

MAINTENIMIENTO

Módulo Electrónico Inteligente Global (iGEM)



Módulo Electrónico Inteligente Global (iGEM)

MODO DE MANTENIMIENTO

Español

Modo de “Mantenimiento”

Módulo Electrónico Inteligente Global

Copyright 2002 Dresser Equipment Group, Inc.

Todos los derechos reservados.

Impreso en Brasil

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización de los titulares del Copyright - Dresser Industries, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio o procedimiento , comprendidos la reprografía o el tratamiento informático., así como la traducción de este material a otro idioma.

Las informaciones de esta publicación son únicamente para uso informativo y están susceptibles a cambios sin aviso. Su contenido no debe considerarse como un compromiso de Dresser Industries, Inc., pues la antes mencionada no acepta ninguna responsabilidad por errores que puedan hallarse en esta publicación.

ÍNDICE

1. Introducción	5
1.1 Asistencia Técnica	5
1.2 Revisión History	7
2. Visión General del Modo de “Mantenimiento”	10
2.1 Descripción General	10
2.1.1 Acceso al Modo de “Mantenimiento”	10
2.1.2 Ejecutando Tareas en el Modo de “Mantenimiento”	10
2.2 Programa del Laptop (STP)	10
2.3 Carregando el Software	10
2.4 Interfaz Infrarroja	10
3. Programación del iGEM	11
3.1 Introducción	11
3.2 Interfaz Infrarroja	11
3.3 Programa del Laptop (STP)	11
3.4 Visor del Modo de “Mantenimiento”	12
3.5 Salida del Modo de “Mantenimiento”	12
3.5.1 Salir Salvando Alteraciones	12
3.5.2 Salida Rápida	13
3.6 Nivel de Entrada “Funciones” o “Estadísticas”	13
3.7 Nivel de Subentrada	13
3.8 Lista de Funciones	14
3.8.1 F00 - Función Salir	14
3.8.2 F01 - Modos de Abastecimiento	15
3.8.3 F02 – Configuración del Reloj	15
3.8.4 F03 - Definición de los Precios Unitarios del Lado A	15
3.8.5 F04 - Definición de los Precios Unitarios del Lado B	15
3.8.6 F05 - Dirección del Punto de Abastecimiento del Lado A	15
3.8.7 F06 - Dirección del Punto de Abastecimiento del Lado B	15
3.8.8 F07 - Configuración del Surtidor	15
3.8.9 F08 - Configuración del Tipo de Bomba Lado A Parte 1	16
3.8.10 F09 - Configuración del Tipo de Bomba Lado B Parte 1	17
3.8.11 F10 - Configuración del Tipo de Bomba Lado A Parte 2	17
3.8.12 F11 - Configuración del Tipo de Bomba Lado B Parte 2	18
3.8.13 F12 - Configuración del Motor Lado A	18
3.8.14 F13 - Configuración del Motor Lado B	18
3.8.15 F14 - Configuración del Visor de la Bomba (Ambos Lados)	18
3.8.16 F15 - Configuración del Indicador Sonoro (beeper) de la Bomba	19
3.8.17 F16 - Configuración del Pulser (WIP)	19
3.8.18 F17 - Configuración de los Límites de la Bomba	19
3.8.19 F18 - Configuración de la Proporción de Mezcla	20
3.8.20 F19 - Configuración Específica para la Unidad de Volumen	20

3.8.21	F20 - Configuración de la Conexión Serial del Surtidor.....	21
3.8.22	F21 - Configuraciones Diversas.....	21
3.8.23	F22 - Cálculo del Total a Pagar (Venta)	23
3.8.24	F23 - Temporizadores Diversos.....	24
3.8.25	F24 - Configuración de Predeterminación	24
3.8.26	F25 - Configuración de los Botones de Predeterminación	25
3.8.27	F26 - Configuración del Recuperador de Vapores (VAP).....	26
3.8.28	F27 - Configuración del Lado A del Surtidor.....	26
3.8.29	F28 - Configuración del Lado B del Surtidor.....	26
3.8.30	F29 - Configuración de la Salida en Litros (Lado A).....	26
3.8.31	F30 - Configuración de la Salida en Litros (Lado B).....	26
3.8.32	F31 - Configuración de la Salida en Galones (Lado A)	27
3.8.33	F32 - Configuración de la Salida en Galones (Lado B)	27
3.8.34	F33 - Alteración de la Señal	27
3.8.35	F34 - Diagnósticos	27
3.8.36	F35 - Configuración de la Bomba Esclava (Lado A).....	28
3.8.37	F36 - Configuración de la Bomba Esclava (Lado B).....	28
3.8.38	F37- Configuración del Modelo de la Bomba	28
3.8.39	F39 – Atribución de Nivel de Error.....	29
3.8.40	F40 – Calibración VAP Manual Sin el Terminal Manual Buerkert	29
3.8.41	F41 – Configuración de Salidas y Entradas	29
3.8.42	F42 – Configuración del Módulo Hidráulico	30
3.8.43	F43 - Retorno de Informaciones del Motor	31
3.8.44	F96 - Salvar de la Programación de la Memoria Flash	31
3.8.45	F98 - Cargar la Programación de la Memoria Flash.....	31
3.8.46	F99 – No Utilizado.....	33
3.9	Lista de Estadísticas.....	33
3.9.1	S01 - Totales de Turno por Pico Lógico (Lado A)	34
3.9.2	S02 - Totales de Turno por Pico Lógico (Lado B)	34
3.9.3	S03 - Totales de Turno del Contador de Errores/Eventos (Lado A).....	34
3.9.4	S04 - Totales de Turno del Contador de Errores/Eventos – Lado B.....	34
3.9.5	S05 - Totales de Turno del Medidor (Lado A)	35
3.9.6	S06 - Totales de Turno del Medidor (Lado B)	35
3.9.7	S07- S10: RESERVADO	35
3.9.8	S11 - Totalizadores por Pico Lógico - Encerrador (Lado A).....	35
3.9.9	S12 - Totalizadores por Pico Lógico - Encerrador (Lado B).....	35
3.9.10	S13 - Totalizadores del Contador de Errores/Eventos (Lado A)	35
3.9.11	S14 - Totalizadores del Contador de Errores/Eventos (Lado B).....	35
3.9.12	S15 - Totalizadores del Volumen del Medidor (Lado A).....	36
3.9.13	S16 - Totalizadores del Volumen del Medidor (Lado B).....	36
3.9.14	S17 - S20: RESERVADO	36
3.9.15	S21 - Registro de Errores/Eventos (Lado A)	36

3.9.16	S22 - Registro de Errores/Eventos (Lado B).....	37
3.9.17	S23 - Histórico de los Abastecimientos (Lado A).....	37
3.9.18	S24 - Histórico de los Abastecimientos (Lado B).....	37
3.9.19	S25 - Número Total de Ciclos Apagar/Prender.....	37
3.9.20	S26 - Diario de las Reposiciones.....	37
3.9.21	S27 – Estadísticas de los WIPs.....	38
3.10	Modo de Pesos y Medidas.....	39
3.10.1	Lectura de la “Proporción de Mezcla” (Bombas Mezcladoras).....	39
3.10.2	Lectura de los "Contadores de las Alteraciones de la Proporción de Mezcla" (Bombas Mezcladoras).....	40
3.10.3	Lectura do "Diario de las Alteraciones de la Proporción de Mezcla" (Bombas Mezcladoras) 40	40
3.10.4	Lectura de los "Contadores de las Alteraciones de la Unidad de Medida de Volumen".....	41
3.10.5	Lectura de los "Diario de las Alteraciones de la Unidad de Medida de Volumen".....	41
3.11	Lectura de Totalizadores / Totales en Modo de Pesos y Medidas.....	42
4.	Códigos de Error.....	44
4.1	Clasificación Error/ Evento.....	44
4.2	Tipos de Errores/Incidentes.....	44
5.	Funciones Diversas del iGEM.....	48
5.1	Ejecución de Una Partida en Frío (Cold Start).....	48
5.2	Transferencia de Datos del iGEM.....	48
5.3	Verificación de lo Flujo Perdido en la Salida de la Unidad de Bombeo para Evitar Operación a Seco Cuando dos Medidores Son Designados Para un Pico.....	48
5.4	Calibración Cuando dos Medidores Son Designados para un Pico.....	48
5.5	Retorno de Información del Motor de la Bomba.....	49
6.	Carga de Software.....	50
6.1	Carga Inicial, del PC (Notebook) para Placa iGEM (bomba).....	51
6.2	Carga Inicial, del iGEM Master (conjunto de soporte) para Placa iGEM.....	52
6.3	Transferencia de la Función 98, del PC (Notebook) para Placa iGEM.....	53
6.4	Transferencia de la Función 98, del iGEM Master (conjunto de soporte) para Placa iGEM.....	54

1. Introdução

Este manual descreve como operar el modo de “Mantenimiento” de una bomba equipada con el Módulo Electrónico Inteligente Global (IGEM).

1.1 Asistencia Técnica

Dirija los problemas de mantenimiento a la asistencia técnica.

Oficinas y Número de Teléfono de la Asistencia Técnica:

Nome e Local da Unidade de Negócios	Endereço	Endereço para Correspondência	Telefone
Dresser Europe SA – Wayne Alemanha	Grimsehlstrasse 44 Einbeck,D-37574 - Alemanha	PO Box 1615 Einbeck 37557 Alemanha	+ 49 55 617 940
Dresser Japan Ltd/Wayne Operations Japão	Room 818 Shin Tokyo Bldg 3-3-1 Marunouchi Chiyoda-Ku, Tokyo, 100-0005 - Japão		+ 813 320 11501
Dresser Service Inc. Kazakhstan	Dresser Service Inc. 36, Samal 1, 5th floor Almaty 480099, Kazaquistão		+7(3272)533840
Dresser Singapore PTE. Ltd Wayne Singapura	79 Anson Road, Unit 20-01, Singapura 079906		+ 65 4222 397
Dresser Wayne (Suntronic Systems) USA	110 W Woodstock St Crystal Lake,IL,60014 USA		
Dresser Wayne (Suntronic Systems) USA	1722-A General George Patton Dr Brentwood,TN,37027 USA		
Dresser Wayne - Italy Itália	Zona Industriale Campoferro Via Italo Betto 11 27058 Voghera, Pavia - Itália	Zona Industriale Campoferro Via Italo Betto 11 27058 Voghera, Pávia - Itália	+ 39 0383 6911
Dresser Wayne Russia	Dresser Wayne NoNovocheryomushkinskaya street 60/2 - Podyezd "DB" - Moscow 117420 - Russia		+0070 95 331 47 59
Dresser Wayne Ucrânia	Dresser Wayne Rep.office. - 2.M. Krivonosa Str., 03680, Kiev-37 - Ucrânia		+380 44 276 74 46
Dresser-Wayne Div Headquarters - USA	Corridor Park I 3814 Jarrett Way Austin,TX,78728 - USA		+512 388 8311
Kellogg Brown & Root/DuPont USA	c/o DuPont Waldo Building 212 DuPont Blvd - Waynesboro, VA, 22980 - USA	PO Box 400 Waynesboro,VA, 22980-0296- USA	+540 949 2488
Wayne Singapura	79 Anson Road #20-00 Singapore, 079906 - Singapura		+65 2238311
Wayne Brasil Brasil	Estrada Do Timbo 126 Bonsucesso - Rio De Janeiro, 21061- 280, Brasil		+5521 2598 7722

Wayne Canada Canadá	160 Cochrane Drive Markham,ON,L3R 9S1 - Canadá		+ 905 470 9090
Wayne Denmark Dinamarca	Box 30049 SE-200 61 Suécia		+ 46 40-36 05 00
Wayne Finland Finlândia	Dresser Finland OY, Veininlaaksintie 1, Box 53, Esboo, F1-02621 – Finlândia		+ 358 959 1961
Wayne International Sales Reino Unido	13 Thatcham Business Village Colthrop Lane Thatcham Berkshire,England,RG13 4DN Reino Unido		+ 44 1635 874881
Wayne Latvia Latvia	Dresser Latvia LTD Aviacijas Str. 10 - LV-3002 Jelgava - Latvia		+371 30 81 300
Wayne Norway Noruega	Dresser Wayne AB Olav Ingstads vie 7 B, Postboks 173, Rud, Noruega		+47 67 137150
Wayne Poland Polonia	Dresser Polska Sp zoo. 80-369 Gdansk Al. Rzeczypospolitej 8, - Polonia		+48 58 553 3611
Wayne Scandinavia Suécia	Linhamnsvagen 109, Box 30049 - Malmo – Suécia SE-200 61		+464 036 0500
Wayne South Africa África do Sul	31 Coronation Road Cape Town 8000, Maitland, África do Sul 7409	PO Box 3425 Cape Town,8000 Republic of South Africa	+27 21511 7272
Wayne Switzerland Suíça	Steinackerstrasse 21, Postfach, Kloten, Ch-8302 - Suíça		+ 411 804 2600
Wayne UK Reino Unido	Butlerfield Industrial Est. Bonnyrigg, Midlothian, EH19 3JQ – Reino Unido		+44 1875 402140
Wayne US - Austin USA	3814 Jarrett Way Austin,TX,78728-1212 - USA		512 388 8311
Wayne US - Salisbury USA	124 West College Ave Salisbury,MD,21804 - USA		410 546 6600

1.2 Revisión History

Revisión	Versión	Descripción
1.0		Creación
1.1	7.13	Adicionado: F00.04 Disparo a frío soft
	7.13	Adicionado: F16.02, Confirmar mudanza de número de serie WIP (cuando substituir WIP)
	7.13	Adicionado: F16.04, Verificar mudanza de número de serie WIP
	7.13	Adicionado: F20.00 nuevo tipo de Protocolo 7 = ATCL
	7.13	Adicionado/modificado F20.01 nueva estructura de tasa en Bauds
	7.13	Adicionado: F26.01 Calibración VAP Manual sin el Terminal manual Buerkert
	7.13	Adicionado: F29.3N, F30.3N Máx. vaciamiento pleno (a utilizar para selección de flujo por botón -40/80 l/min.) , 10-180 (unidades de litros/min.)
	7.13	Adicionado: F37 subfunciones .01 Número lógico máximo de boquillas para cada lado .02 Geometría de la bomba .03 Tipo general de válvula para todas las válvulas primarias, secundarias e terciarias .04 Reorientación de UPD, de la izquierda para la derecha o de la derecha para la izquierda .05 Mapeamiento de UPD
	7.13	Adicionado: F39, Atribución de nivel de error
	7.13	Adicionado: F40, Calibración manual de VAP sin el Terminal manual Buerkert
	7.13	Adicionado: F41, Iluminación trasera, salidas Roja/Verde, Atribución de entradas/salidas extra
	7.13	Adicionado: F42, Rotación GHM (medidor + válvulas)
	7.13	Adicionado: S27.01-08, Estadísticas del WIP (número de serie WIP) S27.11-18, Alteración de número del WIP
1.2	7.15	Adicionado: F10/11.6N Atribución de botón de alta capacidad F10/11.7N Atribución de botón de baja capacidad
	7.15	Adicionado: F14.01 Modo del display después pago de la venta 5 = Valor y Volumen es real, Precio Unitario es para 5 seg. real (exigencia del R.U.)
	7.15	Adicionado: F19.16 e F19.25 volumen de prueba de la manguera
	7.15	Modificado: F19.10 = Banda de 0 a 9.
	7.15	Adicionado: F21.06 = 4 Muestra el volumen principal en el display de valor y el volumen secundario en el display de precio unitario F21.06 = indicación de vaciamiento 5 (exigencia del R.U.) F21.06 = indicación de vaciamiento 6 (exigencia del R.U.) F21.06 = indicación de vaciamiento 7 (exigencia del R.U.) F21.06 = indicación de vaciamiento 8 (exigencia del R.U.)
	7.15	Adicionado: F23.06, tiempo de prueba de la manguera
	7.15	Adicionado: F41.05-08 Salida de pulso (p.ej., sistema de control de vapor Vaporix)

- Adicionado: F41.09 Llave extra de mantenimiento (exigencia del R.U.)
- 7.15 Modificado: F42, Rotación GHM (apenas en el medidor de cambio)
- 7.15 Adicionado: F43, Indicación de feedback del motor
- 7.15 Adicionado: S27.31-38, Indicación de errores de pulso WIP
- 7.15 S27.41-48, Indicación de pulsos de retorno WIP
- 1.3 7.15 Revisados, F14.07/08, F20, F26.02/03, F38, F70
- 1.4 7.16 Adicionado: F27/28.01, atribución del botón de especie
Modificado: clasificación de nivel de error 54 cambió de A para B
- 1.5 7.17 Adicionado: F10/11.8N, límite máximo de volumen,
Adicionado: F10/11.9N, indicación de código de grado,
Adicionado: F22.04, Método de redondeo de Dinero,
Revisado: F37.04, texto para función,
Aumentado: S27, de 8 para 12 metros,
Revisado: Visor del Modo de Mantenimiento, cap. 3.4, visor de dinero = transacción actual lado B, Visor de volumen = transacción actual lado A.
Revisado: cap. 3.9 Lista de estadísticas
Revisado: Tipos de errores / eventos, error de test 36
- 1.6 7.19 Documento revisado para nuevo formato de modelo
Adicionado: Introducción del modelo de la bomba "BOMBA MODELO 59, C11-11 S160 SAT",:
Adicionado: Descripciones de:
Configuración LPG- (F08/09.1N = 3)
Habilitado para introducir siempre RELLENO COMPLETO en el pico en (F20.03)
Pre-ajuste de tecla softKey #5 en el F24
Retorno de Motor de Bomba
Calibración cuando dos medidores son designados para un pico
Verificación perdida de la salida de la unidad de bombeo para evitar operación a seco cuando dos medidores son designados para un pico
Lectura de totalizadores /Totales en el Modo de Pesos y Medidas
PC (Notebook) de Download de Partida para Placa iGEM (bomba)
Download de Partida, iGEM Master (conjunto de soporte) para Placa iGEM en la bomba
PC (Notebook) de Download de Función 98 para Placa iGEM
Función 98 iGEM Master para Placa iGEM (bomba)
- Modificado: Cambio de sub-funciones F10/11.08 y F10/11.09. EL número del grado ahora es la función F10/11.08 y el límite individual del pico es la función F10/11.09.

