



5252 East 36th Street North
 Wichita, KS USA 67220-3205
 TEL: 316-686-7361
 FAX: 316-686-6746

GREAT PLAINS INDUSTRIES, INC.

"A Great Plains Ventures Subsidiary"

www.gpimeters.net

1-888-996-3837

Operations Guide for Commercial Grade 09 Computer Electronics



TABLE OF CONTENTS

English.....	1
Español.....	6
Deutsch.....	12
Italiano.....	18
Français.....	24

ENGLISH

GENERAL INFORMATION

Congratulations on receiving your GPI Commercial Grade 09 Computer Electronics. These instructions will help you operate and maintain your computer electronics.

Calibration procedures are given here. Information on turbine housings and accessory modules are contained in other manuals. Please reference those as necessary.

Read Me!

For your safety, please review the safety instructions below.

⚠ WARNING

The apparatus enclosure may contain aluminum and is considered to constitute a potential risk of ignition by impact or friction. Care must be taken into account during installation and use to prevent impact or friction.

⚠ WARNING

Part of the enclosure is constructed from plastic. To prevent the risk of electrostatic sparking the plastic surface should only be cleaned with a damp cloth.

1. This equipment is approved to handle only fluids that are compatible with the housing material.
2. When measuring flammable liquids, observe precautions against fire or explosion.
3. When handling hazardous liquids, always follow the liquid manufacturer's safety precautions.
4. When working in hazardous environments, always exercise appropriate safety precautions.
5. For best results, always verify calibration before use.

These computer electronics are designed specifically for use on GPI Commercial Grade Turbine Housings. They are also designed to work with several accessory modules that transmit an electronic signal to a wide variety of external equipment.

All GPI A1 Series meters are Factory Mutual Approved and carry a Class 1, Division 1 Approval for hazardous environments. Factory Calibration is completed with either stoddard test solvent (on 1 inch turbine sizes) or water (on 2 inch turbine sizes) at 21° C (70° F).

The model number of your computer is displayed on the lower front side of the computer.

INSTALLATION

If you ordered your computer electronics with a turbine housing, it is installed at the factory. If you ordered your computer separately from your turbine, simply mount the computer on the turbine with the four screws at the corners of the faceplate. Make sure the seal is fully seated before tightening the screws. If you ordered the computer with turbine and an accessory module, please review and thoroughly understand all installation instructions before proceeding.

All GPI turbines are designed to measure flow in only one direction. The direction is indicated by the arrow cast-molded in the turbine outlet. If the opposite direction is desired, simply rotate the computer electronics 180 degrees prior to installation.

Avoid electronically “noisy” environments. Install the computer at least 6 inches (15.2 cm) away from motors, relays or transformers.

Verify Accuracy

Before use, check the accuracy and verify calibration. Make sure there is no air in the system. Measure an exact known volume into an accurate container. Verify the volume against the readout or recording equipment. If necessary, use a correction factor to figure final volume. For best results, accuracy should be verified periodically as part of a routine maintenance schedule.

OPERATION

Computer Display

All operations are reflected in the LCD readout. The large center digits indicate amounts, where smaller words or “icons” located above and below indicate specific information regarding totals, flow, calibration and units of measure.

Activate the Meter

Computer is on continuously and always ready to perform. The computer is powered by field replaceable batteries. When display becomes dim, faded or the low battery message appears (see below), the batteries need to be replaced. Reference the Maintenance Section for details.

The logo for LobAtt, featuring the word "LobAtt" in a stylized, bold, sans-serif font. The letters are black with a white outline, giving it a three-dimensional appearance.

Batch and Cumulative Totals

The computer maintains two totals. The Cumulative Total provides continuous measurement and cannot be manually reset. The Batch Total can be reset to measure flow during a single use. The Cumulative Total is labeled TOTAL 1, Batch Total is labeled TOTAL 2 BATCH.

When the Cumulative Total reaches a display reading of 999,999 the computer will highlight an X10 icon. This indicates to the operator that a zero must be added to the 6 digits shown. When the next rollover occurs, the computer will highlight an X100 icon. This indicates to the operator that two zeros must be added to the 6 digits shown.

Press the DISPLAY button briefly to switch between the TOTAL 1 and TOTAL 2 BATCH and FLOWRATE (if applicable). Press DISPLAY briefly to display the TOTAL 2 BATCH. Hold the DISPLAY button for 3 seconds to reset the Batch Total to zero.

When fluid is flowing through the meter, a small propeller icon is highlighted.

Flowrate Feature (some models)

To use this feature, press and release DISPLAY button until FLOWRATE icon appears. The factory set time base will be highlighted to the right of FLOWRATE (M = minutes, H = hours, D = days). When FLOWRATE is invoked, the display will be indicating rate of flow.

Factory and Field Calibration

All calibration information is visible to the user as icons on the top line of the display, above the numeric digits.

All units are configured with a “factory” calibration. Both gallons and litres are available (“GL” or “LT” will be displayed). While holding the CALIBRATE button, briefly press DISPLAY to toggle between gallons and litres. This factory calibration (indicated with FAC) is permanently programmed into the computer and is not user adjustable.

NOTE: Your computer may have other units of measure programmed into it. If so, holding the CALIBRATE button and momentarily pressing the DISPLAY button will toggle through all factory set units. Other possible units are: IGL (imperial gallon), QT (quart), CF (cubic feet), CM (cubic meter), BL (42 gal. barrel), CC (cubic centimeter) or OZ (ounce).

Switching between different units will not corrupt the Total's contents. For example, in GL mode, the computer totalizes 10.00 gallons, if the user switches to LT mode, the display will read 37.85 litres (the same volume, different unit).

The “field” calibration may be set by the user, and can be changed or modified at any time using the calibration procedure described in the Calibration Section. Totals derived from the field calibration are invoked when the FAC icon is no longer visible on the top line of the display.

CALIBRATION

Verify Accuracy Before Beginning Field Calibration

For the most accurate results, dispense at a flowrate which best simulates your actual operating conditions. Avoid “dribbling” more fluid or repeatedly starting and stopping the flow. This can result in less accurate calibrations.

Make sure you meet the meter's minimum flowrate requirements:

Low Flow meter	0.3 GPM (1 LPM)
1 inch meter	3 GPM (11 LPM)
2 inch meter	30GPM(113LPM)

The use of a uniformly dependable, accurate calibration container is recommended for the most accurate results. For best results, the meter should be installed and purged of air before field calibration.

Due to high flowrate, it is strongly recommended that Field Calibration of a Two Inch Meter be completed with a combination of volume and weight using fine resolution scales.

Field Calibration Necessity

Field Calibration and Factory Calibration are defined in the Operation Section. Factory calibration settings are programmed into each computer during manufacturing, using stoddard test solvent at 70° F (21° C) for Low Flow and One Inch meters and water at 70° F (21° C) for Two Inch meters. Settings are correct for light liquids such as water, gasoline or diesel. Readings using the Factory Calibration (FAC) may not be accurate in some situations, for example, "heavy" liquids such as motor oil under extreme temperature conditions, non-standard plumbing configurations or with fluids other than those mentioned above.

For improved accuracy under such conditions, the computer allows for "field" calibration, that is, user entry of custom calibration parameters. A "single point" calibration may yield acceptable accuracy when used in a non-standard application.

Field Calibration Procedures (Correction Factor Method)

1. To calibrate, press and hold CALIBRATE and DISPLAY buttons for about 3 seconds until you see FLdCAL. Release both buttons and you will see CF-00.0. You are now in the field calibration mode and values from -99.9% to +99.9% can be entered.
2. The +/- position appears either as an "underscore" character for plus, or as a "hyphen" character for minus. The DISPLAY button selects the position and the CALIBRATE button toggles this character.

3. The DISPLAY button can then be pushed to select the numeric positions. Press the CALIBRATE button to scroll from 0 to 9. Enter the percentage of change you want the display to correct. When satisfied with the value, press both CALIBRATE and DISPLAY buttons simultaneously. CALEnd will be displayed and unit will go back to normal operation, less the FAC (factory calibration) icon.
4. All enabled units-of-measure remain visible and selectable – the entered correction will be applied to all enabled units.
5. To return to factory calibration (FAC), press and hold both CALIBRATE and DISPLAY buttons for about 3 seconds, until FACCAL is displayed. Then release buttons. Unit should return to normal operation and FAC icon is visible.

MAINTENANCE

During daily use, these meters are virtually maintenance-free. Don't let liquids dry inside the meter. If liquids have dried and caked on the rotor, clean the internal parts with a penetrating lubricant such as WD-40® or a cleaning solvent. Do not submerge the meter. A soft brush or small probe can be used to remove residue from the rotor. Do not blow compressed air through the meter.

Battery Replacement

The computer display is powered by two lithium batteries which may be replaced while the meter is installed. Battery life is 5 years. If you need to store the unit, removing the batteries will extend battery life. Check the batteries and clean the terminals at least every year to ensure proper operation. When display becomes dim,

faded or the low battery message appears (see below), the batteries need to be replaced. Reference the Maintenance Section for details.



When batteries are removed or lose power, the Batch and Cumulative Totals are retained. Factory and Field Calibration Curves are not lost. Contact your local dealer or distributor for replacement batteries.

To replace batteries, remove the corner screws from the face of the meter and lift off the computer assembly. Remove the old batteries and clean any corrosion from the terminals. Install the new batteries in position with the positive posts in the correct position. When the batteries are replaced, the faceplate will power ON. Make sure the seal is fully seated. Put the computer assembly back on the turbine and secure with the corner screws.

