ATTENTION RISQUES LIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'APPAREIL Éviter le contact entre l'alimentation en énergie électrique et le liquide à FILTRER.

Avant toute intervention de contrôle ou entretien, mettre l'équipement hors tension.

B.2 NORMES DE SECOURS

Pour les problèmes dérivant du produit traité sur YEUX, PEAU, INHALATION ET INGESTION, se référer à la FICHE DE SÉCURITÉ relative au liquide traité.

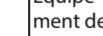
Danger de fluide ou vapeurs toxiques Si éclaboussent dans les yeux ou sur la peau, inhalez ou ingérés, les fluides ou vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves ou la mort.



Lire la FDS pour connaître les dangers spécifiques des fluides q. ou utilisés. Stocker le fluide dangereux dans les récipients sûrs, et éliminer ce matériau conformément aux lignes de conduite en vigueur.

Ceci permet de aisément l'affichage dans l'importe quelle position. Le siège de la carte est fermé par un couvercle en plastique étanche grâce à la protection en caoutchouc qui sert aussi de joint. Le tout peut être facilement enlevé en dévisant les 4 vis qui fixent le couvercle et la carte (1)..

Le contact prolongé avec le produit traité peut causer des irritations à la peau : toujours utiliser des gants de protection pendant les opérations de distribution.



Porter un équipement de protection individuelle approprié dans la zone de travail afin d'éviter des blessures graves, y compris les lésions oculaires, pertes de l'ouïe, l'inhalation de vapeurs toxiques, et des brûlures.



Ce équipement comprend mais n'est pas limité aux :



Lunettes de sécurité, chaussures de sécurité, vêtements tout près du corps et la protection de l'ouïe.



Masques, vêtements de protection et gants comme recommandé par le constructeur du fluide et du solant.



Porter un équipement de protection approprié aux opérations à effectuer et résistants aux produits employés pour le nettoyage.



Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le computeur Volucompteur Numérique À Turbine K24.

puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