1.7	7.19	Varios números del documento ajustados para esta tabla + Adicionada esquema de descripción de código para DART (F10/11.8N) Adicionada descripción de cómo Conectar HW para Loop Actual Ferranti / US en F20
1.8	7.19	Adicionada descripción de tiempo de espera de Pico LPG F23.07 Tabla corregida de panorama de lanzamiento, data insertada, orden errada
1.9	7.20	Añadido: F26. 04 Configuración de monitoreo de recuperación de vapor (Fafnir Vaporix) Código de error / evento de monitoreo de recuperación de vapor 37-40 F20. 04 Uso de las funciones Estadísticas Totales / Totalizadoras por pico lógico como Totales / Totalizadoras de producto.
2.0	7.21	La clasificación de código de error 41 e 47 fue alterada

Visión General de las Versiones:

Versión	Fecha (MMDDAA)	Programa checksum P-xxxx
7.13	11.08.01	b912
7.15	21.05.02	cd5A
7.16	01.07.02	2232
7.17	09.11.02	5E15
7.18	09.26.02	45B0
7.19	01.21.03	175F
7.20	03.26.03	A5EE
7.21	27.03.03	B42E

No lib. = no liberado

2. Visión General del Modo de “Mantenimiento”

2.1 Descripción General

Será preciso acceder al modo de “Mantenimiento” para poder programar las funciones y/o visualizar estadísticas. Esta sección explica las dos maneras de entrar en el modo de “Mantenimiento”, así como las tareas a ejecutar en el modo de “Mantenimiento”. Los datos relativos a las funciones y a las estadísticas aparecen en los visores con el total a pagar, el volumen y el precio unitario.

2.1.1 Acceso al Modo de “Mantenimiento”

Acceda al Modo de “Mantenimiento” a través de una de las siguientes interfaces:

- Programa del Laptop (Service Terminal Program)
- Interfaz infrarroja (Control Remoto)

2.1.2 Ejecutando Tareas en el Modo de “Mantenimiento”

Realice las siguientes Operaciones IGEM en el Modo de “Mantenimiento”:

Parámetros de Configuración y visualización de Estadísticas

Diagnóstico

Download y upload de códigos de programación

2.2 Programa del Laptop (STP)

Utilice un o laptop (PC) para acceder a las funciones, estadísticas y al diagnóstico del surtidor. Esta interfaz también puede ser utilizada para hacer el download y el upload de software. La comunicación se realiza a través de una conexión serial. A pesar de que la programación se efectúe en el visor de la bomba, una descripción de las diversas funciones y de las estadísticas aparece en la pantalla de la laptop.

2.3 Carregando el Software

El software podrá ser cargado por medio de un laptop (PC), definido arriba, o por otro teclado iGEM de ordenador. La comunicación se hará por un vínculo serial. El software deberá ser cargado com base en el teclado iGEM (maestro) hacia el teclado iGEM de la bomba.

2.4 Interfaz Infrarroja

La interfaz infrarroja posee 16 teclas. Utilice la interfaz infrarroja para acceder a las funciones y a los diagnósticos del surtidor. Esta interfaz emplea solamente el visor de la bomba como información al usuario. No hay ningún otro visor adicional.

3. Programación del iGEM

3.1 Introducción

Esta sección muestra como entrar en el modo de “Mantenimiento” y cuales son las funciones disponibles para la programación del iGEM.

3.2 Interfaz Infrarroja

El dispositivo infrarrojo se comunica con el iGEM a través de una conexión infrarroja. Acceda al modo de “Mantenimiento” pulsando CRC – presionar el botón en el teclado del ordenador, cuando los valores CRC del programa estarán indicados en el mostrador. Limpiados estos valores, presionar una de las teclas siguientes dentro de 20 segundos:

ENTER	Entrada para Ingeniero de Mantenimiento usando la seña de Ingeniero de Mantenimiento
1	Entrada para Gerente de Gasolinera usando la seña de Gerente de Gasolinera
2	Entrada para Operador de Bomba usando la seña de Operador de Bomba
3	Leer programa totales de verificación CRC
CLEAR	Entrada para Pesos & Medidas usando la seña de Pesos & Medidas

El modo de “Mantenimiento” le pide la seña dos veces antes de permitir el acceso a las funciones y a las estadísticas del modo de “Mantenimiento”. Se ha estipulado un plazo máximo de 10 segundos en el código de entrada de la seña. Cuando la palabra PASS 1 aparece en el visor del total a pagar, usted tiene 10 segundos para comenzar a ingresar la seña. El cronómetro vuelve a la posición reiniciar después de que usted haya apretado una tecla. Después de que usted haya terminado de ingresar la seña y pulsado “ENTER”, aparece PASS 2 en el visor del total a pagar pidiéndole que ingrese con la seña nuevamente.

3.3 Programa del Laptop (STP)

Caso usted sea un Ingeniero de Mantenimiento podrá utilizar una computadora laptop o portátil para correr el Programa del Terminal de Servicio (STP). Para correr el STP siga los siguientes pasos:

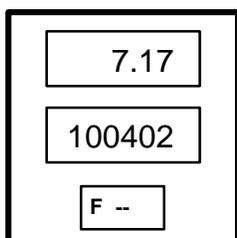
Retire el bisel del surtidor.

1. Conecte el cabo serial en el canal serial del laptop y canal serial en el teclado del ordenador. Asegurarse de que los tirantes para escoger el modelo de vínculo estén apurados correctamente.
2. Inicie el STP para colocar al surtidor en el modo de “Mantenimiento”
3. Establecer comunicación presionando el botón CRC en el teclado del ordenador.

Usted debe ingresar su seña dos veces para poder acceder a las funciones y a las estadísticas del modo de “Mantenimiento”. Cuando aparezca PASS 1 en el visor del total a pagar, ingrese la seña de ingeniero de mantenimiento y pulse ENTER. Cuando aparezca PASS 2 en el visor del total a pagar, ingrese con la seña nuevamente y apriete ENTER.

3.4 Visor del Modo de “Mantenimiento”

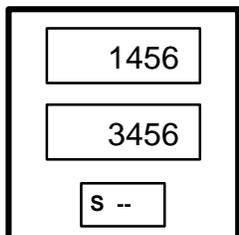
Cuando usted entra al modo de “Mantenimiento” el visor del precio unitario muestra "F - - ", el visor del total a pagar muestra el número de la versión del software y el visor del volúmenes muestra la fecha de la versión del software. Este es el comienzo del modo de programación de funciones. Para editar o visualizar funciones específicas, ingrese cualquier número de función usando las teclas numéricas y pulse "ENTER". El número correspondiente aparece en el visor del total a pagar.



Versión del Software o Número de divulgación, (es decir 7.17)

Fecha (MES / DIA / AÑO, es decir Abril 04, 2002)

Para entrar en el modo de visualización de estadísticas pressionar las teclas UP y DOWN cuando el visor del precio unitario muestra "F- - ". Cuando usted entra al modo de visualización, el visor del precio unitario muestra "S - - ", el visor del total a pagar muestra el total actual de las transacciones para el lado B y el visor de volúmenes muestra el total actual de transacciones para el lado A. Para visualizar funciones específicas ingrese cualquier número estadístico usando las teclas numéricas y pulse "ENTER". El número correspondiente aparece en el visor del total a pagar.



es decir 1456 rellenados en el lado B

es decir 3456 rellenados en el lado A

3.5 Salida del Modo de “Mantenimiento”

Existen dos maneras de salir del modo de “Mantenimiento”.

Salir Salvando Alteraciones

Salida Rápida

3.5.1 Salir Salvando Alteraciones

Utilice la Función 00 para salir del modo de “Mantenimiento” y salvar alteraciones. Cuando usted esté en la función, pulse 3 para la subfunción, apriete entonces “ENTER” dos veces. Vea F00- Función Salir para obtener más informaciones sobre la Función Salir. Caso usted haya entrado en el modo de “Mantenimiento” por la interfaz infrarroja, el modo de “Mantenimiento” se vuelve inactivo. Caso usted haya entrado en el modo de “Mantenimiento” por el programa del laptop (STP), el mantenimiento se vuelve ocioso, pero continuará estando activo hasta que retire el cable de la interfaz o saliendo del programa del laptop (STP).

3.5.2 Salida Rápida

Caso usted use una Salida Rápida, perderá las alteraciones que haya hecho. Para realizar una Salida Rápida, haga lo siguiente:

- Si usted ha pasado por el STP para entrar en el modo de "Mantenimiento", desactive retirando el cable de la interfaz RS232 o salga del STP.
- Caso usted haya pasado por la interfaz infrarroja, presione la tecla "CLEAR" hasta que el visor del precio unitario muestre "F - - " o "S - -". Luego apriete "ENTER" tres veces. Esto hará que la tarea del modo de "Mantenimiento" cese inmediatamente.

3.6 Nivel de Entrada "Funciones" o "Estadísticas"

Usted debe acceder a todos los datos sobre funciones y estadísticas pasando por los subniveles antes de poder visualizar o ingresar algún dato. El visor inicial muestra guiones en el visor del total a pagar, el visor del volumen queda en blanco y el visor del precio unitario muestra el número de la función o de la estadística. Este número de función o de estadística está precedido por una F o una S. La pantalla tiene las siguientes funciones:

CLEAR Vuelve el control a la pantalla inicial.
ENTER Abre el primer subnivel al cual usted tiene acceso.
UP Lleva a la próxima función o estadística.
DOWN Regresa a la función o estadística anterior.
Ignorado.
NEXT Lleva a la próxima función o estadística.

NÚMERO (1-9) Va a la función o estadística cuyo número se ha digitado. Si el número está fuera de la gama de funciones o estadísticas disponibles, se usa la función o estadística máxima.

Cuando usted comienza a ingresar los números las teclas no numéricas tienen las siguientes funciones:

CLEAR Sirve como tecla backspace cuando se ingresa un número, caso contrario el control vuelve a la pantalla inicial.
ENTER Acepta cualquier número digitado, caso contrario abre el primer subnivel al cual usted tiene acceso.
UP Se ignora cuando se digita un número, caso contrario avanza hasta la próxima función o estadística.
DOWN Se ignora cuando se digita un número, caso contrario vuelve a la función o estadística anterior.
Se ignora.
NEXT Se ignora cuando se digita un número, caso contrario avanza hasta la próxima función o estadística.

Si usted presiona la tecla "CLEAR" antes de entrar datos numéricos, el sistema no aceptará los datos numéricos porque habrá regresado a la pantalla inicial.

3.7 Nivel de Subentrada

Cuando usted entra al nivel de subentrada, el visor del precio unitario muestra el número de la función / estadística en los dos dígitos más a la izquierda y el número de subnivel en los dos dígitos más a la derecha, separados por un punto decimal. La F o la S desaparecen. La lista a continuación muestra las posibilidades ofrecidas en este nivel. Ni todas las posibilidades están disponibles: dependerá del tipo de acceso del usuario.

CLEAR	Vuelve el control a la pantalla del nivel de entrada de función o estadística
ENTER	Vuelve el control a la pantalla del nivel de entrada de función o estadística.
UP	Aumenta el valor del parámetro mostrado; vuelve al valor mínimo cuando se alcanza el valor máximo
DOWN	Disminuye el valor del parámetro mostrado; vuelve al valor máximo cuando se alcanza el valor mínimo.
#	Limpia el visor del total a pagar y le permite ingresar un nuevo valor para un parámetro dado. Valores fuera del rango se han de ignorar.
NEXT	Avanza hasta la subfunción o subestadística siguiente, dentro de la función o estadística actual.

Caso usted ingrese números sin teclear # primero, el sistema irá a la subfunción o subestadística correspondiente al número ingresado. Caso este número esté fuera de la gama de subfunciones o subestadísticas disponibles, se usará la subfunción o subestadística más alta.

Cuando usted comienza a ingresar números (tecleando # antes o no), las teclas no numéricas ofrecen las siguientes posibilidades:

CLEAR	Sirve de tecla backspace si se ingresa un número, caso contrario el control regresa a la pantalla inicial.
ENTER	Acepta cualquier número digitado.
UP	Se ignora cuando se digita un número, caso contrario el control regresa al nivel de subentrada.
DOWN	Se ignora cuando se digita un número, caso contrario el control regresa al nivel de subentrada.
#	Se ignora cuando se digita un número, caso contrario el control regresa al nivel de subentrada.
NEXT	Se ignora cuando se digita un número, caso contrario el control regresa al nivel de subentrada.

3.8 Lista de Funciones

El template o modelo controla el acceso a las funciones y subfunciones. Contiene una tablilla con niveles de acceso que determina a cuales funciones el usuario tiene acceso. Los niveles de acceso son los siguientes:

- Lectura y Entrada de datos
- Solamente Lectura
- Ningún Acceso

3.8.1 F00 - Función Salir

Utilice esta función para seleccionar una de las tres salidas del modo de "Mantenimiento".

Los números de las Subfunciones están en el formato '.OX', donde X = al parámetro de configuración seleccionado, definido como sigue:

.00 Opción Salir, de 1 a 3

1 = No Salir y no Salvar Alteraciones

2 = Salir sin Salvar Alteraciones

3 = Salir y Salvar Alteraciones

4 = Arranque en frío suave, aparece PASS en el display de dinero, coloque su Contraseña y ENTER para conseguir un arranque en frío realizado

3.8.2 F01 - Modos de Abastecimiento

Los números de las Subfunciones están en el formato '.OX', donde X = al parámetro de configuración seleccionado, definido como sigue:

- .00 Modo de Abastecimiento, del 1 al 4
 - 1 = Modo Serial, surtidor controlado por sistema a través de una conexión serial
 - 2 = Modo Independiente, surtidor no controlado por un sistema
 - 3 = Modo Serial W&M, lo mismo que el #1, pero el volumen posee tres puntos decimales .xxx
 - 4 = Modo Independiente W&M, lo mismo que el #2, pero el volumen posee tres puntos decimales .xxx

3.8.3 F02 – Configuración del Reloj

Los números de las Subfunciones están en el formato '.OX', donde X = al parámetro de configuración seleccionado, definido como sigue:

- .00 Sin utilización (Tiempo, en el formato HH.MM)
- .01 Sin utilización (Fecha, en el formato MM.DD)
- .02 Sin utilización (Año, en el formato YY.YY)

3.8.4 F03 - Definición de los Precios Unitarios del Lado A

Estas funciones no forman parte de los datos del template.