TROUBLESHOOTING

- A. METER IS NOT ACCURATE.**
1. **Field Calibration not performed properly.** Field calibrate again or select Factory Calibration. See Operation and Calibration instructions.
 2. **Factory Calibration not suitable for liquid being measured.** Perform a Field Calibration according to Calibration instructions.
 3. **Meter operated below minimum flowrate.** Increase flowrate.
 4. **Meter partially clogged with dried liquid.** Remove meter. Clean carefully.
 5. **Meter bearings partially clogged with dried liquid.** Remove meter. Clean carefully.
- B. SEALANT MATERIAL WRAPPED AROUND ROTOR.** Remove meter. Clear material from rotor. Make sure rotor spins freely.
- 7. Installed too close to fittings.** Install correctly. See Installation instructions.
- 8. Installed too close to motors or electrically "noisy" environment.** Install correctly. See Installation instructions.
- B. READOUT FADED, BLANK OR LOW BATTERY MESSAGE APPEARS.**
1. **Batteries weak, dead or not connected.** Remove computer and replace batteries. See Maintenance section.
 2. **Computer defective.** Contact local dealer or distributor.
- C. NORMAL FLOWRATE BUT METER DOES NOT COUNT.**
1. **Field Calibration not performed correctly.** Field Calibrate again or select Factory Calibration. See Operation or Calibration sections.
 2. **Rotor stuck or damaged.** Remove meter. Make sure rotor spins freely.
 3. **Sealant material wrapped around rotor.** Remove meter. Clear material from rotor. Make sure rotor spins freely.
 4. **Computer defective.** Contact your local dealer or distributor.
- D. REDUCED FLOWRATE AND METER DOES NOT COUNT.**
1. **Meter clogged with dried liquids.** Remove meter. Clean carefully. See Maintenance section. Make sure rotor spins freely.
- E. CANNOT GET METER INTO FIELD CALIBRATION.**
1. **Wrong button sequence.** See Calibration instructions.
 2. **Computer circuit board defective.** Replace computer. Contact your local dealer or distributor.

SERVICE

All GPI meters are covered by a limited one year warranty. For warranty, parts, or other service information, please contact your local dealer or distributor.

ESPAÑOL

INFORMACIÓN GENERAL

Le felicitamos por haber elegido un ordenador GPI de calidad comercial. Las siguientes instrucciones le ayudarán a instalar el ordenador y a mantenerlo en buen estado.

Las instrucciones para la calibración se encuentran aquí. Las instrucciones de la caja de la turbina y módulos accesorios se encuentran en otros manuales. Consúltelos si es necesario.

¡Lea esto!

Para su seguridad, le rogamos lea atentamente las advertencias hechas a continuación.

⚠ ADVERTENCIA

La carcasa del aparato puede contener aluminio y se considera que constituye un riesgo potencial de ignición por impacto o fricción. Se debe tener en cuenta durante la instalación y uso para prevenir el impacto o la fricción.

⚠ ADVERTENCIA

Parte de la carcasa está construida de plástico. Para evitar el riesgo de chispas electrostáticas de la superficie de plástico sólo se debe limpiar con un paño húmedo.

1. Este contador está previsto para funcionar únicamente con fluidos compatibles con el material de construcción de la caja del contador.
2. Cuando mida líquidos inflamables, tome todas las precauciones necesarias para evitar incendios o explosiones.

3. Cuando trabaje con líquidos peligrosos, observe siempre las instrucciones de seguridad dadas por el fabricante de éstos.
4. Cuando trabaje en un entorno peligroso, tome siempre las precauciones de seguridad convenientes.
5. Para mejores resultados, compruebe siempre la calibración antes de utilizar el contador.

Estos ordenadores se utilizan específicamente en cajas de turbina GPI de calidad comercial. También están previstos para funcionar con varios módulos accesorios que transmiten una señal eléctrica a una gran cantidad de elementos externos.

Todos los medidores de las Series A1 de GPI son Aprobados Mutuos de Fabrica y llevan una clas 1, aprobación de la división 1 para los ambientes peligrosos. La calibración en la fábrica se lleva a cabo mediante un disolvente Stoddard para pruebas (en tamaños de 1 turbina de la pulgada) o agua (en tamaños de la turbina de 2 pulgadas), a 21° C (70° F).

El número de modelo de su ordenador se encuentra en la parte frontal inferior del ordenador y también debajo de la batería.

INSTALACIÓN

Si Ud ha encargado el ordenador con una caja de turbina, la instalación se hace en la fábrica. Si ha encargado el ordenador y la turbina por separado, coloque simplemente el ordenador en la turbina con los cuatro tornillos situados en las esquinas de la placa frontal. Asegúrese de que la junta está correctamente colocada antes de apretar los tornillos. Si ha encargado el ordenador con turbina y un módulo accesorio, lea muy atentamente todas las instrucciones para la instalación antes de empezar.

Todas las turbinas GPI están previstas para medir el paso del flujo en una sola dirección, o sea, la dirección que indica la flecha moldeada en el metal, situada en la salida de la turbina. Si desea trabajar en la otra dirección, basta con girar el ordenador de 180 grados antes de empezar la instalación.

Evite instalar el contador en un lugar donde haya «ruidosos» electrónicos. Instale el contador a una distancia de por lo menos 15,2 cm (6 pulgadas) de cualquier motor, relé o transformador.

Control de la Precisión

Antes de usar, comprobar la exactitud y verificar la calibración. Asegúrese de que no hay aire en el sistema. Mida un volumen exacto conocido en un contenedor de precisión. Compruebe el volumen con las indicaciones del visualizador o del registrador. En caso necesario, utilizar un factor de corrección para calcular el volumen final. Para obtener un resultado óptimo, conviene incluir el control periódico de la precisión en las operaciones de mantenimiento corriente.

UTILIZACIÓN

Ordenador de Pantalla

Todas las operaciones se reflejan en la lectura del LCD. Los dígitos grandes del centro indican cantidades, donde las palabras más pequeñas o "iconos" que se encuentran por encima y por debajo indican la información específica sobre los totales, el flujo, la calibración y unidades de medida.

Para Activar el Contador

El ordenador está encendido continuamente y siempre dispuesto a operar. El equipo es alimentado por baterías reemplazables de campo. Cuando la pantalla se vuelve opaca, destañada o el mensaje de batería baja (vea más abajo), las baterías necesitan ser reemplazadas. Referirse a la sección de mantenimiento para más detalles.



Lote y los Totales Acumulados

La computadora mantiene dos totales. El total acumulativo proporciona la medida continua y no puede ser reajustado manualmente. El total de hornada se puede reajustar para medir el flujo durante una sola vez. El total acumulativo se etiqueta con el TOTAL 1 LOCKED. Esto indica que el total está bloqueado y no puede ser puesto a cero manualmente. El total acumulado es etiquetado con TOTAL 1, lote total se etiqueta TOTAL 2 BATCH.

Cuando el total acumulado llega a una lectura de la pantalla de la computadora 999.999 resaltará un icono de X10. Esto indica al operador que un cero se debe agregar a los 6 dígitos que se muestran. Cuando el traspaso se produzca la próxima vez, en el equipo se hará hincapié de un icono X100. Esto indica al operador que dos ceros se deben agregar a los 6 dígitos que se muestran.

Pulse brevemente el botón DISPLAY para cambiar entre el TOTAL 1, TOTAL 2 BATCH y FLOWARATE (si procede). Pulse brevemente DISPLAY para mostrar un total de TOTAL 2 BATCH. Mantenga pulsado el botón DISPLAY durante 3 segundos para restablecer el lote total a cero.

Cuando el líquido fluye a través del medidor, un icono de hélice está resaltado.

Atributo del Índice de Flujo (algunos modelos)

Para utilizar esta función, pulse el botón DISPLAY y FLOWRATE hasta que el icono aparece. La base de tiempo de fábrica se pondrá de relieve a la derecha del caudal de agua (M = minutos, h = horas, D = días). Cuando el cuadal de agua fluye, en la pantalla se indica la velocidad de flujo.

Calibración de Campo y de Fábrica

Toda la información de calibración es visible para el usuario como iconos en la línea superior de la pantalla, por encima de los dígitos numéricos.

Todas las unidades están configuradas con una calibración de fabrica. Ambos galones y litros están disponibles ("GL" o "LT" se mostrará). Mientras mantiene el botón CALIBRATE, pulse DISPLAY para cambiar entre galones y litros. Esta calibración de fábrica (se indica con FAC) está programada permanentemente en la computadora y no es ajustable por el usuario.

NOTA: El equipo puede tener otras unidades de medida programadas. Si es así, manteniendo pulsado el botón CALIBRATE y momentáneamente pulsando el botón DISPLAY, se activará a través de todas las unidades de conjunto de la fábrica. Otras unidades posibles son: IGL (galón imperial), QT (cuarto), CF (pies cúbicos), CM (metros cúbicos), BL (42 gal. Barril), CC (centímetros cúbicos) o OZ (onzas).

El cambiar entre diferentes unidades no dañará el Total. Por ejemplo, en el modo de GL, el equipo totaliza 10,00 galones, si el usuario cambia a modo de LT, la pantalla se leerá 37,85 litros (el mismo volumen, diferentes unidades).

Los “campos” de calibración pueden ser configurados por el usuario, y pueden ser cambiado o modificado en cualquier momento mediante el procedimiento de calibración que se describe en la sección de calibración. Los totales o caudal de agua derivada de la calibración de campo se invocan cuando el icono de la FAC ya no es visible en la línea superior de la pantalla.

CALIBRACIÓN

Favor de Verificar la Precisión Antes de Iniciar la Calibración de Campo

Para resultados más exactos, dispense un índice de flujo que simule lo mejor posible sus condiciones de funcionamiento reales. Evite “gotear” más líquido o en varias ocasiones, o el comenzar y parar el flujo. Estas acciones darán como resultado calibraciones menos exactas.

Cerciorese de reunir todos los requisitos mínimos del índice de flujo del medidor:

Medidor de flujo baj
0,3 GPM (1 LPM)

Medidor de 1 pulgada
3 GPM (11 LPM)

Medidor de 2 pulgadas
30 GPM (113 LPM)

Se recomienda para resultados más exactos de la calibración el uso de un envase uniforme, confiable, y exacto. Para mejores resultados, el medidor se debe instalar y purgar del aire antes de la calibración de campo.