Los números de las Subfunciones están en el formato:

- .0N Definición de los precios a crédito
- .1N Sin utilización (Definición de los precios al contado)
- N Número de la Boquilla Lógica, del 1 al 4 (5-8 opcional)

3.8.5 F04 - Definición de los Precios Unitarios del Lado B

Estas funciones no forman parte de los datos del template.

Los números de las Subfunciones están en el formato:

- .0N Definición de los precios a crédito
- .1N Sin utilización (Definición de los precios al contado)
- N Número de la Boquilla Lógica, del 1 al 4 (5-8 opcional)

3.8.6 F05 - Dirección del Punto de Abastecimiento del Lado A

- .00 Dirección del Punto de Abastecimiento, del 0 al 99, donde 0 = no asignado

3.8.7 F06 - Dirección del Punto de Abastecimiento del Lado B

- .00 Dirección del Punto de Abastecimiento, del 0 al 99, donde 0 = no asignado

3.8.8 F07 - Configuración del Surtidor

Los números de las Subfunciones están en el formato '.OX', donde X = al parámetro de configuración seleccionado, definido como sigue:

- .00 Número máximo de boquillas lógicas para cada lado, del 1 al 4 (5-8 opcional)
- .01 Configuración del Surtidor, 1 = lado único, 2 = dos lados
- .02 Error máximo de mezcla permitido, del 1 al 5 (% en puntos)

- .03 Primer Conjunto de Verificación para mezcla, de 2 a 200 (en 1/10 de Litros)
- .04 Primer Conjunto de Verificación para mezcla, de 5 a 50 (en 1/10 de Galones)
- .05 Número de mostradores de dosificadores de cada lado
 - 0= un mostrador por lado
 - 1= segundo mostrador en el lado A
 - 2= segundo mostrador en el lado B
 - 3= segundo mostrador en los lados A y B
- .06 Tipo de Pulsar Inteligente Wayne (WIP)
 - 1 = Serial WIP
- .07 Configuración del Botón de Parada
 - 1 = Parada de ambos lados
 - 2 = Parada de un lado
- .08 Asignación del Botón de Parada
 - 0 = El Botón de Parada se desactiva en el teclado de membrana (preset) con display inválido (pero la entrada original para el botón de parada continúa en el conector J4 con display).
 - 1 a 24 = El número del botón en el teclado de membrana con display activado.

3.8.9 F08 - Configuración del Tipo de Bomba Lado A Parte 1

Los números de sub-función están en el formato: '.XN' donde X = los parámetros de configuración seleccionados y

N = el número de la boquilla lógica 1-4 (5 - 8 opcional) como sigue:

- .0N designación de número de boquilla física, 0-4,
 - 0 = Ninguno, (5-8 opcional)
- .1N Designación de tipo de producto, 1-3,
 - 1 = Normal + alta velocidad
 - 2 = mezcla
 - 3 = LPG
- .2N designación de display de Precio unitario, 0-4,
 - 0 = Ninguno, (5-8 opcional)
- .3N Designación de número de medidor primario, 0-8,
 - 0 = Ninguno, (9-16 opcional)
- .4N Designación de número de medidor secundario, 0-8,
 - 0 = Ninguno, (9-16 opcional)
- .5N Designación de número de válvula primaria 0-10,
 - 0 = Ninguno, (11-16 opcional)
- .6N Tipo de válvula primaria, 1-3
 - 1 = ASCO Conecta / Desconecta
 - 2 = Skinner Prop. (no usada)
 - 3 = ASCO Proporcional
- .7N Designación de número de válvula secundaria, 0-10,
 - 0 = Ninguno, (11-16 opcional)

.8N Tipo de válvula secundaria, 1-3,
(ver .6N prim. Tipo de válvula)

.9N Número de designación de la tercera válvula, 0-10,
0 = ninguno, solamente conectado / desconectado ASCO

3.8.10 F09 - Configuración del Tipo de Bomba Lado B Parte 1

Esta función proporciona la misma ejecución en la lateral B que F08.

3.8.11 F10 - Configuración del Tipo de Bomba Lado A Parte 2

Los números de sub-función están en el formato: '.XN' donde X = los parámetros de configuración seleccionados y N = el número de la boquilla lógica 1-4 (5 - 8 opcional).

.0N Número octano, 00-99,
00 = Ninguno atribuido

.1N Número de entrada del botón de selección de producto, 1-24,
0 = Ninguno atribuido

.2N Número de entrada del botón Presione-para-iniciar, 1-24,
0 = Ninguno atribuido

.3N Sistema de recuperación de vapor activado,
1 = Sí,
2 = No

.4N Anuncio de bip en una serie de seis bips cuando el pico físico sea elevado.
1 = Sí,
2 = No

.5N Flujo de alta / baja capacidad (80/40l/min) Alterna entre flujo a F29/30.2x y a F29/30.3x 1-24,
0 = Ninguno atribuido

.6N Designación de botón de alta capacidad 1-24,
(teclado iGEM = 10)
Salida en F29/30.3x
0 = Ninguno atribuido

.7N Designación de botón de baja capacidad 1-24,
(teclado iGEM = 9)
Salida en F29/30.2x
0 = Ninguno atribuido

.8N designación de código de dirección (0 - 9),
0 = código de dirección como Log Pico nº.
posibles códigos de dirección para Ferranti CL 0 - 9
posibles códigos de dirección para LJCL, 1-5,
donde 1 = dirección 0 etc., para DART no utilizado
0 = no designado
posibles códigos de error para DART 1-7

.9N límite máximo de volumen 1-6 dígitos 0-999999
0 = no indicado

3.8.12 F11 - Configuración del Tipo de Bomba Lado B Parte 2

Esta función proporciona la misma ejecución en la lateral B que F10.

3.8.13 F12 - Configuración del Motor Lado A

Los números de las subfunciones tienen el Formato: '.XN' donde X = Parámetros de la configuración seleccionada y N = El número de la Boquilla Lógica, de 1 a 4 (5-8 opcional).

.0N Designación de la bomba principal, de 0 a 4, 0 = No Asignada (5-8 opcional).

.1N Designación de la bomba secundaria, de 0 a 4, 0 = No Asignada (5-8 opcional).

3.8.14 F13 - Configuración del Motor Lado B

Esta función proporciona la misma ejecución en la lateral B que F12.

3.8.15 F14 - Configuración del Visor de la Bomba (Ambos Lados)

Los Números de las Subfunciones tienen el formato '.0X' donde X = parámetros de la configuración seleccionada, definidos como sigue:

.00 Número de visores de precio unitario de cada lado, de 0 a 8, 0 = ningún visor

.01 Modo visor después de pagar la venta

1 = valor real, volumen real, precio unitario real

2 = valor en ceros, volumen en ceros, precio unitario real

3 = valor en ceros, volumen en ceros, precio unitario en blanco

4 = valor y volumen real, precio unitario en blanco

5 = valor y volumen real, precio unitario para 5 seg. real

.02 Visor del total a pagar - dígitos a la derecha del punto decimal, de 0 a 4

.03 Visor de volumen - dígitos a la derecha del punto decimal, de 0 a 4

.04 Visor del precio unitario - dígitos a la derecha del punto decimal, de 0 a 4 (utilizado como base para cálculo monetario).

.05 Visor del precio unitario centellea cuando seleccionado después de "8 – en blanco – 0"

1 = no centellea

2 = centellea hasta el suministro máximo de flujo

3 = centellea siempre

.06 suprime los ceros iniciales en el modo normal

1 = sí

2 = no

.07 La cantidad total y totalizadora muestra dígitos a la derecha del punto decimal, 0-4

(efectos DART y LJCL totales)

.08 El volumen total y totalizador muestra dígitos a la derecha del punto decimal, 0-4

.09 Indicación del punto decimal en el Visor del Precio Unitario, muestra dígitos a la derecha del punto decimal, de 0 a 4, 5 = desactivado. Utilizar posición F14.04 (solo cuando la decimal sea distinta de la posición en (F14.04)).

3.8.16 F15 - Configuración del Indicador Sonoro (beeper) de la Bomba

Los números de las subfunciones tienen el formato '.0X' donde X = parámetros de la configuración seleccionada definidos como sigue:

- .00 Un indicador sonoro o beep cada vez que se presiona el botón
 - 1 = sí
 - 2 = no
- .01 Un indicador sonoro beep al levantar físicamente la boquilla
 - 1 = sí
 - 2 = no
- .02 Repetición del beep caso la boquilla física esté fuera del receptáculo y botón Presione para iniciar o seleccionar el producto no activado
 - 1 = sí
 - 2 = no
- .03 Un indicador sonoro una vez para cada "ochos", espacios en blanco, ceros"
 - 1 = sí
 - 2 = no

3.8.17 F16 - Configuración del Pulser (WIP)

Los números de las subfunciones tienen el formato '.0X' donde X = parámetros de la configuración seleccionada definidos como sigue:

- .00 modo medida
 - 1 = litros
 - 2 = galones
 - 3 = galones imperiales
- .01 Histéresis de inversión de pulsos del pulser, de 1 a 64
- .02 Confirma mudanza del número de serie WIP (cuando el WIP fue substituído)
 - 0 = Número de serie almacenado
 - 1 = Confirma los nuevos números de serie WIP (tiene que ser hecho cuando el WIP fue substituído y F16.04=1, este parámetro será cerrado automáticamente cuando se sale del Modo de Mantenimiento y se almacena el nuevo número de serie)
- .03 Límite de Inversión de pulsos (posterior a histéresis) en un pulser ocioso/no usado de 1 a 255
- .04 Verificar mudanza del número de serie WIP
 - 0 = desactivado
 - 1 = activado

3.8.18 F17 - Configuración de los Límites de la Bomba

Los números de las subfunciones tienen el formato '.0X' donde X = Parámetros de la configuración seleccionada definidos como sigue:

- .00 Número máximo de errores de pulsos en un Pulser "En uso" (en una transacción), de 1 a 99
- .01 Número máximo de errores de pulsos en un Pulser Ocioso/No Usado, de 1 a 99
- .02 Número máximo de errores en el Visor / Abastecimiento, de 1 a 99, donde 0 = Desactivado

- .03 Parada debida a tiempo agotado por "Ningún flujo" o "Pérdida de Flujo" (de 0 a 1000 Segundos)
- .04 Número máximo de eventos consecutivos "Ningún Flujo" Con/Sin Error, de 0 a 10, 0 = Desactivado
- .05 Número máximo de eventos "Pérdida de Flujo" Con/Sin Error, de 0 a 10, 0 = Desactivado
- .06 Número máximo de abastecimientos inconclusos, de 0 a 10, 0 = Recurso Desactivado
- .07 Valor máximo (R\$) abastecido / abastecimiento, de 1 a 6 dígitos
- .08 Volumen máximo abastecido / abastecimiento, de 1 a 6 dígitos

3.8.19 F18 - Configuración de la Proporción de Mezcla

Los números de las subfunciones tienen el formato: 'SN' donde S = número del lado (1=A, 2=B) y N = o número lógico de la boquilla, de 1 a 4 (5-8 opcional).

SN. Proporción de mezcla (banda de datos permitida: de 0 a 100

100 = solamente la primera válvula, segunda válvula cerrada

0 = solamente la segunda válvula, primera válvula cerrada.

101 = atribución de válvula primaria y secundaria (bombas de alta capacidad 130 l/m)

3.8.20 F19 - Configuración Específica para la Unidad de Volumen

Los números de la subfunción en el formato '.VX' donde V= selección de la unidad de volumen (1= litros, 2= galones) y X = parámetros de la configuración seleccionada definidos como sigue.

- .10 Volumen suprimido en el inicio del abastecimiento, 0-9 cl.
- .11 Volumen máximo para selección de nuevo producto, de 1 a 9 cl.
- .12 Suprimir abastecimiento superior al límite predefinido, de 0 a 99 cl.
- .13 Delta de reducción de velocidad del volumen predefinido/pre pago. de 5 a 399 cl.
- .14 Límite de pulsos de transmisión en pulser ocioso/no usado. de 1 a 99 cl.
- .15 Segunda Supresión del limite del volumen de 0 a 15cl, 0 = desactivado
- .16 Volumen de prueba de la manguera, 0-25 cl, 0 = desactivado. (Ajuste el tiempo en F23.06)
- .20 Volumen suprimido durante el inicio del abastecimiento, 1-99 (en 1/1000 de galones)
- .21 Volumen máximo de selección de nuevo producto, 1-99 (en 1/1000 de galones)
- .22 Suprimir abastecimiento superior al límite predefinido, 0-99 (en 1/1000 de galones)
- .23 Delta de reducción de velocidad del volumen predefinido/pre pago. 2-999 (en 1/1000 de galones)
- .24 Límite de pulsos de transmisión en pulser ocioso/no usado. 1-999 (en 1/1000 de galones)
- .25 Límite de volumen Segunda Limpieza 0-4 cg, 0 = desactivado.
- .26 Volumen de prueba de la manguera, 0-65 cg, 0 = desactivado. (Ajuste el tiempo en F23.06)

3.8.21 F20 - Configuración de la Conexión Serial del Surtidor

Los números de las subfunciones tienen el formato '.0X' donde X = parámetros de la configuración seleccionada definidos como sigue:

- .00 Protocolo
 - 0 = Conexión Off
 - 1 = RS485 DART patrón
 - 2 = RS485 FULL DART
 - 3 = RS485 FULL DART para IFSF LON (red operacional local)
 - 4 = Loop de corriente americana
 - 5 = Ljungman
 - 6 = Ferranti
 - 7 = ATCL
 - 8 = Ferranti B
 - 9 = Ferranti C (copos)
- .01 Tasa em bauds ((La tasa en Bauds es automáticamente seleccionada de acuerdo con el tipo de protocolo del ítem anterior)
 - 1 = 1200
 - 2 = 2400
 - 3 = 4800
 - 4 = 9600
 - 5 = 19200
 - 6 = 38400
 - 9600 es el patrón

Nota: DART y Ljungmans circuito de corriente consentido solo en 9600 Baud.

- .02 Reservado
- .03 siempre digite relleno concluido cuando la boquilla retorne (inclusive cuando ocurra la alteración de grado)
 - 1 = Sí,
 - 2 = No
- .04 Uso de las funciones Estadísticas Totales / Totalizadoras por pico lógico como Totales / Totalizadoras de producto.
 - 1 = Sí, las estadísticas serán actualizadas basadas en al código de esquema definido por el F10/11.8N
 - 2 = No, las estadísticas serán actualizadas basadas en números de picos lógicos

3.8.22 F21 - Configuraciones Diversas

Los números de las subfunciones tienen el formato '.0X' donde X = parámetros de la configuración seleccionada definidos como sigue:

- .00 Configuración del Motor ON de la bomba
 - 1 = ON en el final del test del "display"
 - 2 = ON en el inicio del test del "display", para ser usado en dispensadores (con unidad de bombeo inmersa). Seleccione el tiempo de atraso en la función F23.00
 - 3 = ON en la selección del producto

- .01 Restringe la configuración del modo de suministro
 - 1 = Acceso a configuración del modo de suministro restringido
 - 2 = Acceso permitido
- .02 Indicación independiente habilitada (mostrar cuatro dígitos a la derecha del punto decimal)
 - 1 = sí
 - 2 = no
- .03 Visores de precio unitario no seleccionados en blanco o con guiones para la selección del producto
 - 1 = en blanco
 - 2 = guiones
- .04 Cambio de producto autorizado posterior al inicio del abastecimiento
 - 1 = yes, cambio de producto autorizado anterior al inicio del abastecimiento
 - 2 = no, cambio de producto no autorizado posterior al inicio del abastecimiento
- .05 Configuración del totalizador electro-mecánico y:
 - 1 = Un totalizador por medidor. EL totalizador "1" colocado en "J6" está dirigido para el medidor "1" y el totalizador "5" en "J7" está dirigido para medidor "5".
 - 2 = Un totalizador por pulser / módulo hidráulico (WIP/GHM). EL totalizador "1" colocado en "J6" está dirigido para el pulser "1" y el totalizador "4" en "J6" está dirigido para pulser "4".
 - 3 = Un totalizado por boquilla lógica. EL totalizador "1" colocado en "J6" está dirigido para la boquilla lógica "1", en el lado "A", y el totalizador "5" en "J7" está dirigido para boquilla lógica "1" en el lado "B".

Nota: 4 boquillas lógicas por lado a lo sumo

- .06 Indicación de Flujo en el visor del Total a Pagar durante el abastecimiento
 - 0 = Inválido
 - 1 = Muestra volumen principal
 - 2 = Muestra volumen secundario
 - 3 = Muestra volumen principal más volumen secundario
 - 4 = Muestra el volumen principal en el display de valor y el volumen secundario en el display de precio unitario
 - 5 = igual a "1", función activada de "botón del CRC" si presionado antes de abastecer, el vaciamiento indicado para 10seg. si el botón "7" fuera presionado al abastecer
 - 6 = igual a "2", función activada de "botón del CRC" si presionado antes de abastecer, el vaciamiento indicado para 10seg. si el botón "7" fuera presionado al abastecer
 - 7 = igual a "3", función activada de "botón del CRC" si presionado antes de abastecer, el vaciamiento indicado para 10seg. si el botón "7" fuera presionado al abastecer
 - 8 = igual a "4", función activada de "botón del CRC" si presionado antes de abastecer, el vaciamiento indicado para 10seg. si el botón "7" fuera presionado al abastecer
- .07 Indicación de Error/Evento en el display de la bomba
 - 0 = **display centellea y muestra "CLOSED" de error nivel C**
 - 1 = **display centellea apenas en el error nivel B**
 - 2 = **display centellea, muestra "CLOSED" y muestra el código de error en el display de precio unitario de error nivel C**
 - 3 = **display centellea y muestra el código de error en el display de precio unitario de error nivel B**

- .08 Totalizador de pesos y medidas o indicador de Totales en el mostrador de la bomba (puesto en acción por el botón remoto CLEAR).
 - 0 = Totalizador por medidor
 - 1 = Totalizador por pico lógico
 - 2 = Totales por medidor
 - 3 = Totales por pico lógico
- .09 Acesso ao modo "Manutenimiento" através del Controle Remoto sin presionar primero el botón CRC en el ordenador iGEM
 - 0 = Possibilidade de entrada por todos os níveis
 - 1 = Entre com botão 1, 2, 3, CLEAR, mas não dê "ENTER". Pressionar primeiro o botão do CRC.
 - 2 = Entre com botão 3, CLEAR, mas não dê "ENTER", 1, 2. Pressionar primeiro o botão do CRC
 - 3 = Entre com botão 3 e CLEAR, mas não dê ENTER, 1, 2. Pressionar primeiro o botão do CRC
 - 4 = Não entrar sem pressionar o primeiro botão.

3.8.23 F22 - Cálculo del Total a Pagar (Venta)

Los números de las subfunciones tienen el formato '.0X' donde X = parámetros de la configuración seleccionada definidos como sigue:

- .00 Índice nominal entre visor del total a pagar y visor del precio unitario
 - 1 = 1/1 (dinero = 1 X precio unitario)
 - 2 = 10/1 (dinero = 10 X precio unitario)
 - 3 = 100/1 (Valor = 100 x precio unitario)
 - 4 = 1/10 (dinero = precio unitario / 10)
 - 5 = 1/100 (dinero = precio unitario / 100)
 - 6 = 1/1000 (dinero = precio unitario / 1000)
- .01 Conteo por unos o cincos en el dígito menos significativo del visor del total a pagar
 - 1 = unos
 - 2 = cincos
- .02 Dígitos del volumen a la derecha del punto decimal usados en el cálculo del valor, de 0 a 5, donde 5 = uso del punto decimal en el volumen conforme definido en la función 14.03.
- .03 Configuración "valor predefinido". A medida que el precio unitario aumenta, el sistema llega a un punto en el cual determinados valores predefinidos no pueden fijarse debido a la resolución del sistema de medición y/o a la resolución configurada del volumen usada para el cálculo del valor.

Programa esta subfunción para proveer el resultado deseado cuando esto ocurra.

- 0 = calcular el volumen más próximo al importe y al precio unitario y mostrar el total a pagar real al término de la venta.
- 1 = calcular el volumen más próximo al valor y al precio unitario, pero mostrar el total a pagar predefinido al término de la venta mientras que la venta no llegue al volumen máximo de rebosamiento.
- 2 = calcular un volumen que garantice que el total a pagar sea superior o igual al valor predeterminado y mostrar el total a pagar predefinido al término de la venta mientras que la venta no llegue al volumen máximo de rebosamiento (recomendado).

- .04 Método de redondeo de dinero
 - 0 = el valor en dinero es redondeado hacia arriba, si el dígito de redondeo es mayor o igual a 5 (es decir 21,2350 -> 21,24)
 - 1 = redondeo para par, el valor en dinero solo es redondeado hacia arriba si el valor es impar y el dígito de redondeo es mayor o igual a 5. (es decir 21,2350 -> 21,24, 21,2450 -> 21,24)

3.8.24 F23 - Temporizadores Diversos

Los números de las subfunciones tienen el formato '.0X' donde X = parámetros de la configuración seleccionada definidos como sigue:

- .00 Exhibir tiempo de prueba (tiempo total de prueba – también conocido como válvula en retardo), de 2 a 24 (unidad: 1/2s)
- .01 Tiempo mínimo entre abastecimientos, de 0 a 20 (unidad: 1/2s), donde 0 = desactivado
- .02 Parada por error de off-line, de 0 a 30 (en segundos), donde 0 = desactivado
- .03 Tiempo máximo permitido por abastecimiento, de 0 a 60 (en minutos), donde 0 = desactivado
- .04 Tiempo para cambio del precio unitario hasta el inicio de la próxima venta, de 0 a 15 (segundos)
- .05 Vaciamiento alto/bajo (80/40l/min) temporizador de capacidad y selección de Maestro/Satélite
- .06 Tiempo de test de la manguera, de 0 a 9 (unidades de 0,5 seg.) Donde 0 = deshabilitado, 11 a 19 (unidades de 0,5 seg.), controlado por el Sistema Logitron.
- .07 Intervalo para Picos Aplicados en Bombas de GLP (unidades de segundo) 1-15
Usada cuando el valor indicado por la F08/09.1N = 3 (= LPG).

3.8.25 F24 - Configuración de Predeterminación

Los números de las subfunciones tienen el formato '.0X' donde X = parámetros de la configuración seleccionada definidos como sigue:

- .00 modo de operación
 - 1 = Entrada solamente de valores
 - 2 = Entrada solamente de volúmenes
 - 3 = Patrón para valores, alternar por botón
 - 4 = Patrón para volumen, alternar por botón
- .01 Entrada predefinida necesaria antes de iniciar el abastecimiento
 - 1 = sí
 - 2 = no
- .02 Tipo de teclado para prefijación y visor del modo de abastecimiento preconfigurado (US)
 - 0 = preconfiguración desactivada, los botones sirven para otras funciones (por eje. Selección de producto en una Bomba de manguera única)
 - 1 = Teclado para preconfiguración de 5 teclas, muestra (" ")
 - 2 = Teclado para preconfiguración de 12 teclas, muestra (" ")
 - 3 = Teclado para preconfiguración de 5 teclas, muestra ("-----")
 - 4 = Teclado para preconfiguración de 12 teclas, muestra ("-----")
 - 5 = Teclado para preconfiguración de 5 teclas, muestra ("FILL")
 - 6 = Teclado para preconfiguración de 12 teclas, muestra ("FILL")
 - 7 = Teclado para preconfiguración de 5 teclas, muestra ("PrESEt")
 - 8 = Teclado para preconfiguración de 12 teclas, muestra ("PrESEt")

- 9 = Teclado para preconfiguración de 5 teclas, aplicativo ARAL, valor pré-activación no está indicado en el mostrador, en su lugar los LED se alumbran para identificación.muestra durante abastecimiento en la interfaz para preconfiguración (US)
- .03 Preconfiguración del plazo máximo para entrada de datos, de 0 a 60 (en segundos)
- .04 Configuración de la función de la tecla temporaria #1, de 0 a 9
 - 0 = Desactivado
 - 1 = Seleccionar Valor Predefinido
 - 2 = Seleccionar Volumen Predefinido
 - 3 = Alternar Valor o Volumen Predefinido
 - 4 = Seleccionar modo de abastecimiento
 - 5 = Seleccionar Valor Predefinido #1
 - 6 = Seleccionar Valor Predefinido #2
 - 7 = Seleccionar Valor Predefinido #3
 - 8 = Tecla Clear
 - 9 = Tecla Enter
 - 10 = Seleccionar Valor Predefinido #4
- .05 Configuración de la función de la tecla temporaria #2, de 0 a 10 (consulte .04 para obtener las definiciones de las instancias de configuración.)
- .06 Configuración de la función de la tecla temporaria #3, de 0 a 10 (consulte .04 para obtener las definiciones de las instancias de configuración.)
- .07 Configuración de la función de la tecla temporaria #4, de 0 a 10 (consulte .04 para obtener las definiciones de las instancias de configuración.)
- .08 Configuración de la función de la tecla temporaria #5, de 0 a 10 (consulte .04 para obtener las definiciones de las instancias de configuración.)
- .09 Punto de entrada del primer dígito para Valor Predefinido, de 1 a 6
- .10 Punto de entrada del primer dígito para Volumen Predefinido, de 1 a 6

3.8.26 F25 - Configuración de los Botones de Predeterminación

Los números de las subfunciones tienen el formato '.0X' donde X = parámetros de la configuración seleccionada se definen como sigue:

- .00 Botón predefinido #1 modo de operación
 - 1 = Valor
 - 2 = Volumen
- .01 Botón predefinido #2 modo de operación
 - 1 = Valor
 - 2 = Volumen
- .02 Botón predefinido #3 modo de operación
 - 1 = Valor
 - 2 = Volumen
- .03 Botón predefinido #4 modo de operación
 - 1 = Valor
 - 2 = Volumen
- .04 Botón predefinido #1 límite de valor/volumen, de 0 a 999999
- .05 Botón predefinido #2 límite de valor / volumen, de 0 a 999999
- .06 Botón predefinido #3 límite de valor / volumen, de 0 a 999999
- .07 Botón predefinido #4 límite de valor / volumen, de 0 a 999999

3.8.27 F26 - Configuración del Recuperador de Vapores (VAP)

Los números de las subfunciones tienen el formato '.0X' donde X = parámetros de la configuración seleccionada definidos como sigue:

- .00 control de recuperación de vapor Buerkert
 - 0 = Desactivado
 - 1 = genera impulsos l/min (ninguna información de la boquilla)
 - 2= genera impulsos l/min (con informaciones de la boquilla)
- .01 Calibración Manual sin el Terminal manual Buerkert
 - 0 = Desactivado
 - 1 = Activado (Aplicación Sueca)
- .02 Factor K 1 (V/L) utilizado para calibración manual. Patrón = 107 (Burkert + Bomba ASF)
- .03 Factor K 2 (general) utilizado para calibración manual. Puede ser utilizado para ajustar el regulamiento general de vapor.
Patrón = 100.
- 04 Configuración para Monitoreo del Recuperador de Vapor ("Fafnir Vaporix")
 - 0 = Deshabilitado
 - 1 = Habilitado. Muestra los errores observados en el "display" de la bomba (conecte el Sistema "Vaporix" para ampliar los pulsos de interfaz y las señales de error)
 - 2 = Habilitado. Muestra los errores observados en el "display" de la bomba, y transmite, vía DART para el sistema de alarma. Esté seguro de que el sistema fue cargado con la correcta versión del programa, la cual posee los códigos de alarma DART.

3.8.28 F27 - Configuración del Lado A del Surtidor

- .00 Botón de entrada para función Autorización Local, de 0 a 24, donde 0 = función inexistente
- .01 Atribución del botón Caja, 0-24, donde 0 = función inexistente

3.8.29 F28 - Configuración del Lado B del Surtidor

- .00 Botón de entrada para función Autorización Local, de 0 a 24, donde 0 = función inexistente
- .01 Atribución del botón Caja, 0-24, donde 0 = función inexistente

3.8.30 F29 - Configuración de la Salida en Litros (Lado A)

- .0N Salida lenta máxima, 3 a 50 (unidades de 1/10 litros/min.)
- .1N Salida lenta mínima, 0 a 50 (unidades de 1/10 litros/min.), 0 = sin límite mínimo.
- .2N Flujo rápido máximo, de 10 a 180 (en litros/min)
- .3N Maximum full flow rate (to be used for flow selection by button -40/80 l/min.) , 10-180 (units of litres/min.)
- N boquilla lógica

3.8.31 F30 - Configuración de la Salida en Litros (Lado B)

Esta función proporciona la misma ejecución en la lateral B que F29

3.8.32 F31 - Configuración de la Salida en Galones (Lado A)

- .0N Salida lenta máxima, 1 a 10 (unidades de 1/10 galones / min.)
 - .1N Salida lenta mínima, 0 a 10 (unidades de 1/10 galones /min.), 0 = sin límite mínimo.
 - .2N Flujo rápido máximo, 3-48 (unidades de Galones/min.)
 - .3N Vaciamiento máximo pleno, (a ser utilizado para selección de vaciamiento por botón - 10/20 Galones/min.) 0-48 (unidades de Galones/min.)
- N Boquilla lógica

3.8.33 F32 - Configuración de la Salida en Galones (Lado B)

Esta función proporciona la misma ejecución en la lateral B que F31.

3.8.34 F33 - Alteración de la Señal

Aparecen guiones en la ventana de exhibición del precio así como la palabra 'PASS' en el visor del volumen. Al comenzar a editar, el visor del precio queda en blanco y aparecen guiones en vez de las entradas regulares. Ingrese la nueva señal dos veces. Los números de las subfunciones se definen a continuación:

- .00 Señal del Ingeniero de Mantenimiento, máximo de 6 caracteres (Use solamente números)
- .01 Señal del Gerente de la Gasolinera, máximo de 6 caracteres (Use solamente números)
- .02 Señal del Operador de la Bomba, máximo de 6 caracteres (Use solamente números)
- .03 Señal de Pesos y Medidas, máximo de 6 caracteres (Use solamente números)

3.8.35 F34 - Diagnósticos

Estas funciones proporcionan una forma de probar diferentes partes del hardware, incluyendo todos los botones, visores, beeper y el recuperador de vapor. Otros motores y válvulas no están disponibles por motivos de seguridad. Al realizar una prueba, presione CLEAR o ENTER para finalizar la prueba.

- .01 Prueba del botón. El visor del total a pagar muestra 4 guiones hasta que se presione un botón. Se exhibe una descripción del botón activado y del (1 o 2) en el visor del total a pagar. Por ejemplo, se muestra el microswitch de la boquilla 3 del lado 2 como 2n3 cuando se pulsa el botón (N=boquilla, S=Parar Botón, B = barra colectora de bit, o sea, pré-activar, flujo alto/bajo botones satélites). Cuando se desconecta la boquilla, el visor muestra guiones de nuevo.
- .02 Prueba del visor. Se realiza una prueba de "walking segment" en el cual se conecta y desconecta cada segmento del visor. Se prueban todos los dígitos del visor al mismo tiempo.
- .03 Prueba del subsistema de Recuperación de Vapor, Lado A
- .04 Prueba del subsistema de Recuperación de Vapor, Lado B

Estas subfunciones simulan un flujo para el sistema de recuperación de vapor, que por consiguiente enciende el motor de recuperación. Levante la boquilla del lado especificado para iniciar la prueba. El visor de volumen muestra el flujo simulado. La tecla UP aumenta el flujo simulado. La tecla DOWN disminuye el flujo en pasos de 1 l/min.

3.8.36 F35 - Configuración de la Bomba Esclava (Lado A)

Los números de las subfunciones están en el formato '.XN' donde N = el número de la boquilla lógica 1→4 (5-8 opcional) y X = los parámetros de configuración seleccionados están definidos a continuación:

- .00 Boquilla Satélite (boquilla lógica no. 0→4 (5-8 opcional), 0 = (Ninguna asignada).
- .01 Boquilla Master (boquilla lógica no. 0→4 (5-8 opcional), 0 = (Ninguna asignada).

Las boquillas SAT y Master deben estar asignadas a las bombas de succión SAT.

- .02 Botón de Activación Satélite (Botón no. 0→24, 0 = (Ninguna asignada).
- .03 Botón de Activación Master (Botón. 0→24, 0 = (Ninguna asignada).

Caso no se asigne ningún botón, dentro del plazo F23.05 con base en la elevación/devolución del surtidor. el flujo se ha de redirigir.