Debido a la alta tasa de flujo de dos metros de pulgada, se recomienda que la calibración esté terminada con una combinación de volumen y de peso usando escalas de alta resolución.

Necesidad de Calibración de Campo

La calibración de campo y de fábrica se definen en la Sección de Operaciones. Parámetros de calibración de fábrica son personalizados programado en cada equipo durante la fabricación, mediante la prueba de solvente Stoddard a 70° F (21° C). Los ajustes son correctos para líquidos ligeros, tales como agua, gasolina o diesel. Las lecturas utilizando la calibración de fábrica (FAC), puede no ser exacta en algunas situaciones, por ejemplo, “pesado” líquidos como aceite de motor bajo condiciones de temperatura extrema, las configuraciones de plomería estándar o con otros líquidos distintos del agua.

Procedimientos de Calibración de Campo (Método de Factor de Corrección)

1. Para calibración de campo, presione y mantenga los botones de CALIBRATE y DISPLAY durante unos 3 segundos hasta que aparezca FLdCAL. Suelte los botones y podrás ver CF - 00.0. Ahora está en el modo de calibración de campo y los valores de -99,9% a 99,9% pueden ser introducidos.
2. La posición +/- aparece como subrayan un “carácter” de más, o como un carácter “guión” para menos. El botón DISPLAY selecciona la posición y el botón CALABRATE cambia este personaje.

3. El botón DISPLAY puede ser empujado para seleccionar las posiciones numéricas. Pulse el botón CALIBRATE para desplazarse desde 0 hasta 9. Introduzca el porcentaje de cambio que desea que la pantalla corrija. Cuando esté satisfecho con el valor, pulse dos veces los botones CALIBRATE y DISPLAY simultáneamente. CALEnd se mostrará y la unidad volverá al funcionamiento normal, menos el icono de la FAC (calibración de fábrica).
4. Todas las unidades habilitadas de medida siguen siendo visibles y seleccionables – dentro en la corrección se aplicará a todas las unidades habilitadas.
5. Para volver a la calibración de fábrica (FAC), presione y mantenga CALIBRATE y DISPLAY de botones de la pantalla durante unos 3 segundos hasta que aparezca FACAL. Luego suelte los botones. La unidad debe volver al funcionamiento normal y el icono de FAC visible.

MANTENIMIENTO

Virtualmente, estos contadores no necesitan mantenimiento en su uso corriente. No deje que se seque ningún líquido dentro del contador. Si algún líquido se ha secado y endurecido en el rotor, limpie los componentes internos con un lubricante penetrante como el WD-40® o con un disolvente para limpiar. No sumerja el contador. Se puede utilizar un pincel suave o una sonda pequeña para limpiar los residuos pegados al rotor. No utilice aire comprimido.

Reemplazo de la Batería

La pantalla de la computadora funciona a través de dos baterías del litio de 3-voltios que puedan ser substituidas mientras que el medidor está instalado. Duración de la batería es de 5 años. Cuando las baterías se retiran o pierden fuerza, el lote, y el total acumulado y el de campo, y la calibración de fábrica se conservan. Si vé la pantalla se vuelve oscura, en blanco o el mensaje de batería baja (vea más abajo), reemplazar las baterías de la siguiente manera:

LOBAtt

Para cambiar las baterías, saque los tornillos de las esquinas de la parte frontal del contador y levante el bloque del ordenador. Saque las baterías gastadas. Retire las baterías viejas y limpiar la corrosión de los terminales. Instale baterías nuevas. Asegúrese de que el mensaje positivo de la batería se encuentra en la posición correcta. Cuando las baterías se sustituyen, la pantalla se encenderá. Compruebe la pantalla para asegurar las funciones normales se han reanudado antes de ponerlo de nuevo juntos. Asegúrese de que la junta esté completamente asentado. Coloque el ordenador en la turbina y sujete los tornillos.

DETECCIÓN AVERÍAS

A. EL CONTADOR CARECE DE PRECISIÓN.

1. **La Calibración en condiciones reales no está hecha correctamente.** Vuelva a calibrar o seleccione la Calibración de fábrica. Véanse las instrucciones en los capítulos Utilización y Calibración.

2. **La Calibración de fábrica no conviene para el líquido utilizado.** Realice una Calibración en condiciones reales siguiendo las instrucciones de Calibración.
 3. **Se utiliza el contador por debajo de la velocidad mínima de flujo.** Aumente la velocidad del flujo.
 4. **Se ha secado líquido en el contador, obstruyéndolo parcialmente.** Saque el contador. Limpie cuidadosamente.
 5. **Se ha secado líquido, obstruyendo parcialmente los cojinetes del contador.** Saque el contador. Limpie cuidadosamente.
 6. **Se ha enroscado material para obturar en del rotor.** Saque el contador. Limpie el rotor. Asegúrese de que el rotor gira libremente.
 7. **Se ha instalado el contador demasiado cerca de los empalmes.** Instale correctamente. Véanse las instrucciones de Instalación.
 8. **Se ha instalado el contador demasiado cerca de algún motor o en un lugar donde existen «ruidoso» eléctricos.** Instale correctamente. Véanse las instrucciones de Instalación.
- B. LA PANTALLA SE DESVANECE O LA PANTALLA ESTÁ EN NEGRO O APARECE EL MENSAJE DE BATERÍA BAJA.**
1. **Las baterías van perdiendo potencia o están gastadas o desconectadas.** Levante el ordenador y reemplace las baterías. Véase capítulo Mantenimiento.
 2. **Fallo del ordenador.** Póngase en contacto con su vendedor o distribuidor local.
- C. VELOCIDAD DEL FLUJO NORMAL PERO EL CONTADOR NO CUENTA.**
1. **La calibración en condiciones reales está mal hecha.** Vuelva a calibrar o seleccione la Calibración de fábrica. Véanse las instrucciones en los capítulos Utilización y Calibración.
 2. **El rotor está bloqueado o averiado.** Quite el contador. Asegúrese de que el rotor gira libremente.
 3. **Se ha enroscado material para obturar en el rotor.** Saque el contador. Limpie el rotor. Asegúrese de que el rotor gira libremente.
 4. **Fallo del ordenador.** Póngase en contacto con su vendedor o distribuidor local.
- D. VELOCIDAD DEL FLUJO REDUCIDA Y EL CONTADOR NO CUENTA.**
1. **Se han secado líquidos en el contador, obstruyéndolo.** Saque el contador. Limpie cuidadosamente. Véase el capítulo Mantenimiento. Asegúrese de que el rotor gira libremente.
- E. NO SE CONSIGUE LA CALIBRACIÓN EN CONDICIONES REALES.**
1. **Secuencia de botones mal.** Véanse las instrucciones de Calibración.
 2. **El circuito del tablero del ordenador no funciona.** Reemplace el ordenador. Póngase en contacto con su vendedor o distribuidor local.

REPARACIÓN

Todos los contadores GPI están cubiertos por una garantía limitada de un año. Para más información acerca de la garantía, los recambios o cualquier reparación, diríjase a su distribuidor o vendedor local.

ALLGEMEINES

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Entscheidung für eine GPI-Rechnerelektronik für handelsgüte-09 Anwendungen. Die nachstehenden Anweisungen werden Ihnen beim Bedienen und Warten Ihrer Rechnerelektronik behilflich sein.

Die Eichverfahren werden im Nachstehenden beschrieben. Information bezüglich der Turbinengehäuse und der Zubehörmodule ist in den anderen Anleitungen enthalten. Bitte ziehen Sie diese nach Bedarf heran.

Lesen Sie diese!

Zu Ihrer eigenen Sicherheit lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise unten.

⚠️ WARNUNG

Der Apparat Gehäuse kann aus Aluminium und gilt als ein mögliches Risiko einer Zündung durch Schlag oder Reibung darstellen. Es muss berücksichtigt bei der Installation und Verwendung von Stößen oder Reibungen zu verhindern genommen werden.

⚠️ WARNUNG

Ein Teil der Gehäuse ist aus Kunststoff gefertigt. Um zu verhindern, die Gefahr der elektrostatischen Funken der Kunststoff-Oberfläche sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

1. Das beschriebene Gerät ist ausschließlich genehmigt für die Verwendung mit Flüssigkeiten, die kompatibel sind mit dem Baumaterial des Gehäuses.

2. Bei der Messung von leichtentzündlichen Flüssigkeiten sollten sämtliche Brand- und Explosionsverhütungsvorschriften eingehalten werden.
3. Unter Verwendung von gefährlichen Flüssigkeiten sind die Sicherheitsvorschriften des Lieferanten immer strengstens einzuhalten.
4. Falls das Gerät in einer risikoreichen Umgebung betrieben wird, sollten entsprechende Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.
5. Damit man immer die bestmöglichen Resultate erreicht, sollte die Eichung vor jeder Verwendung überprüft werden.

Die vorliegende Rechnerelektronik wurde speziell für den Einsatz an den GPI-Turbinengehäusen für handelsgüte Anwendungen entworfen. Sie ist außerdem vorgesehen zum Betrieb in Kombination mit verschiedenen Zubehörmodulen zur Übermittlung eines elektronischen Signals an eine große Anzahl von Anschlußgeräten.

Alle GPI A1 Series Meßinstrumente sind von den Factory Mutual Research Laboratories anerkannt und tragen eine Kategorie 1, Zustimmung der Abteilung 1 für gefährliche Umweltbedingungen. Werkskalibrierung ist entweder mit Stoddard Lösungsmittel-Test (auf 1-Zoll-Turbine Größen) oder Wasser abgeschlossen (auf 2-Zoll-Turbine Größen) bei 21° C (70° F).

Die Modellnummer Ihres Rechners wurde unten vorne am Rechner und unter einer der Batterien angebracht.