- .04 Comportamiento del Satélite
 - 0 = Limitado (no puede iniciarse en la boquilla SAT, ningún abastecimiento de boquilla dual e t c).
 - 1 = Imposible dar partida en el satélite, abastecimiento en doble y secuencial es posible.
 - 2 = Lleno (cualquier combinación).
- .05 SAT Medidor único (un medidor con válvula duplex 1 e 9)
 - 0 = Activado.
 - 1 = Desactivado.

3.8.37 F36 - Configuración de la Bomba Esclava (Lado B)

Esta función proporciona la misma ejecución en la lateral B que F35.

3.8.38 F37- Configuración del Modelo de la Bomba

Poniendose el número de modelo de la bomba, resultará en los valores default especificados para el modelo escogido. Los valores default serán siempre determinados hasta F07, 08, 09, 10, 11, 12, 29, 30, 31, 32, 35 y 36.

Asegurarse que se seleccione siempre la serie del modelo de bomba antes de escoger una función determinada. Cualquier modificación en el número del modelo cancela las combinaciones antecedentes de los mencionados registros de función.

Ingrese el número del modelo de la bomba de succión a configurar (01-99):

.00- número del modelo

Ver descripción del ejemplar de bomba.

- .01 Número lógico máximo de boquillas para cada lado, 1-4 (5-8 opcional),
- .02 Geometría de la bomba, 1 = unilateral, 2 = bilateral,
- .03 Tipo general de válvula para todas las válvulas primarias, secundarias e terciarias, 1-3
 - 0 = Desactivado
 - 1 = ASCO On/Off
 - 2 = Skinner Proporcional No utilizado
 - 3 = ASCO Proporcional

- .04 Re-orientación UPD, lado A, (invierte la orientación seleccionada para)
 - 0 = Desactivada
 - 1 = lado A
 - 2 = lado B
 - 3 = lado A+B
- .05 Mapeamiento de UPD
 - 0 = Desactivado
 - 1 = mapea todos los UPD para un segundo panel UPD
 - 2 = mapea el 1º UPD para el panel UPD 2 y el 2º para el panel 3 (cuando se usa un Display de 4 UP en una bomba 4/2)
 - 3 = mapea el 1º UPD para el panel UPD 1 y el 2º para el panel 3 (cuando se usa un Display de 3 UP en una bomba 4/2)

3.8.39 F39 – Atribución de Nivel de Error

- .00 - .99
- restringido apenas para niveles de error de recuperación de vapor (42, 43, 44, 45, 46, 47)
 - 0 = LOG
 - 1 = Encerramiento, fin del abastecimiento
 - 2 = SEMI Fatal, cerrar lado de la bomba actual
 - 3 = Totalmente Fatal, cerrar los dos lados de la bomba

3.8.40 F40 – Calibración VAP Manual Sin el Terminal Manual Buerkert

Vea la descripción del VAP manual

3.8.41 F41 – Configuración de Salidas y Entradas

- .01 recurso de iluminación trasera del lado A
 - 0 = desactivado
 - 1 = iluminación trasera en todos los estados de la bomba, excepto cerrada, apagado cuando en estado cerrada
- .02 recurso de iluminación trasera del lado B
 - Esta función dá el mismo recurso en B como 01
- .03 Recurso Verde/Rojo en el lado A
 - 0 = desactivado
 - 1 = Aplicación de lámpara verde, lámpara apaga cuando la boquilla es reencajada, hasta recibir, si no queda prendida
 - 2 = Aplicación de lámpara roja 1, Estado ocioso = OFF, boquilla fuera = OFF, volumen > volumen suprimido = OFF, boquilla dentro = ON, abastecimiento cobrado = OFF
 - 3 = Aplicación de lámpara roja 2, Estado ocioso = OFF, boquilla fuera = OFF, volumen > volumen suprimido = ON, boquilla dentro = FLASHING, abastecimiento cobrado = OFF
 - 4 = Salida de vídeo
- .04 Recurso Verde/Rojo en el lado B
 - Esta función dá el mismo recurso en el lado B como 03

.05 Recurso de salida extra 1

Salida de pulsos en el lado A

0 = desactivado

1 = control Vaporix (sin pulsos si recuperación de vapor fuera desactivada)

2 = Salida de pulso (salida de pulso siempre activada)

5 = Control de condición del altoparlante

.06 Recurso de salida extra 2

Salida de pulsos en el lado B

0 = desactivado

1 = control Vaporix (sin pulsos si recuperación de vapor fuera desactivada)

2 = Salida de pulso (salida de pulso siempre activada)

.07 Recurso de salida extra 3

Salida de pulsos en el lado A

0 = desactivado

1 = control Vaporix (sin pulsos si recuperación de vapor fuera desactivada)

2 = Salida de pulso (salida de pulso siempre activada)

.08 Recurso de salida extra 4

Salida de pulsos en el lado B

0 = desactivado

1 = control Vaporix (sin pulsos si recuperación de vapor fuera desactivada)

2 = Salida de pulso (salida de pulso siempre activada)

.09 Recurso de entrada extra 1

Configuración de la llave de mantenimiento

0 = no atribuída

1 = no definida

2 = no definida

3 = no definida

4 = llave de mantenimiento activada (conector J12 perilla 1+2)

.10 Recurso de entrada extra 2

0 = no atribuída

1 = no definida

3.8.42 F42 – Configuración del Módulo Hidráulico

.01 GHM 1, atribución de medidor de cambio

0 = desactivado

1 = cambio

.02 GHM 2, atribución de medidor de cambio

0 = desactivado

1 = cambio

.03 GHM 3, atribución de medidor de cambio

0 = desactivado

1 = cambio

- .04 GHM 4, atribución de medidor de cambio
 - 0 = desactivado
 - 1 = cambio
- .05 GHM 5, atribución de medidor de cambio, reservado
 - 0 = desactivado
 - 1 = cambio
- .06 GHM 6, atribución de medidor de cambio, reservado
 - 0 = desactivado
 - 1 = cambio

3.8.43 F43 - Retorno de Informaciones del Motor

- .00 0 = Retorno de informaciones del motor deshabilitado
 - 1 = Retorno de informaciones del motor habilitado
- .01 Indicación de error por valor
 - Motor 1 = valor 1
 - Motor 2 = valor 2
 - Motor 3 = valor 4
 - Motor 4 = valor 8
 - Si ningún motor se desconectó → F43.01 = 0
 - Si los motores 2 y 3 se desconectaron → F43.01 = 6 → (2+4)
 - Abastecimientos posteriores (que usen motores con error) serán inhibidos hasta que la indicación "flag" sea retirada en F43.01
 - Por ejemplo :
 - Si F43.01 = 3 → los motores 1 y 2 se desconectaron.
 - Si F43.01 = 1 → solamente el motor 1 está desconectado.
 - Si F43.01 = 0 (cero) → ningún motor está desconectado.

3.8.44 F96 - Salvar de la Programación de la Memoria Flash

Esta función requiere el terminal de servicio, NO el control remoto.

Esta función no tiene subfunciones. Presione ENTER para transmitir los datos del programa FLASH. El programa del Terminal de Servicio solicita un nombre de archivo para el cual transfiere los datos. Seleccione el archivo para iniciar la transferencia del programa.

Cuando termina la transferencia del programa FLASH, el IGEM vuelve al modo de entrada de funciones en el cual es posible acceder otras funciones.

3.8.45 F98 - Cargar la Programación de la Memoria Flash

Esta función requiere el terminal de servicio laptop (PC) u otro ordenador IGEM, NO el control remoto.

Esta función no tiene subfunciones. Complete las etapas a seguir para utilizar el Terminal de Servicio:

Cargando el Laptop – iGEM:

Desconectar la corriente al teclado iGEM de la bomba.. Hacer la conexión por el cable desde el laptop al ordenador iGEM (asegurarse que el vínculo de datos físicos esté ajustado correctamente).

Accionar la corriente hacia el teclado en el ordenador de la bomba y comenzar el Programa del Terminal de Servicio. Presionar el botón CRC para establecer la comunicación de datos. Después de hecha la comunicación se pedirá la seña (cuando no aparezca en el mostrador, verificar si el cable está conectado correctamente y repetir las etapas anteriores).

- 1 Entre PASS 1.
- 2 Entre PASS 2
- 3 Entre “98” y “ENTER” para función 98.
DOWNLOAD FLASHPROGRAM
NO CHANGE W&M PART
- 4 Presionar “ENTER” para confirmar.
- 5 Digitar SENHA “XY” y presionar “ENTER” (digitar Seña del Código de Verificación).
- 6 Seleccionar el archivo.
- 7 ENTER
- 8 El Programa de Terminal de Servicio (STP) debe solicitar un nombre de archivo que será transferido. El STP le permitirá al usuario navegar por diversos directorios hasta el archivo deseado. Una vez seleccionado, su CRC se verificará, y encontrado en orden, el download del programa comenzará. Si no se encuentra el archivo, o si este tenga un CRC defectuoso, el download será abortado.

Con el download completado, el iGEM volverá a su función de modo de ingreso, donde se puede llegar a otras funciones, o se podrá en este punto desconectar el STP y el laptop.
- 9 La ventana en la pantalla mostrará “esperando para apagarse el flash” y mostrará en seguida los bloques de datos transmitidos al ordenador de la bomba. Este muestra “burn”, indicando que está carregando el programa.
- 10 Cuando se completa el download, el iGEM volverá a la función de modo de ingreso, donde se puede llegar a otras funciones, o el STP podrá en este punto desconectar el laptop. El STP tendrá la indicación “DOWNLOAD COMPLETE”.

Es importante que no se interrumpa el download por ningún presupuesto. En el caso de ocurrir esto, el teclado del ordenador deberá ser cambiado. Recargar no será más posible.

Una vez completado el download, el software ejecuta una salida caliente, como en un ciclo de energía. Si el laptop sigue conectado con su programa en operación, el iGEM entrará en el modo de manutención cuando se presiona el botón CRC, invitando para insertarse la seña. En este punto se puede salir del programa y desconectar el laptop.

Se recomienda hacer una "salida a frio" después del download.

Download iGEM – ordenador iGEM

Definiciones:

Maestro = ordenador iGEM conectado al ordenador iGEM en la bomba.

Esclavo = ordenador iGEM situado en la bomba.

Desconectar Esclavo

Conectar cable de datos entre Maestro y Esclavo

Conectar corriente del Maestro y del Esclavo

Ejecutar los siguientes pasos para el download:

1. Esclavo: Presionar botón CRC para obtener acceso al Modo de Mantenición
2. Esclavo: Digitar PASS 1
3. Esclavo: Digitar PASS 2
4. Esclavo: Digitar F98 y presionar "ENTER" -> "PRESS" se hará visible
5. Maestro: Presionar botón CRC, en el mostrador se verá "dload"
6. Esclavo: Presionar "ENTER" para confirmar
7. Esclavo: Digitar Señal del Código de Verificación "XY" y "ENTER". En el mostrador se verá "burn".
8. Maestro: El mostrador se verá "ERASE", y en secuencia los bloques de datos transmitidos "Pro 01-xy".

Desconectar la electricidad y deshacer las conexiones de cables. Es importante no interrumpir el download por ningún presupuesto. En el caso de ocurrir esto, el teclado del ordenador deberá ser cambiado. Recargar no será más posible.

Se recomienda hacer una "salida a frio" después del download.

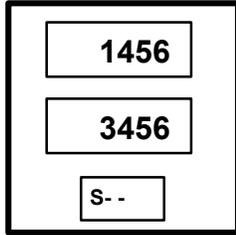
3.8.46 F99 – No Utilizado

3.9 Lista de Estadísticas

El template controla el acceso a las estadísticas y subestadísticas. El modelo contiene una tablilla con niveles de acceso que determina las funciones a las cuales el usuario puede acceder. Los niveles de acceso son los siguientes:

- Lectura y Escritura
- Solamente Lectura
- Sin acceso

Para **entrar en el** modo de visualización de **estadística** presionar la **saeta para arriba o para abajo cuando el precio unitario muestre "F - - "**. Cuando entre en el modo de visualización de estadística, la pantalla de visualización del precio unitario muestra "S - - ", la pantalla de visualización del dinero muestra el valor actual de la transacción para el lado B, y la pantalla de visualización del volumen muestra el valor actual de la transacción para el lado A. Para visualizar estadísticas específicas, introducir cualquier valor estadístico usando las teclas de números y presionar ENTER. El número correspondiente muestra la pantalla de visualización de dinero.



1456 llenados en el lado B

3456 llenado en el lado A

Vea a continuación una amplia lista con las estadísticas definidas:

Describir cómo reemplazar los totales.

3.9.1 S01 - Totales de Turno por Pico Lógico (Lado A)

Número de subestadísticas en el formato '.TN'

T = Tipo de totales:

1 = Volumen

2 = Valor total

3 = A Crédito

4 = Al Contado

5 = Conteo del Abastecimiento – Modo de Abastecimiento Serial

6 = Conteo del Abastecimiento – Modo Independiente

N = Número de la boquilla lógica, de 0 a 8 (0 = Ninguna asignación)

Los seis (6) dígitos menos importantes del valor de los datos aparecen en el visor del volumen. Los dígitos diferentes a cero de orden superior al valor de los datos, caso los haya, aparecen en el visor del total a pagar. Los ceros iniciales aparecen en blanco.

Para reemplazar los totales:

1. Presionar #. El mostrador indicará "CLEAR totALS".
2. Presionar "ENTER". El mostrador indicará "PASS".
3. Digitar SENHA "XY" y presionar "ENTER" (Digitar Señal del Código de Verificación).

3.9.2 S02 - Totales de Turno por Pico Lógico (Lado B)

Esta estadística ofrece la misma funcionalidad en el lado B que S01.

3.9.3 S03 - Totales de Turno del Contador de Errores/Eventos (Lado A)

El visor del total a pagar muestra guiones y las subestadísticas aparecen en el visor del precio unitario, yendo de 1 a 99: representando el conjunto de errores/eventos que el programa puede detectar. La extensión autorizada para el valor del contador se sitúa entre 0 y 255.

Consulte los Códigos de Errores para acceder a la lista de los códigos.

3.9.4 S04 - Totales de Turno del Contador de Errores/Eventos – Lado B

Esta estadística ofrece la misma funcionalidad en el lado B que S03.

3.9.5 S05 - Totales de Turno del Medidor (Lado A)

Los números de las subestadísticas están en el formato '.M0' donde 'M' = número del medidor, de 1 a 8. Los seis (6) dígitos menos importantes del valor de los datos aparecen en el visor del volumen. Dígitos diferentes a cero de orden superior al valor de los datos, caso los haya, aparecen en el visor del total a pagar. Los ceros iniciales aparecen en blanco.

Para definir los totales:

1. Presione #.
2. Entre el valor inicial deseado.
3. Presione "ENTER" dos veces.

3.9.6 S06 - Totales de Turno del Medidor (Lado B)

Esta estadística ofrece la misma funcionalidad en el lado B que S05.

3.9.7 S07- S10: RESERVADO

3.9.8 S11 - Totalizadores por Pico Lógico - Encerrador (Lado A)

Los números de las subestadísticas están en el formato '.TN':

T = Tipo de totales

- 1 = Volumen
- 2 = Valor total
- 3 = A Crédito
- 4 = Al Contado
- 5 = Conteo del Abastecimiento – Modo de Abastecimiento Serial
- 6 = Conteo del Abastecimiento – Modo Independiente
- N = Número de la boquilla lógica, de 0 a 8 (0 = Ninguna asignación)

Los seis (6) dígitos menos importantes del valor de los datos aparecen en el visor de volumen. Dígitos diferentes a cero de orden superior al valor de los datos, caso los haya, aparecen en el visor del total a pagar. Los ceros iniciales aparecen en blanco.

3.9.9 S12 - Totalizadores por Pico Lógico - Encerrador (Lado B)

Esta estadística ofrece la misma funcionalidad en el lado B que S11.

3.9.10 S13 - Totalizadores del Contador de Errores/Eventos (Lado A)

El visor del total a pagar muestra guiones y el visor del volumen exhibe los datos estadísticos. El visor del precio unitario muestra la estadística y los números de las subestadísticas en el formato '14.XX' donde '.XX' se sitúan en la franja 0-99, representando el conjunto de errores/eventos que el programa puede detectar. La extensión autorizada para los valores del contador se sitúan entre 0 y 999.

Consulte Códigos de Errores para acceder a la lista de códigos.

3.9.11 S14 - Totalizadores del Contador de Errores/Eventos (Lado B)

Esta estadística ofrece la misma funcionalidad en el lado B que S13.

3.9.12 S15 - Totalizadores del Volumen del Medidor (Lado A)

Los números de las subestadísticas están en el formato '.MO' donde 'M' = número del medidor, de 1 a 8. Los seis (6) dígitos menos importantes del valor de los datos aparecen en el visor del volumen. Dígitos diferentes a cero de orden superior al valor de los datos, caso los haya, aparecen en el visor del total a pagar. Los ceros iniciales aparecen en blanco.

3.9.13 S16 - Totalizadores del Volumen del Medidor (Lado B)

Esta estadística ofrece la misma funcionalidad en el lado B que S15.

3.9.14 S17 - S20: RESERVADO

3.9.15 S21 - Registro de Errores/Eventos (Lado A)

Los números de las subestadísticas están en el formato '.XX' en la franja 01-50 representando el conjunto de registros de errores/eventos que el programa contiene, siendo que el registro en la subestadística 01 es el más reciente. Exhiba los datos del diario de errores usando las dos (2) 'páginas' de datos mostradas en secuencia alternada a 1 segundo por página. Consulte los Códigos de Errores para acceder a la lista de códigos de errores.

La página 1 tiene el siguiente formato:

HH.MM, no utilizado

CC.DD.NN, no utilizado

donde:

HH = hora, no utilizado

MM = minuto, no utilizado

CC = código de error

DD = número del dispositivo

NN = número de la boquilla lógica

La página 1 contiene la hora del evento en el visor del total a pagar en el formato HH.MM, no utilizado. El visor del volumen contiene los datos en el formato CC.DD.NN donde

CC= el código de errores/eventos está situado en la franja 1-99,

DD= el número del dispositivo asociado al error/evento y

NN = a la boquilla lógica de 0 a 8 seleccionada durante la detección del evento (0 = ninguno seleccionado).

La página 2 tiene el siguiente formato:

MM.DD.YY, no utilizado

C

Donde:

MM = mês, no utilizado

DD = día, no utilizado

YY = año, no utilizado

C = conteo del abastecimiento

La página 2 muestra la fecha del evento en el visor del total a pagar en el formato MM.DD.YY y el conteo del abastecimiento para ese lado en el visor de volumen.

3.9.16 S22 - Registro de Errores/Eventos (Lado B)

Esta estadística ofrece la misma funcionalidad en el lado B que S21.

3.9.17 S23 - Histórico de los Abastecimientos (Lado A)

Los números de las subestadísticas están en el formato '.XX' en la franja 01-10 representando el conjunto de registros de las transacciones que el programa mantiene. El registro exhibido en la subestadística 01 es el más reciente. Visualice los datos estadísticos en las dos (2) 'páginas' de datos mostradas en secuencia alternada a 1 segundo por página. La página 1 contiene el valor de la transacción en el visor del total a pagar. El visor del volumen contiene el valor de la transacción. La página 2 muestra el precio unitario en el visor del total a pagar y el visor del volumen contiene el valor de la transacción.

3.9.18 S24 - Histórico de los Abastecimientos (Lado B)

Esta estadística ofrece la misma funcionalidad en el lado B que S23.

3.9.19 S25 - Número Total de Ciclos Apagar/Prender

El visor del total a pagar permanece en blanco y el valor del contador de ciclos apagar/prender aparece en el visor de volumen. Los números de la subestadística se exhiben en el formato '0X' donde X = los parámetros de la configuración seleccionada, definidos como sigue:

- 00. Número de Ciclos Apagar/Prender
- 01. Número de Reposiciones del Software
- 02. Número de Ciclos Apagar/Prender en Frío

3.9.20 S26 - Diario de las Reposiciones

Esta estadística provee informaciones para que un ingeniero de software pueda ayudar a solucionar problemas.

Muestra la fecha, la hora, la razón y la localización de las últimas 50 reposiciones.

Los números de las subestadísticas están en el formato 'XX' en la franja 01-50 representando el conjunto de registros sobre reposiciones que el programa contiene. El registro exhibido en la subestadística 01 es el más reciente y el 50 el más antiguo.

Visualice los datos estadísticos en las dos (2) 'páginas' de datos exhibidas en secuencia alternada a 1 segundo por página. La página 1 muestra la hora del evento en el visor del total a pagar en el formato HH.MM. el visor de volumen contiene los datos en el formato TT.FFFF donde TT = la ID de la interrupción, FFFF = el valor del registro indicando la interrupción, (TRF) cuando se detectó la reposición.

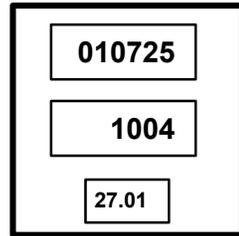
La página 2 muestra la fecha del evento en el visor del total a pagar en el formato MM.DD.YY y la dirección de retorno como SS.OOOO, donde SS es el segmento del código hexadecimal y OOOO es el desplazamiento hexadecimal en el segmento del código. La dirección de retorno puede usarse para determinar el contenido de la PC cuando ocurre la interrupción, lo que puede ser especialmente útil para las interrupciones inesperadas, como instrucciones ilegales, búsqueda de palabras extrañas, etc.

3.9.21 S27 – Estadísticas de los WIPs

Las informaciones abajo son solicitadas del WIP serial a ser indicado en el display del iGEM

M = Número del medidor, medidores 1 - 12

Número serial 0M, WIP

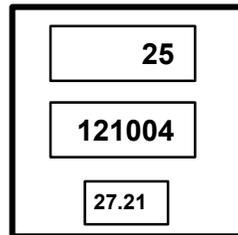


Número de Lote: 010725 (DDMMAA, es decir 25. Julio 2001)

Número 1004

Medidor 01

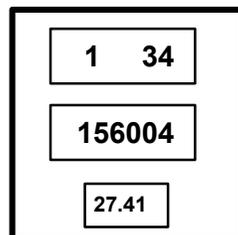
2M, totalizador de los WIPs, 8 dígitos (los 6 dígitos menos significativos de los datos aparecen en el volumen, los 2 dígitos de orden más alto a la derecha del display de valor)



totalizador: (es decir 251210,04 litros)

Medidor 1

4M, totalizador WIP anterior, (totalizador del WIP substituido) (los 6 dígitos menos significativos de los datos aparecen en el volumen, los 2 dígitos de orden más alto a la derecha del display de valor), y contador de los WIPs substituidos, 3 dígitos a la izquierda del display de valor.

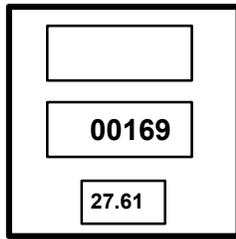


Contador de substituciones (es decir 1)

totalizador: (es decir 341560,04 litros)

Medidor 1

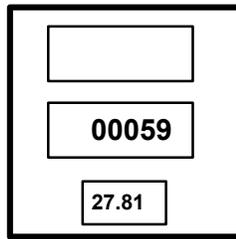
6M, errores de pulso del WIP



errores de pulso: (es decir 169)

Medidor 1

8M, pulsos de retorno del WIP



pulsos de retorno: (es decir 59)

Medidor 1

3.10 Modo de Pesos y Medidas

Si Usted entra en el modo de mantenimiento por una entrada de pesos y medidas, una versión especial en modo de pesos y medidas del modo de mantenimiento se inicia automáticamente. Ese modo especial es proyectado para facilitar lo máximo posible la exhibición de los logs de evento de alteraciones en las tasas de mezcla y los logs de evento de alteraciones en la medida de volúmenes requeridos por Pesos y Medidas.

Si el dispensador está configurado como mezclador, usted entrará primero en el modo de Visualizar Tasas de Mezcla. Después que usted termine de visualizar la tasa de mezcla, o si el dispensador no está configurado como mezclador, el modo de Contadores de Alteraciones en la Unidad de Medida de Volúmenes se iniciará.

El modo de pesos y medidas es específico para los lados. El mismo muestra los logs de la tasa de mezcla y logs de la unidad de medida de volúmenes para el lado en relación con el cual usted está de frente al usar el dispositivo infrarrojo.

3.10.1 Lectura de la "Proporción de Mezcla" (Bombas Mezcladoras)

Al ingresar en este modo, el visor de la venta contiene las palabras proporción de mezcla y las actuales proporciones de mezcla para todos los productos mezclados. Se exhiben en el visor del precio actual durante un máximo de 20 segundos. Si usted no pulsa en ningún otro botón dentro de los 20 segundos o si presiona el botón CLEAR, el sistema entra en el modo "Visualizar Contadores de Alteraciones en la Unidad de Medida de Volumen".

Si usted presiona ENTER o NEXT, el sistema entra en el modo "Visualizar Contadores de Alteraciones de la Proporción de Mezcla".

3.10.2 Lectura de los "Contadores de las Alteraciones de la Proporción de Mezcla" (Bombas Mezcladoras)

En este modo la siguiente secuencia se repite cada 20 segundos para todos los productos mezclados. Al término de la exhibición de todos los productos, el sistema entra en el modo "Visualizar Contadores de alteraciones de la Unidad de Medida de Volumen".

1. El visor del precio unitario correspondiente contiene P/n , donde n es el número del producto, también conocido como número de la boquilla lógica.
2. El visor del total a pagar contiene el valor del contador actual mostrando cuantas veces se alteró la proporción de mezcla de este producto.
3. El visor de volumen contiene la proporción actual de mezcla.

Caso usted presione una de las teclas a seguir mientras esté en este modo, ocurrirá la acción correspondiente:

- CLEAR El sistema entra en el modo Visualizar Contadores de Alteraciones de la Unidad de Medida de Volumen.
- ENTER El sistema entra en el modo Visualizar Diario de Alteraciones de la Proporción de Mezcla.
- NEXT Se exhiben los datos del contador de alteraciones de los productos que siguen en la secuencia, salvo que usted esté verificando el contador de la última alteración del producto. Caso contrario, el sistema entra en el modo Visualizar Contadores de Alteraciones de la Unidad de Medida de Volumen.

3.10.3 Lectura do "Diario de las Alteraciones de la Proporción de Mezcla" (Bombas Mezcladoras)

En este modo la siguiente secuencia se repite cada 20 segundos para los últimos diez eventos referentes al producto seleccionado. Al término de la exhibición de los diez eventos, el control vuelve al modo anterior.

1. El visor del precio unitario muestra bC/n , donde n es el número de la alteración de la mezcla (de 1 a 10) y 1 es la alteración más antigua de la mezcla registrada.
2. El visor de la venta alterna cada dos segundos entre las siguientes páginas:
3. El visor del total a pagar muestra LOCAL o SERIAL, dependiendo de la proveniencia de la alteración de la proporción de mezcla, si es de la programación local o de una conexión serial con el sistema de la gasolinera y el visor de volumen contiene la proporción de mezcla que se alteró en este evento.
4. El visor del total a pagar contiene la fecha del evento en el formato mm.dd.yy donde "mm" es el mes, "dd" es el día y "yy" es el año. El visor de volumen contiene la hora del evento en el formato hh.mm, donde hh es la hora (0-23) y mm representa los minutos (0-59).

Caso usted presione una de las teclas a seguir mientras se encuentre en este modo, se desencadenará la acción correspondiente:

- CLEAR El sistema sale del modo "Visualizar Diario de las alteraciones de la Proporción de Mezcla" y vuelve a "Visualizar Contadores de Alteraciones de la Proporción de Mezcla".
- ENTER El sistema sale del modo "Visualizar Diario de las Alteraciones de la Proporción de Mezcla" y vuelve a "Visualizar Contadores de Alteraciones de la Proporción de Mezcla".

- NEXT Se muestra la próxima alteración de la mezcla. Si usted está visualizando el evento 10, el evento 1 volverá a ser mostrado automáticamente.
- UP Muestra la siguiente alteración de la mezcla. Si usted está visualizando el evento 10, el evento 1 volverá a ser mostrado automáticamente.
- DOWN Muestra la alteración de la mezcla anterior. Si usted está visualizando el evento 10, el evento 1 volverá a ser mostrado automáticamente.

3.10.4 Lectura de los "Contadores de las Alteraciones de la Unidad de Medida de Volumen"

En este modo se exhiben los siguientes items durante 20 segundos:

1. Visores del precio unitario contienen la Unidad (unidad de medida de volumen)
2. Visores del total a pagar contienen el valor actual del contador mostrando cuantas veces se exhibió la unidad de medida de volumen.
3. Visores de volumen contienen la actual unidad de medida de volumen, descrita como sigue:

LitErs	Unidad de volumen en litros
US GAL U.S.	Unidad de volumen en galones americanos
IP GAL Imperial	Unidad de volumen en galones imperiales

Caso usted presione una de las teclas a seguir mientras esté en este modo, se desencadenará la acción correspondiente:

- CLEAR El sistema sale del modo Pesos & Medidas.
- ENTER El sistema entra en el modo "Visualizar Diario de Alteraciones de la Unidad de Medida de Volumen".
- NEXT El sistema sale del modo Pesos & Medidas.

3.10.5 Lectura de los "Diario de las Alteraciones de la Unidad de Medida de Volumen"

En este modo la siguiente secuencia se repite cada 20 segundos para los últimos diez registros de alteraciones de la unidad de medida de volumen. Al término de la exhibición de los diez registros, el control vuelve al modo anterior.

El visor del precio unitario contiene UC n, donde n es el número de la alteración de la unidad, de 1 a 10; 1 es la última alteración de la unidad, 10 es la alteración más antigua almacenada.

1. El visor de venta alterna cada dos segundos entre las dos páginas siguientes:
2. El visor del total a pagar queda en blanco y el visor de volumen contiene la nueva unidad de medida, descrita como sigue:

LitErs	Unidad de volumen en litros
US GAL U.S.	Unidad de volumen en galones americanos
IP GAL Imperial	Unidad de volumen en galones imperiales
3. El visor del total a pagar contiene la fecha del evento - mm.dd.yy, donde mm es el mes, dd es el día, y yy es el año. El visor de volumen contiene la hora del evento en el formato hh.mm, donde hh es la hora (0-23) y mm representa los minutos (0-59).

Caso usted presione una de las teclas a seguir mientras esté en este modo, se desencadenará la acción correspondiente:

- CLEAR El sistema entra en el modo Pesos & Medidas.
- ENTER El sistema entra en el modo Pesos & Medidas.
- NEXT Se exhibe la siguiente alteración de la unidad de medida de volumen. Caso usted esté visualizando el evento 10, habrá una vuelta automática al evento 10
- UP se exhibe la próxima alteración de la unidad de medida de volumen: Caso usted esté visualizando el evento 10, se vuelve automáticamente a mostrar el evento 1.
- DOWN se exhibe la alteración de la unidad de medida de volumen anterior: Si usted está visualizando el evento 1, se vuelve automáticamente a mostrar el evento 10.

3.11 Lectura de Totalizadores / Totales en Modo de Pesos y Medidas

Si se entra en el modo de mantenimiento a través de una entrada de pesos y medidas (botón CLEAR en el Control Remoto), inicia automáticamente una versión de modo especial de pesos y medidas del modo de mantenimiento. Este modo especial es proyectado para facilitar al máximo la visualización de los Totales / Totalizadores.

Si no se presiona ningún otro botón dentro de 20 segundos, los próximos valores serán mostrados automáticamente.

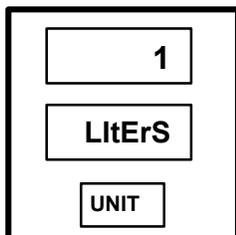
Presionar NEXT muestra el próximo valor de totales / totalizador.

Presionar CLEAR sale del modo de pesos y medidas.

La salida del modo de pesos y medidas acontece cuando son indicados todos los totales / totalizador

Acceder a la lectura de los Totalizadores / Totales presionando el botón CLEAR.