INSTALLATION

Falls die Rechnerelektronik zusammen mit einem Turbinengehäuse bestellt wurde, so wird sie bereits im Werk eingebaut. Wurde die Elektronik jedoch separat bestellt, so reicht es aus, den Rechner mittels der vier Schrauben in den Ecken der Frontplatte auf die Turbine zu befestigen. Stellen Sie sicher, dass die Dichtung ordnungsgemäß vor dem Anziehen der Schrauben positioniert ist. Wurde der Rechner zusammen mit der Turbine und mit einem Zubehörmodul bestellt, so wird empfohlen, sämtliche Aufstellungsanweisungen gründlich zu lesen und sie sich einzuprägen, bevor man mit der eigentlichen Installation anfängt.

Sämtliche GPI-Turbinen sind zur Messung des Flusses in einer einzigen Richtung vorgesehen. Diese Richtung wird angedeutet durch den Pfeil an der Ausgangsseite der Turbine. Wünscht man den Fluß in der entgegengesetzten Richtung zu messen, so reicht es aus, den Rechner vor der Aufstellung um 180 Grad zu drehen.

Vermeiden Sie eine Aufstellung in einer elektronisch gestörten Umgebung. Der Rechner sollte in einer Mindestentfernung von 15.2 cm (6 Zoll) von eventuellen Motoren, Relais oder Trafos installiert werden.

Überprüfung der Genauigkeit

Bevor Sie verwenden die Genauigkeit überprüfen und die Kalibrierung überprüfen. Sicherstellen, daß sich im System keine Luft befindet. Eine genau bestimmte Menge Flüssigkeit in einen Eichbehälter befördern. Die beförderte Menge mit der Anzeige oder mit der Meßeinrichtung vergleichen. Bei Bedarf einen Korrekturfaktor verwenden, um das ab-

schließende Volumen darzustellen. Die Genauigkeit ist im Rahmen der vorbeugenden Wartung regelmäßig zu überprüfen, damit man stets die besten Resultate erreicht.

BETRIEB

Computer-Display

Alle Operationen werden in der LCD-Anzeige wieder. Das große Zentrum Ziffern geben Mengen, in denen kleinere Wörter oder "Ikonen" befindet sich oben und unten zeigen, spezifische Informationen über die Summen, Durchfluss-, Kalibrier- und Maßeinheiten.

Aktivieren Sie die Meter

Computer wird weiterhin kontinuierlich und immer bereit zu erfüllen. Der Computer ist durch Feld-powered austauschbaren Batterien. Wenn die Anzeige schwach, schwach oder die Batterie-Meldung angezeigt wird (siehe unten), müssen die Batterien ausgetauscht werden. Verweisen Sie auf die Wartung Abschnitt für Details.

The logo for LobAtt, featuring the word "LobAtt" in a stylized, blocky font with a double outline effect.

Batch-und Gesamtsummen

Der Computer verwaltet zwei Summen. Der kumulierte Betrag stellt die kontinuierliche Messung und kann nicht manuell zurückgesetzt werden. Der Batch Insgesamt kann zurückgesetzt werden, fließen in einer einzigen Anwendung zu messen. Der kumulierte Betrag ist mit TOTAL 1 bezeichnet, ist Batch Total beschriftet TOTAL 2 BATCH.

Wenn der kumulierte Betrag erreicht eine Anzeige Lesung 999.999 der Computer wird ein X10-Symbol zu markieren. Dies deutet darauf hin, dass dem Betreiber eine Null an die 6 gezeigten Ziffern hinzugefügt werden. Wenn die nächste Roll-over auftritt, wird der Computer ein Highlight X100-Symbol. Diese zeigt dem Bediener, dass zwei Nullen an die 6 gezeigten Ziffern hinzugefügt werden.

Drücken Sie die DISPLAY-Taste kurz, um zwischen den insgesamt 1, TOTAL 2 BATCH und FLOWRATE (falls zutreffend). Drücken Sie DISPLAY, um die kurz TOTAL 2 BATCH. Halten Sie die DISPLAY-Taste für 3 Sekunden wieder auf die Batch-Total auf Null.

Wenn die Flüssigkeit fließt durch das Messgerät, ein kleiner Propeller-Symbol markiert ist.

Durchfluss Funktion (einige modelle)

Um diese Funktion, drücken Sie DISPLAY verwenden, bis FLOWRATE-Symbol erscheint. Die Fabrik eingestellten Zeit wird auf Basis des Rechts der FLOWRATE hervorgehoben werden (M = Minuten, H = Stunden, d = Tage). Wenn FLOWRATE aufgerufen wird, wird das Display um darauf hinzuweisen, Fließgeschwindigkeit.

Betriebs-und “Feld” Kalibrierung

Alle Kalibrier-Informationen für den Benutzer sichtbar als Symbole in der oberen Zeile des Displays, über die Ziffern.

Alle Einheiten sind mit einer “Fabrik” Kalibrierung konfiguriert werden. Beide Gallonen und Liter stehen zur Verfügung (“GL” oder “LT” wird angezeigt). Halten Sie die Schaltfläche CALIBRATE, drücken Sie kurz DISPLAY, um zwischen Gallonen und Liter zu wechseln. Diese Fabrik-Kalibrierung (mit FAC angegeben) ist fest in den Computer programmiert und kann nicht vom Benutzer einstellbar.

HINWEIS: Ihr Computer ist möglicherweise auch andere Maßeinheiten in sie programmiert. Wenn ja, hält die Schaltfläche CALIBRATE und momentan Drücken der DISPLAY-Taste wird durch alle werkseitig eingestellt Einheiten zu wechseln. Andere mögliche Einheiten sind: IGL (Imperial Gallonen), QT (Quart), CF (Kubikmeter), CM (Kubikmeter), BL (42 gal. Barrel), CC (Kubikzentimeter) oder OZ (Unzen).

Wechseln zwischen verschiedenen Einheiten werden nicht beschädigt die Total-Inhalten. Zum Beispiel, im OpenGL-Modus, den Computer summiert 10,00 Gallone, wenn der Benutzer schaltet in den LT, erscheint auf dem Display 37,85 Liter (das gleiche Volumen, verschiedene Einheit) zu lesen.

Das “Feld” Kalibrierung kann vom Anwender eingestellt werden und kann geändert werden, oder jederzeit über das Kalibrierverfahren um beschriebenen Abschnitt der Kalibrierung. Summen aus dem Bereich Kalibrierung Durchfluss abgeleitet werden aufgerufen, wenn der FAC-Symbol nicht mehr sichtbar in der oberen Zeile des Displays wird.

Vor Dem Beginn Der Nacheichung

Für die genauesten Resultate an einer Fließgeschwindigkeit zuführen, die gut Ihre tatsächlichen Betriebsbedingungen simuliert. Vermeiden, mehr Flüssigkeit "zu tröpfeln" oder wiederholt den Fluß zu beginnen und zu stoppen. Diese Vorgänge ergeben weniger genaue Kalibrierungen.

Versichern Sie sich, dass Sie die minimalen Fließgeschwindigkeiten des Meßinstruments erreichen:

- Niederfluß-Messgerät
0.3 GPM (1 LPM)
- 1 Zoll Messgerät
3 GPM (11 LPM)
- 2-Zoll-Messgerät
30 GPM (113 LPM)

Der Gebrauch eines gleichmäßig zuverlässigen, genauen Kalibrierung Behälters wird in hohem Grade für die genauesten Resultate empfohlen. Für beste Resultate sollte das Meßinstrument angebracht werden und bereinigt worden von der Luft vor Kalibrierung auffangen.

Aufgrund der hohen Durchfluss des 2-Zoll-Meter, wird dringend empfohlen, dass Field Kalibrierung abgeschlossen mit Volumen und Umfang werden. Kalibrieren mit einer feinen Auflösung skalieren.

Feld Kalibrierung Notwendigkeit

Field Kalibrierung und Kalibrierung sind an der Operation Abschnitt definiert. Werkskalibrierung Einstellungen sind in jedem Computer während der Herstellung programmiert, unter Verwendung von Stoddard Lösungsmittel-Test bei 70° C (21° C) für den Low-Flow-Meters und 1 Zoll Wasser und Wasser bei 70° F (21° C) für 2 Zoll Meters. Die Einstellungen sind für leichte Flüssigkeiten richtig wie Wasser, Benzin und Dieselk. Messwerte mit Hilfe der Factory

Calibration (FAC) ist möglicherweise nicht in einigen Situationen richtig, zum Beispiel "dicken" Flüssigkeiten wie Motoröl unter extremen Temperaturbedingungen, Nicht-Standard-Sanitär-Konfigurationen oder mit anderen Medien als andere als die oben genannten.

Feld Kalibrierung Handlungsweisen (Korrektur-Faktor Methode)

1. So kalibrieren, drücken und halten Sie die CALIBRATE und DISPLAY-Taste etwa 3 Sekunden, bis Sie FLdCAL. Lassen Sie beide Tasten, und Sie werden sehen, CF - 00,0. Sie befinden sich nun im Bereich der Betriebsart Kalibrierung und Werte von -99,9% auf 99,9% eingegeben werden.
2. Die +/- Position wird entweder als ein "Unterstrich"-Zeichen für Plus, oder als ein Zeichen "hyphen" für Minus. Die DISPLAY-Taste wählt die Position und die CALIBRATE-Taste schaltet diesen Charakter.
3. Die DISPLAY-Taste können dann geschoben werden, um den numerischen Positionen zu wählen. Drücken Sie die Taste, um CALIBRATE 0 bis 9 zu blättern. Geben Sie den Prozentsatz der Änderung, die Sie wollen, dass die Anzeige zu korrigieren. Wenn Sie zufrieden sind mit dem Wert, drücken Sie beide CALIBRATE und DISPLAY Tasten gleichzeitig. CAEnd wird angezeigt und Gerät zurück zum normalen Betrieb, abzüglich der FAC (Werkskalibrierung)-Symbol.

4. Alle aktiven Einheiten-of-Maßnahme bleiben sichtbar und wählbar – die eingegebenen Korrektur wird auf alle aktivierten Einheiten angewendet werden.
5. Um wieder auf die werkseitigen Kalibrierung (FAC), drücken und halten Sie beide CALIBRATE und DISPLAY-Taste etwa 3 Sekunden, bis FACCAL angezeigt wird. Dann Entriegelungstasten. Einheit sollte Rückkehr zum normalen Betrieb und die FAC-Symbol sichtbar.

WARTUNG

Diese Durchflußmeter sind im täglichen Gebrauch praktisch wartungsfrei. Es soll trotzdem vermieden werden, daß die Flüssigkeit im Inneren des Durchflußmeters erstarrt. Falls die Flüssigkeit erstarrt ist und sich auf das Laufrad abgesetzt hat, so sind die inneren Teile mit einem kriechfähigen Schmiermittel wie z.B. WD-40® oder mit einem Lösungsmittel zu reinigen. Der Durchflußmeter darf unter keinen Umständen in eine Flüssigkeit eingetaucht werden. Um die Rückstände vom Laufrad zu entfernen, kann man eine weiche Bürste oder eine kleine Probe einsetzen. Keine Druckluft durch den Durchflußmeter blasen.

Ersetzung der Batterien

Der Computer-Display wird mit zwei Lithium-Batterien betrieben Die Batterien können ersetzt werden, während das Gerät installiert ist. Lebensdauer der Batterie beträgt 5 Jahre. Wenn Sie Das Gerät speichern müssen, verlängert das Entfernen der Batterien das Leben der Batterie. Damit die gute Wirkung sichergestellt ist, sollte man mindestens einmal pro Jahr die Batterien überprüfen und die Pole reinigen.

Wenn die Anzeige schwächer wird, leer oder die Batterie-Meldung (siehe unten), ersetzen Sie die Batterien wie folgt:

LobAtt

Wenn die Batterien entfernt werden oder verlieren Macht, die Batch- und Gesamtsummen werden beibehalten. Factory and Field Kalibrierkurven sind nicht verloren. Wenden Sie sich an den örtlichen Vertreter oder Großhändler für die Beschaffung von neuen Batterien.

Um die Batterien zu ersetzen, entfernen Sie die Ecke Schrauben aus dem Gesicht des Zählers. Entfernen Sie Die Computer-Montage. Die alten Batterien entfernen und reinigen keinerlei Korrosion von den Terminals. Installieren Sie die neuen Batterien mit der positiven Batterie Stellen in die richtige Position. Stellen Sie sicher, dass die Dichtung richtig eingerastet ist. Legen Sie das Gesicht des Zählers zurück auf die Turbine und sicher mit den Schrauben.

FEHLERSUCHE

A. DER DURCHFLUßMETER MIßT NICHT GENAU.

1. **Die Eichung vor Ort wurde nicht richtig durchgeführt.** Die Eichung wiederholen oder die Werkseichung anwählen. Wir verweisen auf die Anweisungen für die Bedienung und die Eichung.
2. **Die Werkseichung eignet sich nicht für die zu messende Flüssigkeit.** Eine Eichung vor Ort durchführen gemäß den Anweisungen für die Eichung.

3. **Der Durchflußmeter wird unter dem Mindestdurchsatz betrieben.** Den Durchsatz erhöhen.
 4. **Der Durchflußmeter ist teilweise mit getrockneten Flüssigkeit verstopft.** Den Durchflußmeter entfernen und sorgfältig reinigen.
 5. **Die Lager des Durchflußmeters sind teilweise verstopft durch erstarrte Flüssigkeit.** Den Durchflußmeter entfernen und sorgfältig reinigen.
 6. **Dichtungsmaterial hat sich um das Laufrad gewickelt.** Den Durchflußmeter ausbauen und das Dichtungsmaterial vom Laufrad entfernen. Sicherstellen, daß sich das Laufrad frei bewegen kann.
 7. **Der Durchflußmeter wurde zu nahe an den Armaturen installiert.** Richtig installieren. Wir verweisen auf die Anweisungen für die Installation.
 8. **Der Durchflußmeter wurde zu nahe an einem Motor oder in einer elektrisch gestörten Umgebung installiert.** Richtig installieren. Wir verweisen auf die Anweisungen für die Installation.
- B. DIE ANZEIGE AUF DEM MESSGERÄT SIEHT VERBLASST, LEER ODER DIE BATTERIEMELDUNG ANGEZEIGT WIRD.**
1. **Die Batterien sind erschöpft oder abgeschaltet.** Den Rechner entfernen und die Batterien ersetzen. Wir verweisen auf den Abschnitt Wartung.
 2. **Der Rechner ist defekt.** Wenden Sie sich an den örtlichen Vertreter oder Großhändler.
- C. NORMALER DURCHSATZ, ABER DER DURCHFLUßMETER MIßT NICHT.**
1. **Die Eichung vor Ort wurde nicht richtig durchgeführt.** Die Eichung wiederholen oder die Werkseichung anwählen. Wir verweisen auf den Abschnitt Bedienung oder Eichung.
 2. **Das Laufrad hat sich festgefressen oder ist beschädigt.** Den Durchflußmeter entfernen. Sicherstellen, daß sich das Laufrad frei bewegen kann.
 3. **Dichtungsmaterial hat sich um das Laufrad gewickelt.** Den Durchflußmeter ausbauen und die Fremdkörper vom Laufrad entfernen. Sicherstellen, daß das Laufrad sich frei bewegen kann.
 4. **Der Rechner ist defekt.** Wenden Sie sich bitte an den örtlichen Vertreter oder Großhändler.
- D. REDUZIERTER DURCHSATZ UND DER DURCHFLUßMETER MIßT NICHT.**
1. **Der Durchflußmeter ist verstopft durch erstarrte Flüssigkeit.** Den Durchflußmeter ausbauen und sorgfältig reinigen. Wir verweisen auf den Abschnitt Wartung. Sicherstellen, daß das Laufrad frei dreht.
- E. UMSCHALTEN DES DURCHFLUßMETERS AUF EICHUNG VOR ORT UNMÖGLICH.**
1. **Falsche taste reihenfolge.** Wir verweisen auf die Anweisungen für die Eichung.
 2. **Die Schaltkarte des Rechners ist defekt.** Den Rechner ersetzen. Wenden Sie sich an den örtlichen Verteiler oder Großhändler.

SERVICE

Für sämtliche GPI-Durchflußmeter gilt eine beschränkte einjährige Gewährleistung. Für die Gewährleistung, Ersatzteile oder sonstige Service-Auskünfte wenden Sie sich bitte an den örtlichen Vertreter oder Großhändler.

ITALIANO

INFORMAZIONI GENERICHE

Congratulazioni per avere ricevuto la vostra elettronica di elaborazione GPI per applicazioni commerciale. Lo scopo delle presenti istruzioni è di aiutarvi nell'uso e nella manutenzione della vostra elettronica di elaborazione.

Le procedure di calibratura sono descritte qui di seguito. Gli argomenti relativi agli alloggiamenti turbina e ai moduli accessori sono contenuti negli altri manuali. Si prega di consultare questi ultimi a seconda della necessità.

Leggi Questo!

Per Vostra maggiore sicurezza, si raccomanda di leggere attentamente le seguenti prescrizioni di sicurezza.

AVVERTENZA

Il rivestimento può contenere in alluminio ed è considerato da costituire un potenziale rischio di incendio da urti o attriti. La cura deve essere presa in considerazione durante l'installazione e l'uso per evitare urti o attriti.

AVVERTENZA

Parte della recinzione è realizzata in plastica. Per prevenire il rischio di scintille elettrostatiche la superficie in plastica devono essere puliti con un panno umido.

1. Il flussometro in oggetto è stato approvato esclusivamente per fluidi compatibili con il materiale dell'alloggiamento del flussometro stesso.

2. Quando si misurano liquidi infiammabili, occorre prendere tutte le misure di sicurezza contro l'incendio o l'esplosione.
3. Quando si usano liquidi pericolosi, occorre seguire sempre le prescrizioni di sicurezza del produttore del liquido stesso.
4. Prendere le necessarie precauzioni di sicurezza quando si lavora in ambienti a rischio.
5. Onde ottenere sempre i migliori risultati, occorre verificare la calibratura prima di ogni uso.

L'elettronica hese del calcolatore di T è progettata specificamente per uso sugli alloggiamenti della turbina del grado commerciale di GPI. Inoltre sono destinati per funzionare con parecchi moduli accessori che trasmettono un segnale elettronico ad un'ampia varietà di apparecchiatura esterna.

Tutti i tester dei Series del A1 del GPI sono approvato reciproco di fabbrica e trasportano un codice categoria 1, approvazione di divisione 1 per gli ambienti pericolosi. La calibratura in fabbrica è stata effettuata o con solvente di collaudo normalizzato (sui formati della 1 turbina di pollice) oppure con acqua (sui formati della turbina da 2 pollici) scaldata a 21 gradi centigradi (70 gradi F).

Il numero di modello del vostro computer è riportato sulla parte anteriore in basso del computer e anche sotto una delle batterie.

INSTALLAZIONE

Se l'elettronica di elaborazione è stata ordinata insieme ad un alloggiamento turbina, la stessa è stata installata in fabbrica. Se invece l'elettronica è stata ordinata separatamente, è sufficiente montare il computer sulla turbina per mezzo delle quattro viti situate negli angoli del pannello anteriore. Assicurarsi che l'guarnizione sia inserito correttamente nella propria sede prima di stringere le viti. Se il computer è stato ordinato insieme alla turbina e ad un modulo accessorio, si raccomanda di rileggere ed assimilare approfonditamente tutte le istruzioni per l'installazione prima di procedere.