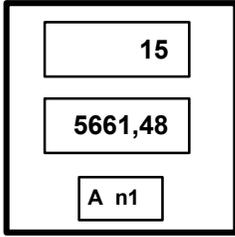
La pantalla debe mostrar:



Indicación, que los valores son mostrados en Litros

Automáticamente, después de 20 seg. O cuando se presione el botón NEXT aparece el valor de los totalizadores / totales:

Los seis (6) dígitos menos significativos del valor del dato aparecen en el visor de volumen. Los dígitos diferentes de cero de orden superior del valor del dato, si están presentes, aparecen en el visor de dinero. Ceros de llenado aparecen como vacíos.



es decir 155661,48 litros

Lado A pico 1

Los seis (6) dígitos menos significativos del valor de datos aparecen en el display de volumen. Los dígitos de orden superior no nulos del valor de datos, caso presentes, aparecen en el display de dinero. Los ceros principales aparecen en blanco.

4. Códigos de Error

4.1 Clasificación Error/ Evento

Según la gravedad de un error o incidente, éste podrá ser tratado de maneras distintas. Errores/incidentes serán clasificados de acuerdo con el siguiente cuadro:

TIPO DE ERROR	CLASIFICACION	DESCRIPCION
REGISTRO	A	Error/incidente será solo apuntado.
TERMINATION	B	Error/incidente apuntado como arriba, y abastecimiento será interrumpido.
SEMI-FATAL	C	Error/incidente apuntado como arriba, abastecimiento será interrumpido, y cerrado el lado del dosificador en uso.
FULLY-FATAL	D	Error/incidente apuntado como arriba, abastecimiento será interrumpido, y cerrado los dos lados del dosificador.
CATASTROPHIC	E	Error/incidente apuntado como arriba, abastecimiento será interrumpido, y cerrado los dos lados del dosificador. el ciclo de fuerza deberá ser completado.
INDICATION	F	Error no apuntado pero ciertos mensajes en el mostrador informan sobre ello.
DISABLED	G	Error no apuntado, no hay acción.

4.2 Tipos de Errores/Incidentes

El cuadro siguiente especifica cómo se clasifican errores/incidentes. La configuración determinará la clasificación de cada error/incidente. La numeración de los errores/incidentes en la primera columna del cuadro podrá ser alterada durante la implementación, y constan en el cuadro solamente como auxilio para comprender los datos.

Nº	ERROR/EVENTO	DESCRIPCION	CLASIFICACION
1	Falla en el programa de memoria flash	CRC en el área del programa flash incorrecto	E
2	Falla en la configuración de la memoria flash	CRC en el área de la configuración flash incorrecto	E
3	Falla en la memoria RAM	La prueba leer/escribir/leer falló	E
4	Falla de energía	Fallas de energía abajo de 4.5 VDC	Causa reset
5	Falla en la base de datos del registro de errores	CRC en la base de datos del registro de errores incorrecto	D+Clear DB
6	Falla en la base de datos de configuración	CRC en la base de datos de configuración incorrecto	D+Clear DB
7	Falla en la base de datos de precio unitario	CRC en la base de datos de precio unitario incorrecto	D+Clear DB
8	Falla en la base de datos de estadística	CRC en la base de datos de estadística incorrecto	D+Clear DB
9	Falla en la base de datos de registro de incidentes	CRC en la base de datos de registro de incidentes incorrecto	D+Clear DB

10	Falla en la base de datos de totales	CRC en la base de datos de totales incorrecto	D+Clear DB
11	Falla en la base de datos de totalizadores	CRC en la base de datos de totalizadores incorrecto	D+Clear DB
12	Falla en la base de datos de totalizadores EM	Falla del CRC en la base de datos de totalizadores EM	D+Clear DB
13	Error en el dispositivo Prom de identificación de datos	CRC en el dispositivo Prom de identificación de datos incorrecto	A
14 15	N/A	N/A	N/A
16	Alcanzado el límite de desbordamiento	Se alcanzó el límite para desbordamiento suprimido	B
17	Volumen de prueba de la manguera	Volumen de prueba de la manguera fuera de tolerancia	B
18	Volumen de prueba de la manguera	Volumen de prueba de la manguera fuera de tolerancia (en tres abastecimientos consecutivos)	C
19	N/A	N/A	N/A
20	Error de lectura del mostrador	Se alcanzó el límite máximo configurado para errores de lectura del mostrador (-> F17.02)	B
21 a 24	N/A	N/A	N/A
25	Abastecimiento empezó con precio unitario zero	Se intentó el abastecimiento con precio unitario zero	B
26	Abastecimiento empezó sin determinación de precio unitario	Se intentó el abastecimiento sin determinación de precio unitario por POS	B
27	Abastecimiento empezó después de alteración del precio unitario	Se intentó el abastecimiento antes de cumplirse el plazo de alteración del precio unitario (-> F23.04)	B
28	Abastecimiento empezó sin pré-activación	Levantado el surtidor sin la necesaria pré-ativación (-> F24.01 = 1)	B
29	Precio Inicial de Venta SAT diferente de MASTER	Tentativa de iniciar abastecimiento y el precio unitario no es igual al SAT y MASTER	B
30	Comunicación del POS perdida	Sin indicación del POS por el plazo excedente del offline máximo configurado (-> F23.02)	C
31	Buffers de tareas POS agotados	Buffers Rx y/o tX de la tarea DART están agotados	B
32	Error en el CRC del POS	CRC de mensaje POS recibido incorrecto	B

33	STOP recibido del POS	Comando STOP recibido del POS	B
34	Botón STOP presionado	Abastecimiento interrumpido por presionar el botón STOP	B
35	Mezcla fuera de tolerancia	Error de mezcla excede el valor máximo configurado (%) (-> F18)	B
36	Ningún flujo en un medidor a alta velocidad / bomba de mezcla	Tasa de volúmenes entre los medidores designados es < 0,5%	B
37	Monitor VAP - 10 abastecimientos con error	10 abastecimientos seguidos, con la tasa de salida del recuperador de vapor fuera de la tolerancia.	A
38	Monitor VAP transcurridas 72h	72 horas transcurridas después del código de error 37	A
39	Error interno de Monitor VAP	Sistema Interno del Monitor VAP (Vaporix) con error o no conectado	A
40	Re-inicialización del Monitor VAP	Sistema del Monitor VAP (Vaporix) está siendo reiniciado.	A
41	Retorno (feedback) del motor	Errores del motor	A
42	Vap no calibrado	Sistema Vap aún no calibrado	A
43	Baja corriente Vap de la válvula	Corriente de la válvula está baja (o sea: no existe válvula conectada)	A
44	Alta corriente Vap de la válvula	Corriente de la válvula está alta (o sea: corto circuito en la salida de la válvula).	A
45	Error de contacto Vap	Sin detección del contacto	A
46	Error externo del Vap	Error detectado por medio de entrada de señal externo	A
47	Error eléctrico de Vap	Error del equipo Vap	B
48 a 49	N/A	N/A	N/A
50	Error en el WIP en uso	Errores del WIP utilizado en la transacción (-> F17.00)	B
51	Error en el WIP "ocioso"	Errores del WIP no utilizado en la transacción (-> F17.01)	A
52	WIP en uso no obedece	Sin señal del WIP utilizado en la transacción	A
53	N/A	N/A	N/A
54	Pulso reverso del WIP "ocioso"	Pulso reverso del WIP no utilizado en la transacción (-> F16.03)	A
55	N/A	N/A	N/A
56	Flujo directo en el WIP "ocioso"	Flujo directo en el WIP no utilizado en la transacción (-> F19.14)	B
57	N/A	N/A	N/A
58	Error de comunicación con el WIP en uso	WIP utilizado en la transacción no obedeció en la re-transmisión	B

59	Error de comunicación con el WIP "ocioso"	WIP no obedeció al mensaje de pulsación cardíaca	A
60 À 61	N/A	N/A	N/A
62	Error en el número de serie WIP	Alterar WIP	C
63 À 69	N/A	N/A	N/A
70	Expirado el plazo de falta de flujo	Abastecimiento empezó pero el combustible no fué dosificado en el tiempo configurado (-> F17.03)	B
71	Cantidad consecutiva de flujo interrumpido	Se alcanzó el límite máximo configurado para incidentes consecutivos sin flujo (-> F17.04)	A
72	Expirado tiempo de flujo perdido	Flujo perdido por el plazo máximo configurado (-> F17.03)	B
73	Cantidad consecutiva de flujo perdido	Se alcanzó el límite máximo configurado de incidentes consecutivos de flujo perdido (-> F17.05)	A
74	Abastecimiento no concluídos	Abastecimiento terminado antes de se alcanzar el ajuste de pre-pagamento	A
75	Cantidad consecutiva de abastecimientos no concluídos	Se alcanzó la cantidad configurada de abastecimientos inconclusos (-> F17.06)	A
76 a 79	N/A	N/A	N/A
80	Buffer de mensajes RTOS	Buffer de mensajes RTOS agotado	B
81	F03 no programado	F03 no está programado y la bomba funciona en modo independiente	F
82	F04 no programado	F04 no está programado y la bomba funciona en modo independiente	F
83	F05 no programado	F05 no está programado y la bomba funciona en modo serial	F
84	F06 no programado	F06 no está programado y la bomba funciona en modo serial	F
85	F37 no programado	F37 (tipo y modelo de bomba) no está programado	F
86	F38 no programado	F38 (código del país) no está programado	F
87 a 99	N/A	N/A	N/A

5. Funciones Diversas del iGEM

5.1 Ejecución de Una Partida en Frío (Cold Start)

Realice una partida en frío para reposicionar todos los valores estadísticos y válvula funcional:

1. Apague la computadora de la bomba.

1. En la placa de la computadora de la bomba IGEM, haga un corto circuito en los contactos del jumper S15 de partida en frío.
2. Mientras que mantiene en corto circuito, encienda la computadora de la bomba manteniendo en corto circuito hasta que la palabra COLD surja en el visor de volumen.
3. Retire el corto circuito. El procedimiento de partida en frío habrá finalizado.

2. Realice a Partida a Frio Soft com F01.

5.2 Transferencia de Datos del iGEM

Para ayudar a diagnosticar problemas en una gasolinera, la computadora de la bomba IGEM puede transferir la memoria de programación de funciones y datos estadísticos a través del Programa del Terminal de Servicio a un archivo en la laptop. Este archivo puede entonces enviarse a la Wayne para ser analizado.

Para acceder a la transferencia de datos IGEM se pulsa en un botón especial en el Programa de Terminal de Servicio llamado "IGEM DATA DUMP". Este botón permanece activo solamente en el modo de "Mantenimiento" y cuando el visor del precio unitario esté mostrando "F--". El visor del programa de Terminal de Servicio mostrará "ENTER FUNCTION". Caso el modo de "Mantenimiento" esté en este estado, el pulsar el botón IGEM DATA DUMP hace que el Programa de Terminal de Servicio solicite un nombre de archivo para el cual cargar los datos del IGEM. Una vez seleccionado el archivo, se inicia la transferencia de datos.

Al término de la transferencia de datos, el IGEM volverá al modo entrada de funciones, donde se puede acceder a otras funciones

5.3 Verificación de lo Flujo Perdido en la Salida de la Unidad de Bombeo para Evitar Operación a Seco Cuando dos Medidores Son Designados Para un Pico

En las bombas / dispensadores donde es usado más de un metro (es decir 130l/min o mezcladores), la salida a través de los medidores es verificada. En el inicio del relleno, después de suministrar 5 litros, la tasa de salida es verificada. Si la relación entre los medidores es menos de 0,5%, el relleno será terminado y el código de error 36 es registrado.

Ejemplo, bomba Diesel 130 l/min:

1. Sin salida en el 1° metro, salida del 2° metro => iGEM debe parar el relleno después de 5 litros.

Esta funcionalidad es desactivada cuando el modo W&M es seleccionado por la función F01.

5.4 Calibración Cuando dos Medidores Son Designados para un Pico

Si es realizada una calibración del GHM y más de un medidor es designado para un pico, la válvula del medidor que no está sendo calibrada es fechada automáticamente debido a la aleta abierta del pulsador WIP.

Después de la calibración, la funcionalidad de verificación de salida es desactivada para 3 llenados.

5.5 Retorno de Información del Motor de la Bomba

Las bombas Global Century y Global Star construidas en Europa son equipadas con el motor ELNOR con protección embutida contra sobrecarga. LA protección contra sobrecarga (llave térmica) no posee RESET en el motor. En lugar de eso el iGEM detecta si la protección del motor desconectó el motor. Si esto aconteció, el suministro es terminado y el error es registrado. Un nuevo suministro no puede ser iniciado antes de la corrección de este error.

EL error de protección del motor (código de Error 41) puede ser reiniciado diferentemente, ver función F43.

Esto significa que en todas las bombas donde este recurso no es solicitado (por ex., dispensadores, dispensadores de LPG) o no deseado, el retorno de informaciones del motor debe ser desactivado manualmente por el control remoto.

En la versión del Software iGEM (7.19) el recurso de retorno de informaciones del motor debe ser conectado automáticamente para todas las aplicaciones después de la partida a frío.

6. Carga de Software

EL programa iGEM, el así llamado archivo BIN (iGEMxxxx.BIN) puede ser cargado por un PC o un calculador iGEM Master a través de la interfaz serial (interfaz de control de campo).

Para cargar el programa, la secuencia de carga de la computadora de la bomba debe ser activada por el personal del servicio autorizado (ver abajo).

EL Software puede ser cargado de 2 formas:

1. Carga Inicial

El modo de Carga Inicial debe ser ejecutado cuando:

- la versión del software W&M es alterada
- en las placas donde no fue cargado ningún software de bomba antes
- cuando la transmisión es interrumpida durante la transferencia del programa

En el caso de los eventos arriba la llave PRG LOAD en el iGEM debe ser conectada. Cerciórese siempre que está atendiendo a las demandas locales de Pesos y Medidas.

2. Función 98

Este modo solamente puede ser ejecutado con el software iGEM cargado en la placa.

Esto es posible en la interfaz RS485 (2 cables DART) o RS422 (4-cables LJCL).

Cuando el programa es cargado, puede ser realizada una partida a frío.

Para ajustar un modelo específico de bomba la Función F37 debe ser utilizada. De esta forma será cargada la configuración estándar de la bomba.

Para ajustar parámetros específicos del país la Función F38 debe ser utilizada, para que sea definido el código del país.

Los parámetros de funciones modificados a través del país y de la selección del modelo de la bomba deben ser programados después de configuradas las funciones F37 y F38.

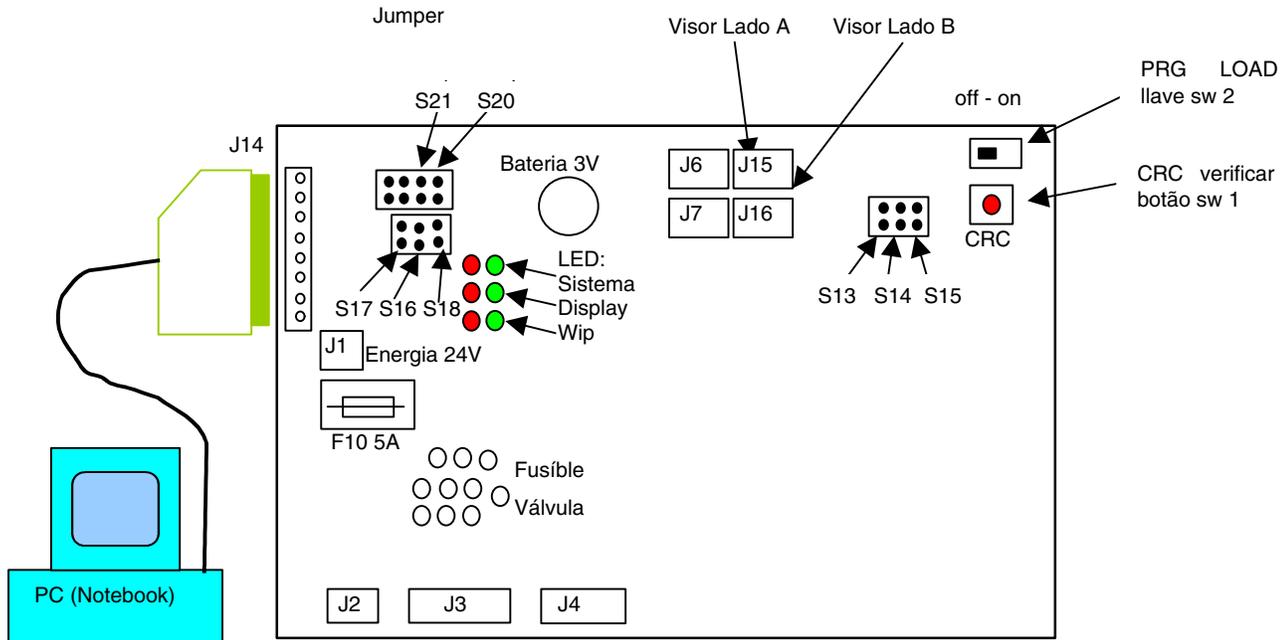
Comenzando con la versión de software iGEM 7.15 y la versión de Terminal de Servicio de PC 2.0 (SERVTERM2.0) la versión del software W&M es verificada en el comienzo de la secuencia de download.