Tutte le turbine GPI sono state progettate per la misura del flusso in una sola direzione. La direzione è indicata dalla freccia riportata sul lato di uscita della turbina. Se si desidera misurare il flusso nella direzione opposta, basta girare il computer di 180 gradi prima dell'installazione.

Evitare ogni ambiente a forti disturbi elettronici. Installare il computer ad una distanza di almeno 15,2 cm (6 pollici) da eventuali motori, relé o trasformatori.

Verifica della Precisione

Prima di utilizzare, controllare l'esattezza e verificare la calibratura. Assicurarsi che il sistema non contenga aria. Convogliare un volume misurato con esattezza in un contenitore appropriato. Confrontare il volume con la visualizzazione o con il dispositivo di misura. Se necessario, usare un fattore di correzione per calcolare il volume finale. Verificare la precisione periodicamente, quale parte del programma di manutenzione ordinaria, per ottenere in ogni momento i risultati migliori.

FUNZIONAMENTO

Computer Display

Tutte le operazioni sono riflessi nel display LCD. Le cifre di grandi dimensioni indicano importi, dove le parole più piccole o "icone" che si trova sopra e sotto indica informazioni specifiche sui totali, il flusso, la calibratura e unità di misura.

Per Attivare il Misuratore

Computer è sempre acceso e sempre pronto a eseguire. Il computer è alimentato da batterie sostituibili campo. Quando il display diventa debole, sbiadite o il messaggio di batteria scarica viene visualizzato (vedi sotto), le batterie devono essere sostituite. Riferimento alla sezione Manutenzione per ulteriori dettagli.

LoBAtt

Batch e Cumulativo Totali

Il computer effettua due totali. Il totale cumulativo fornisce la misura continua e non può essere ripristinato manualmente. Il totale in lotti può essere ripristinato per misurare il flusso durante il monouso. Il totale cumulato è etichettato con TOTAL 1, Batch totale è etichettato TOTAL 2 BATCH.

Quando il totale cumulato raggiunge una lettura del display di 999.999 computer metterà in evidenza l'icona X10. Ciò indica l'operatore che uno zero deve essere aggiunto il 6 cifre indicate. Quando il cambio di data successiva verifica, il computer metterà in evidenza l'icona X100. Ciò indica l'operatore che due zeri deve essere aggiunto il 6 cifre indicate.

Premere brevemente il tasto DISPLAY per passare tra il TOTAL 1, TOTAL 2 BATCH e FLOWRATE (se applicabile). Premere brevemente DISPLAY per visualizzare la TOTAL 2 BATCH Tenere premuto il pulsante DISPLAY per 3 secondi per ripristinare il Batch totale a zero.

Quando è fluido che scorre attraverso il contatore, una piccola icona elica viene evidenziata.

NOTA: Totalization conta le unità totali senza differenziare fra i galloni, i litri o le unità campotaratura.

Calibratura del Campo e della Fabbrica

Tutte le informazioni di calibrazione è visibile all'utente come icone sulla linea superiore del display, sopra le cifre numeriche.

Tutte le unità sono configurati con una taratura di "fabbrica". Entrambi i litri e litri sono disponibili ("GL" o "LT" verrà visualizzato). Tenendo premuto il pulsante CALIBRATE, premere brevemente DISPLAY per passare tra litri e litri. Questa calibrazione di fabbrica (indicato con FAC) è programmato in modo permanente nel computer e non è regolabile dall'utente.

NOTA: Il computer può avere altre unità di misura programmato in esso. In tal caso, tenendo premuto il pulsante CALIBRATE e per un momento premendo il pulsante DISPLAY sarà scorrere tutte le unità di fabbrica. Altre unità possibili sono: IGL (gallone imperiale), QT (Quart), CF (metri cubi), CM (metro cubo), BL (42 gal. Barile), CC (centimetro cubo) o OZ (once).

I contenuti di commutazione tra diverse unità non rovinerà la Total. Ad esempio, in modalità GL, il computer totalizza 10,00 litri, se l'utente passa alla modalità di LT, il display leggerà 37,85 litri (lo stesso volume, differenti unità).

Il "campo" di taratura può essere impostato dall'utente, e può essere cambiato o modificato in qualsiasi momento, utilizzando la procedura di taratura descritta nella sezione di calibrazione. Totali derivata dalla taratura campo vengono richiamati quando l'icona FAC non è più visibile sulla riga superiore del display.

CALIBRAZIONE

Prima di Cominciare Taratura del Campo

Per i risultati più esatti, erogare ad un debito che simula il più bene le vostre condizioni di gestione reali. Evitare di "gocciolare" più liquido o ripetutamente iniziare ed arrestare il flusso. Queste azioni provocheranno le calibrature meno esatte.

Vi assicurate raduno i requisiti minimi di debito del tester:

Misuratore di flusso debole
0,3 GPM (1 LPM)

Misuratore di 1 pollice
3,0 GPM (11 LPM)

Misuratore da 2 pollice
30 GPM (113 LPM)

Usando un contenitore credibile e ed esatto di taratura altamente è suggerito per i risultati più esatti. Per i risultati migliori, il tester dovrebbe essere installato ed eliminato l'inceppo di aria prima della taratura del campo.

A causa della elevata portata, si raccomanda fortemente di calibrare il contatore (1-1/2 e 2 pollici) con una combinazione di volume e di peso con bilance ad alta risoluzione.

Taratura di Campo

Campo di taratura e di calibrazione di fabbrica sono definite nella Sezione Operativa. Impostazioni di calibrazione di fabbrica sono programmati in ogni computer durante la produzione, utilizzando il test solvente di Stoddard a 70° F (21° C). Impostazioni siano corrette per liquidi leggeri come l'acqua, benzina o diesel. Letture utilizzando la calibrazione di fabbrica (FAC) potrebbero non essere precisi in alcune situazioni, ad esempio, "pesanti" liquidi come olio motore in condizioni estreme di temperatura, le configurazioni di impianto idraulico non standard o con fluidi diversi da quelli sopra menzionati.

Per una maggiore accuratezza in queste condizioni, il computer permette di "campo" di calibrazione. Cioè, l'utente può inserire i parametri di calibrazione personalizzata. Un "unico punto" di taratura può dare una precisione sufficiente se usato in una applicazione non-standard.

Procedura di Taratura di Campo (Metodo di Fattore di Correzione)

1. Per calibrare, tenere premuto il pulsante CALIBRATE e DISPLAY per circa 3 secondi fino a visualizzare FLdCAL. Rilasciare entrambi i tasti e vedrete CF - 00.0. Ora siete in modalità di calibrazione in campo e di valori da -99,9% a 99,9% possono essere inseriti.
2. Il +/- posizione appare sia come un segno di sottolineatura "carattere" di più, o come un carattere "hyphen" per meno. Il tasto DISPLAY sceglie la posizione e il pulsante CALIBRATE commuta questo personaggio.

3. Il tasto DISPLAY può essere spinto a selezionare le posizioni numerico. Premere il pulsante CALIBRATE per passare da 0 a 9. Inserisci la percentuale di cambiamento che si desidera la visualizzazione da correggere. Quando siete soddisfatti con il valore, premere entrambi i CALIBRATE e DISPLAY i pulsanti contemporaneamente. CALEnd verrà visualizzata e l'unità tornerà al funzionamento normale, meno il icona FAC (taratura di fabbrica).
4. Tutte le unità permesso-di-misura rimangono visibili e selezionabili – la correzione è entrato sarà applicato a tutti i abilitati unità.
5. Per tornare alla taratura di fabbrica (FAC), premere e tenere premuti i pulsanti di CALIBRATE e DISPLAY per circa 3 secondi fino a quando FACCAL viene visualizzato. Quindi rilasciare i pulsanti. Unità dovrebbe tornare al normale funzionamento e l'icona FAC visibili.

MANUTENZIONE

Il flussometri in oggetto sono praticamente esenti da manutenzione per quanto riguarda l'uso quotidiano. Non permettere che i liquidi si solidifichino all'interno del flussometro. Se il liquido si è solidificato e depositato sul girante, occorre pulire le parti interne con un lubrificante penetrante tipo WD-40® o con un solvente di pulizia. Non immergere il flussometro. Per rimuovere dei residui dal girante si può utilizzare una spazzola morbida o una piccola sonda. Non soffiare aria compressa attraverso il flussometro.

Sistituzione delle Batterie

Il display del computer è alimentato da due batterie al litio da 3 volt che può essere sostituito quando lo strumento è installato. La durata della batteria è di 5 anni. Se il display si affievolisce, si oscura o il messaggio di batteria scarica appare sul display (vedi sotto), sostituire le batterie come segue:

LoBAtt

Quando le batterie vengono rimosse o perdere il potere, il lotto e totali cumulativi e la fabbrica di calibrazioni e di campo sono mantenuti. Rivolgersi al rivenditore o distributore locale per le batterie di ricambio.

Per sostituire le batterie, rimuovere le viti d'angolo dalla faccia del contatore e sollevare il frontalino dalla turbina. Rimuovere le vecchie batterie e pulire qualsiasi corrosione dai terminali. Installare le nuove batterie in posizione con i posti positivo nella posizione corretta. Quando le batterie sono sostituite, il frontalino sarà acceso. Assicurarsi che la guarnizione sia completamente inserito. Mettere l'assemblea computer indietro alla turbina e fissare con le viti angolo.

LOCALIZZAZIONE GUASTI

A. IL FLUSSOMETRO NON E' PRECISO.

1. **La Calibratura sul Posto non è stata effettuata correttamente.** Ripetere la calibratura o selezionare la Calibratura in Fabbrica. Si vedano le istruzioni per l'Operazione e la Calibratura.
2. **La Calibratura in Fabbrica non è adatta al liquido da misurare.** Eseguire una Calibratura sul Posto seguendo le istruzioni per la Calibratura.

3. **Il flussometro viene impiegato al di sotto della portata minima.** Aumentare la portata.
 4. **Il flussometro è parzialmente intasato dal liquido solidificato.** Togliere il flussometro. Pulire accuratamente. Vedasi la sezione Manutenzione.
 5. **I cuscinetti del flussometro sono parzialmente intasati dal liquido solidificato.** Togliere il flussometro. Pulire accuratamente. Vedasi la sezione Manutenzione.
 6. **Il girante è avvolto da nastro teflon o da altri materiali.** Togliere il flussometro. Rimuovere il materiale dal girante. Assicurarsi che il girante giri liberamente.
 7. **Il flussometro è stata installato troppo vicino alla raccorderia.** Installare in modo corretto. Si vedano le istruzioni per l'Installazione.
 8. **Il flussometro è stato installato troppo vicino a dei motori o in un ambiente a forti disturbi elettrici.** Installare in modo corretto. Si vedano le istruzioni per l'Installazione.
- B. SI IL DISPLAY SI AFFIEVOLISCE, SI OSCURA O IL MESSAGGIO DI BATTERIA SCARICA APPARE SUL DISPLAY.**
1. **Le batterie sono scariche o scollegate.** Togliere il computer e sostituire le batterie. Vedasi la sezione Manutenzione.
 2. **Il computer è difettoso.** Contattare l'agente o il rivenditore locale.
- C. PORTATA NORMALE MA IL FLUSSOMETRO NON ESEGUE IL CONTEGGIO.**
1. **La Calibratura sul Posto non è stata effettuata correttamente.** Ripetere la Calibratura sul Posto o selezionare la Calibratura in Fabbrica. Vedasi la sezione Operazione o Calibratura.
 2. **Il girante è grippato o danneggiato.** Togliere il flussometro. Vedasi la sezione Manutenzione. Se il girante non può essere sbloccato, occorre prendere contatto con l'agente o il rivenditore locale.
 3. **Il girante è avvolto da nastro teflon o da altri materiali.** Togliere il flussometro. Rimuovere il materiale dal girante. Assicurarsi che il girante giri liberamente.
 4. **Il computer è difettoso.** Contattare l'agente o il rivenditore locale.
- D. PORTATA RIDOTTA E IL FLUSSOMETRO NON EFFETTUA IL CONTEGGIO.**
1. **Il flussometro è intasato con liquidi solidificati.** Togliere il flussometro. Pulire accuratamente. Vedasi la sezione Manutenzione. Assicurarsi che il girante giri liberamente.
- E. IMPOSSIBILE COMMUTARE IL FLUSSOMETRO ALLA CALIBRATURA SUL POSTO.**
1. **Wrong sequenza pulsante.** Si vedano le istruzioni per la Calibratura.
 2. **Il circuito stampato del computer è difettoso.** Sostituire il computer. Contattare l'agente o il rivenditore locale.

SERVIZIO

Tutti i flussometri GPI sono coperti da una garanzia limitata di 1 anno. Per la garanzia, i ricambi, o altre informazioni relative al servizio, si prega di contattare l'agente o venditore locale.

INFORMATION GENERALE

Toutes nos félicitations pour avoir choisi de l'électronique d'ordinateur d'usage commerciale 09 de GPI. Les instructions suivantes vous aideront à utiliser et entretenir votre électronique d'ordinateur.

Les procédures de calibrage sont mentionnées ci-après. L'information sur les boîtiers de turbine et les modules accessoires se trouve dans d'autres manuels. Veuillez y faire référence si nécessaire.

Lisez ceci!

Pour votre sécurité, veuillez parcourir les instructions de sécurité ci-après.

⚠ AVERTISSEMENT

Le boîtier de l'appareil peut contenir de l'aluminium et est considéré comme constituant un risque potentiel d'allumage par choc ou par frottement. Des précautions doivent être prises en compte lors de l'installation et l'utilisation pour éviter l'impact ou de friction.

⚠ AVERTISSEMENT

En partie le boîtier est en plastique. Pour prévenir le risque d'étincelles électrostatiques à la surface en plastique, il doit être nettoyé avec un chiffon humide.

1. Cet équipement est uniquement approuvé pour l'usage avec des liquides compatibles avec le matériau du boîtier.
2. Observez les précautions contre l'incendie ou l'explosion lorsque vous mesurez des liquides inflammables.

3. Respectez toujours les précautions de sécurité du fabricant du liquide lorsque vous manipulez des liquides dangereux.

4. Observez toujours les précautions de sécurité appropriées en travaillant dans des environnements dangereux.

5. Contrôlez toujours le calibrage avant usage pour obtenir un résultat optimal.

Cette électronique d'ordinateur est spécialement conçue pour l'emploi sur des boîtiers de turbine d'usage commerciale GPI. Elle est également conçue pour fonctionner avec plusieurs modules accessoires qui transmettent un signal électronique vers un grande variété de périphériques.

Tous les compteurs de Série de GPI A1 sont approuvés par factory mutual et portent une classe 1, approbation de la Division 1 pour les environnements dangereux. Le calibrage en usine est effectué soit avec un solvant d'essai à base de naphthalène (sur des tailles de 1 turbine de pouce), soit avec de l'eau (sur des tailles de turbine de 2 pouces) à 21 degrés C (70 degrés F).

Le numéro de modèle de votre ordinateur est affiché sur la face avant inférieure de l'ordinateur ainsi que sous une batterie.

INSTALLATION

Si vous avez commandé votre électronique d'ordinateur avec un boîtier de turbine, elle est installée à l'usine. Si vous avez commandé votre ordinateur et votre turbine séparément, montez simplement l'ordinateur sur la turbine avec les quatre vis aux coins de la plaque avant. Veillez à ce que joint d'étanchéité tout à fait en place

avant de serrer les vis. Si vous avez commandé l'ordinateur avec la turbine et un module accessoire, veuillez revoir et comprendre à fond toutes les instructions d'installation avant d'y procéder.

Toutes les turbines GPI sont conçues pour mesurer le débit dans une seule direction. La direction est indiquée par la flèche coulée dans la sortie de la turbine. Si vous souhaitez le sens inverse, faites simplement tourner l'électronique de l'ordinateur de 180 degrés avant l'installation.

Évitez les environnements électriquement «bruyants». Installez l'ordinateur au moins à 15,2 cm (6 pouces) de moteurs, de relais ou de transformateurs.

Vérification de la Précision

Avant utilisation, vérifiez l'exactitude et vérifiez, calibrage. Assurez-vous que le système ne contient pas d'air. Mesurez un volume connu avec exactitude dans un récipient précis. Vérifiez le volume par rapport au dispositif de lecture ou d'enregistrement. Au besoin, employez un facteur de correction pour figurer le volume final. La précision doit être vérifiée périodiquement, en tant que partie d'un schéma d'entretien de routine, pour un meilleur résultat.

FONCTIONNEMENT

Système d’Affichage

Toutes les opérations sont présentées dans l'affichage LCD. Les chiffres grandes de centre indiquent des quantités, où les mots plus petits ou des «icônes» situés au-dessus et ci-après indiquent des informations spécifiques sur les totaux, les flux, le calibrage et les unités de mesure.

Otitez le Compteur

L'ordinateur est allumé en permanence et toujours prêt à accomplir. L'ordinateur est alimenté par le champ batteries remplaçables. Lorsque l'écran devient terne, sans éclat ou le message Batterie faible apparaît (voir ci-dessous), les piles doivent être remplacées. De référence de la section maintenance pour plus de détails.



La Groupe et les Totaux Cumulatifs

Le compteur maintient deux totaux. Le total cumulatif fournit la mesure continue et ne peut pas être manuellement remis à zéro. Le total de contrôle peut être remis à zéro pour mesurer l'écoulement pendant un à usage unique. Le total cumulé est étiqueté avec TOTAL 1, Batch totale est étiqueté TOTAL 2 BATCH.

Lorsque le total cumulé atteint une lecture de 999,999 affichage de l'ordinateur mettra l'accent sur une icône X10. Cela indique à l'opérateur d'un zéro doit être ajoutée à la 6 chiffres affichés. Lorsque le prochain retournement se produit, l'ordinateur mettra l'accent sur une icône X100. Cela indique à l'opérateur que deux zéros, il faut ajouter les 6 chiffres affichés.

Appuyer brièvement sur la touche DISPLAY pour basculer entre le TOTAL 1, TOTAL 2 BATCH et FLOWRATE (si applicable). Appuyez brièvement sur DISPLAY pour afficher le TOTAL 2 BATCH. Maintenez la touche DISPLAY pendant 3 secondes pour réinitialiser le lot total à zéro.

Lorsque le liquide coule à travers le compteur, une icône de petite hélice est en surbrillance.

NOTE : Le compte totalisation nombre toutes les unités sans différencier entre les gallons, les litres ou les unités champ-calibrées.

d'Usine Étalonnage sur le Terrain

Toutes les informations d'étalonnage sont visibles pour l'utilisateur sous forme d'icônes sur la ligne supérieure de l'écran, au-dessus des chiffres.

Toutes les unités sont configurées avec une "fabrique" d'étalonnage. Les deux litres et des litres sont disponibles ("GL" ou "LT" est affiché). Tout en maintenant le bouton de CALIBRATE, appuyez brièvement sur DISPLAY pour alterner entre des litres et des litres. Cette étalonnage en usine (indiqué avec FAC) est programmée de manière permanente dans l'ordinateur et n'est pas réglable par l'utilisateur.

REMARQUE: Votre ordinateur mai ont d'autres unités de mesure programmé dedans. Si c'est le cas, en tenant le bouton de CALIBRATE et en appuyant momentanément sur le bouton pour DISPLAY à travers des unités réglage d'usine tous. D'autres unités possibles sont: IGL (gallon impérial), QT (une pinte), CF (pieds cubes), CM (mètre cube), BL (42 gal. Baril), CC (centimètre cube) ou OZ (once).

Sommaire La commutation entre les différentes unités ne seront pas corrompre le Total. Par exemple, en mode GL, l'ordinateur totalise 10.00 gallons, si l'utilisateur passe à LT mode, l'affichage indiquera 37,85 litres (le même volume, autre unité).