Si la parte W&M del software a ser cargado es diferente de la parte W&M del software existente en la placa iGEM, el proceso de download es interrumpido y el "W&M diferente" es mostrado en la pantalla del PC respectivamente "E-diff" en el visor del iGEM Master.

Cambiar la llave PRG LOAD en la placa iGEM para la posición conectado (ON) antes de tentar nuevamente. Cerciórese siempre que está atendiendo las demandas locales del W&M si la llave está lacrada.

Como quebrar el lacre en la llave no es permitido en Alemania, debe ser instalada una nueva placa previamente aprobada.

6.1 Carga Inicial, del PC (Notebook) para Placa iGEM (bomba)



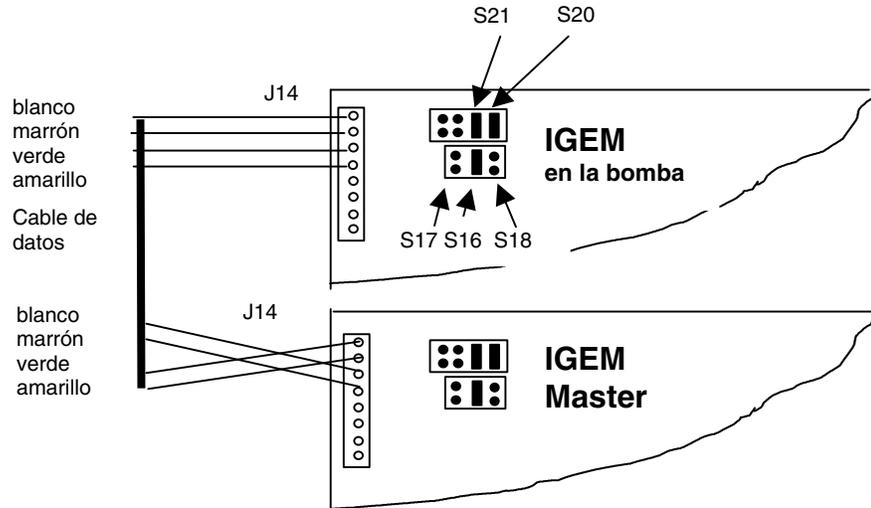
- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar la energía para el iGEM en la bomba. 2. Conectar el PC e iGEM a través del cable de download, (puerta de comunicación del PC en el J14 en la placa iGEM) 3. Conectar el PC 4. Verificar el Jumper en el iGEM (figura).
Ajustar el Jumper S21 (5 Volt para caja de download),
Jumper S20, S16 y
Jumper S13 (BOOT),
si exigido S15 COLDSTART (partida a frío). 5. Conectar el iGEM 6. Iniciar el software ServTerm.exe en el PC.
Seleccionar "Boot" en el botón BOOT (partida).
Aparece "Entering GEM Boot Strap". 7. Confirmar "Entering GEM Boot Strap". | <ol style="list-style-type: none"> 8. Seleccionar nuevo archivo iGEM.BIN. 9. Ahora el archivo fue cargado en la placa iGEM, mientras cada bloque cargado es mostrado en el visor.

si es mostrado "W&M different"
Ir para paso 11 10. Después de cargar verificar si "COLDSTART" (partida a frío) es exigido.
Remover el Jumper S13 (S15).
Cuando exigido desconectar PRG LOAD OFF.
(posición izquierda)
Reprogramar el iGEM si exigido 11. Conectar PRG LOAD ON. (Posición a la derecha)
Ir para el paso 1 y reiniciar el download.
Cerciórese siempre que está atendiendo las demandas locales del W&M. |
|---|---|

Cuando el download esté completo y el jumper de COLDSTART (partida a frío) esté en el lugar, será mostrado "COLD" (frío) en el visor de Total a Pagar hasta el jumper de COLDSTART (S15) ser removido.

Cerciórese también que restauró los jumpers de comunicación para operar con el protocolo POS correcto.

6.2 Carga Inicial, del iGEM Master (conjunto de soporte) para Placa iGEM



Nota:

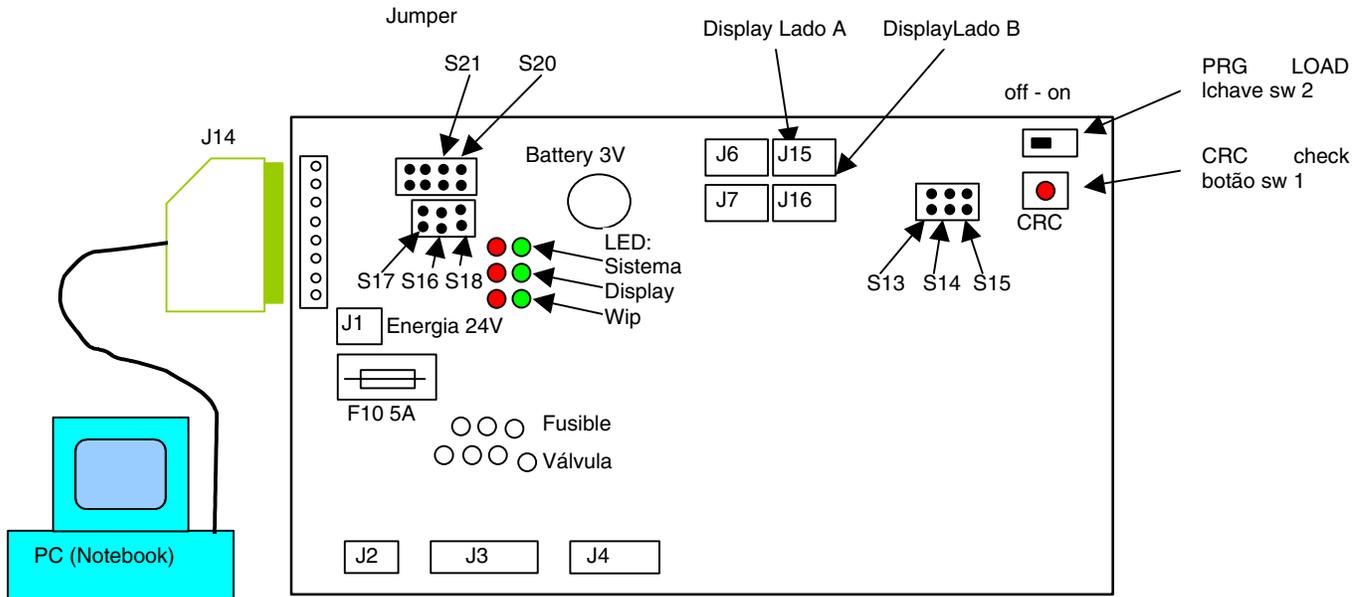
Ajustar el iGEM Master (conjunto de soporte) en la función F21.09 para 4 (ninguna entrada del modo de mantenimiento sin presionar primero el botón CRC).

<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar la energía del iGEM en la bomba. 2. Conectar el iGEM Master (conjunto de soporte) y el iGEM en la bomba (J14) a través del cable de datos 3. Conectar el cable de energía (24V) entre el iGEM Master, iGEM en la BOMBA y la alimentación de energía en la bomba. 4. Verificar el Jumper en la computadora iGEM de la bomba y en el conjunto de soporte (figura arriba). Ajustar el Jumper S20 y el Jumper S16. (S21 no tiene ningún efecto). Ajustar el jumper S13 (BOOT) en el iGEM en la bomba y caso exigido ajustar el S15 COLDSTART (partida a frío). <u>Importante:</u> ¡no ajustar el Jumper S17! 5. Conectar la energía. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Presionar el botón CRC en el iGEM Master. 7. En el visor del iGEM Master aparece "bootld". Si aparecer "E diff" ir para el paso 10. 8. Ahora el archivo fue cargado en la placa iGEM, mientras cada bloque de download es mostrado en el visor de Total a Pagar del máster: "PRO XX". EL visor de volumen muestra "0 242". 9. Después del download verificar si es exigido "COLDSTART" (partida a frío). Retire el Jumper S13 (S15). Cuando exigido desconectar el PRG LOAD. (Posición a la izquierda). Reprograme el iGEM si exigido. 10. Conectar el PRG LOAD ON (posición a la derecha) y seguir el paso 1 para reiniciar el download. Cerciórese siempre que está atendiendo las demandas locales de W&M.
---	--

Cuando el download esté completo y el jumper de COLDSTART esté en el lugar el visor muestra "COLD" (frío) en el visor de Total a Pagar hasta el jumper de COLDSTART (S15) ser removido.

Cerciórese también que restauró los jumpers de comunicación para operar como el protocolo POS correcto.

6.3 Transferencia de la Función 98, del PC (Notebook) para Placa iGEM



Ajustar el jumper conforme el tipo de conexión

DART = S18, S20 and S21.

LJCL = S16, S17, S20 and S21

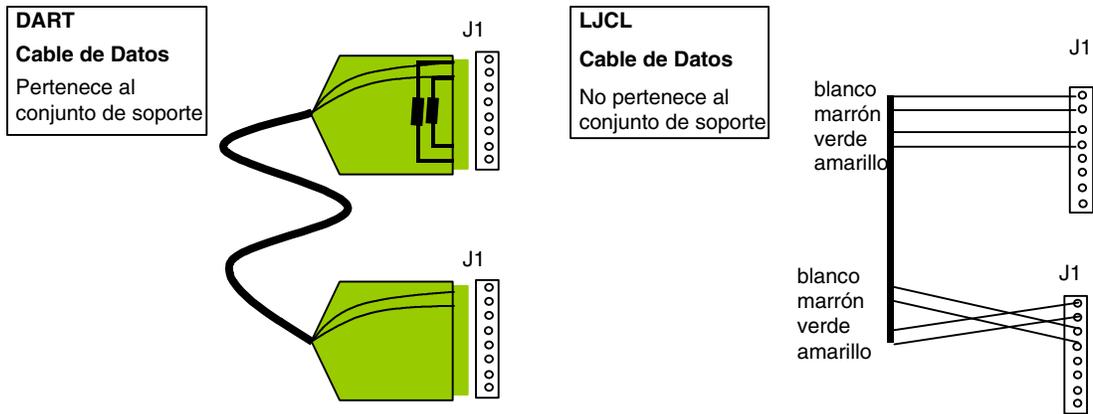


- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar la energía para el iGEM en la bomba 2. Conectar el PC y el iGEM a través del cable de download, (puerta de comunicación del iGEM en el J14 en la placa del iGEM). 3. Conectar el PC. 4. Verificar el Jumper en el iGEM (figura).
DART: S18, S20 y S21
LJCL: S16, S17, S20 y S21
si exigido S15 COLDSTART (partida a frío). 5. Conectar el iGEM. 6. Iniciar el software ServTerm.exe en el PC y seleccionar el protocolo en el botón TAPE (tipo). 7. Presionar el botón CRC en la computadora iGEM de la bomba para iniciar el proceso de download. 8. En el visor de la bomba aparece "PASS 1". 9. Introducir la contraseña de servicio 1 "xxxx" en el PC y confirmar con ENTER. En el visor de la bomba aparece "PASS 2". 10. introducir la contraseña de servicio 2 "xxxx" en el PC y confirmar con ENTER | <ol style="list-style-type: none"> 11. Seleccionar el Registro del Función 98, y confirmar con ENTER dos veces. 12. En el visor de la bomba aparece "PASS". 13. Introducir la Contraseña de Download "yy" en el PC y presionar ENTER y seleccionar el archivo iGEM.
Ahora el archivo es cargado en la placa iGEM. Mientras cada bloque de download es transferido, será mostrado en el PC "PRO XX".
ahora el visor de la bomba muestra "burn" (quemar).
Si es mostrado "W&M different"
Ir para el paso 15 14. Después del download verificar si es exigido COLDSTART (partida a frío).
Restaurar los Jumpers.
Cuando exigido desconectar el PRG LOAD OFF.
(Posición a la izquierda)
Reprogramar el iGEM si exigido.
Conectar el PRG LOAD ON. (Posición a la derecha)
Ir para el paso 1 y reiniciar el download
Cerciórese siempre que está atendiendo las demandas locales de W&M. |
|---|--|

Cuando el download esté completado y el jumper de COLDSTART esté en el lugar el visor de Total a Pagar muestra "COLD" (frío) hasta el jumper de COLDSTART (S15) ser removido.

Cerciórese que restauró los jumpers de comunicación para operar con el protocolo POS correcto

6.4 Transferencia de la Función 98, del iGEM Master (conjunto de soporte) para Placa iGEM



Ajustar el jumper de acuerdo con el tipo de conexión

DART = S18, S20 and S21.		LJCL = S16, S17, S20 and S21	
---------------------------------	--	-------------------------------------	--

Nota:

Ajustar el iGEM Master (conjunto de soporte) con la función F21.09 igual a 4 (ninguna entrada del modo de mantenimiento sin presionar primero el botón CRC).

<ol style="list-style-type: none"> Desconectar la energía del iGEM en la bomba. Conectar a través del cable de datos (J14) el iGEM en la bomba e iGEM Máster (J1). Conectar el cable de energía (24V) entre el iGEM Máster, el iGEM en la bomba y la alimentación de energía. Verificar el Jumper en el iGEM (figura). DART: S18, S20 y S21 LJCL: S16, S20 y S21 si exigido S15 COLDSTART. Importante: ¡no ajustar el Jumper S17! Conectar la energía en el iGEM Master e iGEM en la bomba Después de 3 seg. Presionar el botón CRC en el iGEM Master. Después de la indicación del programa CRC presionar el botón ENTER. En el visor de la bomba aparece "PASS 1". Introducir la contraseña 1 "xxxx", y presionar ENTER. En el visor de la bomba aparece "PASS 2".. Introducir la contraseña 2 "xxxx", y presionar ENTER. Seleccionar el registro de la Función 98 y presionar ENTER. En el visor de la bomba aparece "Press". 	<ol style="list-style-type: none"> Presionar el botón CRC en el conjunto de soporte. EL visor del conjunto de soporte muestra "dLoAd". presionar ENTER en la computadora iGEM de la bomba. EL visor de la computadora iGEM de la bomba muestra "PASS". Introducir Pass "yy" en la computadora iGEM de la bomba y presionar ENTER. Ahora el archivo es cargado en la placa iGEM, mientras cada bloque de download es mostrado en el visor "PRO XX". EL visor de la bomba muestra "burn" (quemar). Si es mostrado "W&M different" Ir para el paso 17 Después del download verificar si es exigido COLDSTART (partida a frío). Remover los Jumpers. Cuando exigido desconectar el PRG LOAD. (Posición izquierda) Reprogramar el iGEM si exigido. Conectar el PRG LOAD ON. (Posición a la derecha) Ir para el paso 1 y reiniciar el download Cerciórese que siempre atiende las demandas locales de W&M.
--	---

Cuando el download esté completo y el jumper COLDSTART esté en el lugar el visor de Total a Pagar muestra "COLD" hasta el jumper de COLDSTART (S15) ser removido.

Certifíquese también que restauró las puertas de comunicación para el protocolo POS correcto.

NOTA: Este equipo ha sido probado y se ha verificado que cumple con los límites para el dispositivo digital Class, en conformidad con la Parte 15 de las Reglas FCC. Estos límites están diseñados para proveer un cierto nivel de protección contra interferencias dañinas cuando se opera el equipo en un ambiente comercial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia y caso no se instale y use de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar una interferencia nociva a las comunicaciones radiales. La operación de este equipo en un area residencial puede causar una interferencia perjudicial en cuyo caso el usuario deberá corregir dicha interferencia a su propio costo.



Dresser Indústria e Comércio Ltda. Divisão Wayne - Estrada do Timbó, 126 - Bonsucesso
CEP 21061-280 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - Tel.: (21) 2598-7722.