Le champ étalonnage mai fixé par l'utilisateur, et peuvent être changés ou modifiés à tout moment en utilisant la procédure d'étalonnage décrite dans la section de calibrage. Certains totaux sur le terrain sont invoquées lorsque l'icône FAC n'est plus visible sur la ligne supérieure de l'écran.

D'ETALONNAGE

Avant de Commencer le Calibrage de Champ

Pour les résultats les plus précis, distribuez à un débit qui simule mieux vos conditions de fonctionnement réelles. Évitez "de ruisseler" plus de fluide ou à plusieurs reprises de commencer et arrêter l'écoulement. Ces actions auront comme conséquence des calibrages moins précis.

Vous assurez vous rassemblement les conditions minimum du débit du compteur:

Compteur de débit faible
0,3 GPM (1 LPM)

Compteur de 1 po 3,0 GPM
(11 LPM)

Compteur de 2 po 30 GPM
(113 LPM)

L'utilisation d'un récipient uniformément sûr et précis de calibrage est fortement recommandé pour les résultats les plus précis. Pour les meilleurs résultats, le compteur devrait être installé et purgé d'air avant le calibrage de champ.

Grâce à débit élevé de mètres de une fois et demie et deux pouces, il est fortement recommandé que l'étalonnage être complété par une combinaison du volume et de poids en utilisant des spécial de résolution fine.

Nécessité d'Étalonnage sur le Terrain

Le calibrage de domaine et le calibrage d'usine sont définis dans la section précédente. Les arrangements de calibrage d'usine sont programmés coutumes dans chaque ordinateur pendant leur production en utilisant le test au solvant Stoddard à 70° F (21° C). Les paramètres sont corrects de liquides légers tels que l'eau, l'essence ou du diesel. Les lectures qui emploient les courbes de calibrage standard d'usine ne peuvent pas être précises dans quelques situations. Par exemple, "Épais" liquides comme l'huile moteur dans des conditions extrêmes de la température ou avec les fluides autrement que ceux mentionnés di-dessus.

Pour améliorer la précision des compteurs dans de telles conditions, l'ordinateur permet de "champ" d'étalonnage, qui est, d'entrée de paramètres d'étalonnage utilisateur personnalisé. Étalonnage ja l'aide de points simples peut donner une précision acceptable lorsqu'il est utilisé dans une application non-standard.

Calibrage de Champ (Mode de Correction du Facteur)

1. Pour étalonner, appuyez et maintenez les boutons de CALIBRATE et DISPLAY pendant environ 3 secondes jusqu'à ce que vous voyez FLdCAL. Relâchez les deux boutons et vous pourrez voir des CF - 00.0. Vous êtes maintenant en mode étalonnage sur le terrain et les valeurs de -99,9% à +99,9% peuvent être entrées.
2. La touche +/- la position apparaît soit comme un trait de soulignement "caractère" pour les articles, ou comme un caractère "hyphen" pour moins. Le bouton

DISPLAY choisit la position et le bouton de CALIBRATE permet de basculer ce personnage.

3. Le bouton DISPLAY peut alors être poussé à choisir les positions numériques. Appuyez sur le bouton de CALIBRATE et défile de 0 à 9. Saisissez le pourcentage de changement que vous souhaitez que l'affichage correct. Lorsque vous êtes satisfait avec la valeur, appuyez sur les deux CALIBRATE et DISPLAY des boutons simultanément. CALEnd sera affiché et unité revenir à un fonctionnement normal, moins le FAC (calibrage d'usine) icône.
4. Toutes les unités ont permis de mesure restent visibles et sélectionnables – la correction entré sera appliquée à tous les permis aux unités.
5. Pour revenir à la calibration d'usine (FAC), appuyez et maintenez enfoncé les CALIBRATE et DISPLAY les boutons pendant environ 3 secondes jusqu'à ce que FACAL est affiché. Puis boutons de déverrouillage. Unité devrait revenir à un fonctionnement normal et FAC icône visible.

ENTRETIEN

Lors d'un usage quotidien, ces compteurs ne requièrent quasi aucun entretien. Ne laissez pas des liquides sécher dans le compteur. Si des liquides ont séché et se sont coagulés sur le rotor, nettoyez les parties internes à l'aide d'un lubrifiant pénétrant tel que WD-40® ou un solvant de nettoyage. Ne submergez pas le compteur. Vous pouvez utiliser une brosse douce ou une petite sonde pour enlever des résidus du compteur. Ne soufflez pas d'air comprimé dans le compteur.

Remplacer les Batteries

Ce compteur est alimenté par deux piles au lithium de 3 volts qui peut être remplacé alors que le compteur est installé. Autonomie de la batterie est de 5 ans. Quand les batteries sont enlevées ou perdent de la puissance, le lot et les totaux cumulatifs et le terrain et des étalonnages en usine sont conservés.

Si l'affichage devient faible, blanc ou le message Batterie faible apparaît (voir ci-dessous), remplacer les piles comme suit:



Pour remplacer les piles, retirer les vis de coin de la face du compteur et enlever le montage d'ordinateurs. Retirez les vieilles piles et nettoyez toute trace de corrosion des bornes. Installez des piles neuves. Assurez-vous que la borne positive est dans la position correcte. Lorsque les piles sont remplacées, la façade sous tension. Vérifiez l'affichage afin d'assurer les fonctions normales ont repris avant de le remettre ensemble. Assurez-vous que le joint est bien en place. Placez l'ensemble de l'ordinateur de retour sur la turbine utilisant les mêmes vis.

RECHERCHE DES PANNES

A. LE COMPTEUR N'EST PAS PRECIS.

1. **Le calibrage par l'utilisateur n'a pas été effectué comme il faut.** Répétez le calibrage par l'utilisateur ou sélectionnez le calibrage d'usine. Voir les instructions de fonctionnement et de calibrage.

2. **Le calibrage d'usine ne convient pas au liquide mesuré.** Procédez à un calibrage par l'utilisateur conformément aux instructions de calibrage.
3. **Le compteur a fonctionné sous le débit minimal.** Augmentez le débit.
4. **Le compteur est partiellement bouché par du liquide séché.** Retirez le compteur. Nettoyez soigneusement. Voir Section «Entretien».
5. **Les roulements du compteur sont partiellement bouchés par du liquide séché.** Retirez le compteur. Nettoyez soigneusement. Voir Section «Entretien».
6. **Du ruban Téflon ou un autre matériau est enroulé autour du rotor.** Retirez le compteur. Enlevez le matériau en question du rotor. Veillez à ce que le rotor tourne sans être gêné.
7. **Monté trop près des garnitures.** Installez correctement. Voir instructions d'installation.
8. **Monté trop près de moteurs ou d'un environnement électriquement «bruyant».** Installez correctement. Voir instructions d'installation.

B. LECTURE FANÉES, VIERGES OU UN MESSAGE DE BATTERIE FAIBLE APPARAÎT.

1. **Les batteries sont faibles, épuisées ou non connectées.** Retirez l'ordinateur et remplacez les batteries. Voir section «Entretien».
2. **L'ordinateur est défectueux.** Contactez le concessionnaire ou distributeur local.

C. LE DEBIT EST NORMAL MAIS LE COMPTEUR NE COMPTE PAS.

1. **Le calibrage par l'utilisateur n'a pas été effectué correctement.** Répétez le calibrage par l'utilisateur ou sélectionnez le calibrage d'usine. Voir les instructions de fonctionnement ou de calibrage.
2. **Le rotor est bloqué ou endommagé. Retirez le compteur.** Voir section «Entretien». Si le rotor ne peut être débloqué, contactez votre concessionnaire ou distributeur local.
3. **Du ruban Téflon ou un autre matériau est enroulé autour du rotor.** Retirez le compteur. Enlevez le matériau en question du rotor. Veillez à ce que le rotor tourne sans être gêné.
4. **L'ordinateur est défectueux.** Contactez votre concessionnaire ou distributeur local.

D. LE DEBIT EST REDUIT ET LE COMPTEUR NE COMPTE PAS.

1. **Le compteur est bouché par des liquides séchés.** Retirez le compteur. Nettoyez soigneusement. Voir Section «Entretien». Veillez à ce que le rotor tourne sans être gêné.

E. IMPOSSIBLE DE METTRE LE COMPTEUR EN CALIBRAGE PAR L'UTILISATEUR.

1. **Le calibrage d'usine PREREGLE («PRESET») est actif.** Voir les instructions de calibrage.
2. **La carte à circuits imprimés de l'ordinateur est défectueuse.** Remplacez l'ordinateur. Contactez votre concessionnaire ou distributeur local.

F. LES CONNEXIONS DU COMPTEUR FUIENT.

1. **Le compteur est installé sans que les fils soient étanches.** Retirez le compteur. Rendez les fils étanches.
2. **Les fils de raccord sont endommagés.** Retirez le compteur. Contrôlez les fils. Remplacez les connexions endommagées. Si les fils du compteur sont endommagés, contactez votre concessionnaire ou distributeur local.
3. **Le boîtier du compteur est fêlé.** Contrôlez si le boîtier présente des crevasses. Le cas échéant, contactez votre concessionnaire ou distributeur local.

SERVICE

Tous les compteurs GPI sont couverts par une garantie limitée d'un an. Pour ce qui est de la garantie, des pièces ou d'autres informations concernant le service, veuillez contacter votre concessionnaire ou distributeur local.



5252 East 36th Street North
Wichita, KS USA 67220-3205
TEL: 316-686-7361
FAX: 316-686-6746

GREAT PLAINS INDUSTRIES, INC.

"A Great Plains Ventures Subsidiary"

www.gpimeters.net

1-888-996-3837

GPI is a registered trademark of Great Plains Industries, Inc.
© 2011 GREAT PLAINS INDUSTRIES, INC., Wichita, KS