

CENTRALITA DE MANDO Y PROTECCIÓN MOTOBOMBA DE RIEGO TIPO CEM-380

Incluyen transmisor electrónico (presóstato electrónico) y manómetro digital para la presión del agua en la bomba.

MANUAL DE USO E INSTRUCCIÓN



Con pantalla incluida para visualizar las funciones :

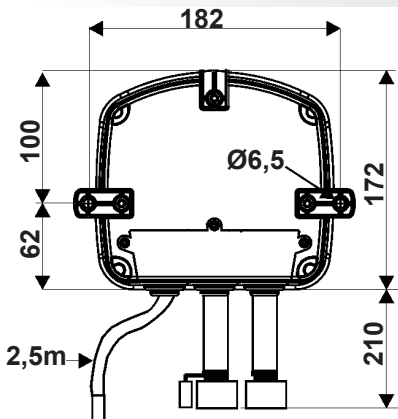
- exclusión protección bomba
- luces testigo aceite y batería
- intervención protecciones
- contador de horas
- temporizador
- manómetro agua bomba
- indicador nivel combustible
- cuentarrevoluciones
- voltímetro batería

PROTEGE EL GRUPO MOTOBOMBA EN CASO DE ANOMALÍAS DE:

- insuficiente presión aceite
- sobrettemperatura
- rotura correa
- mínimo nivel del combustible
- disponible A1
- A2 (sensor baja presión gasoil)
- bajo nivel líquido refrigeración
- presión insuficiente de agua en la bomba
- sobrepresión del agua de la bomba

Montaje a bordo de la máquina o al aire libre

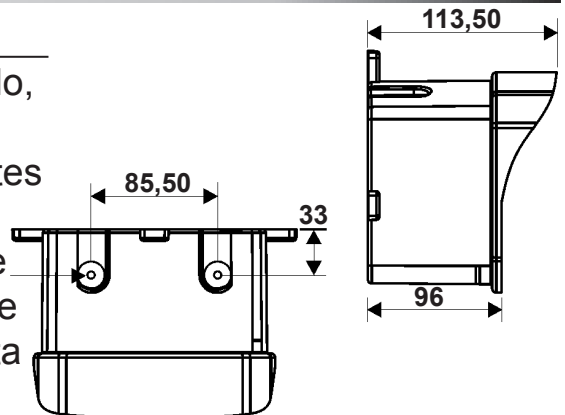
DIMENSIONES



Sistema de fijación

con dos o tres grapas

bajo pedido, con antivibrantes montados en la parte superior de la centralita



PARMA

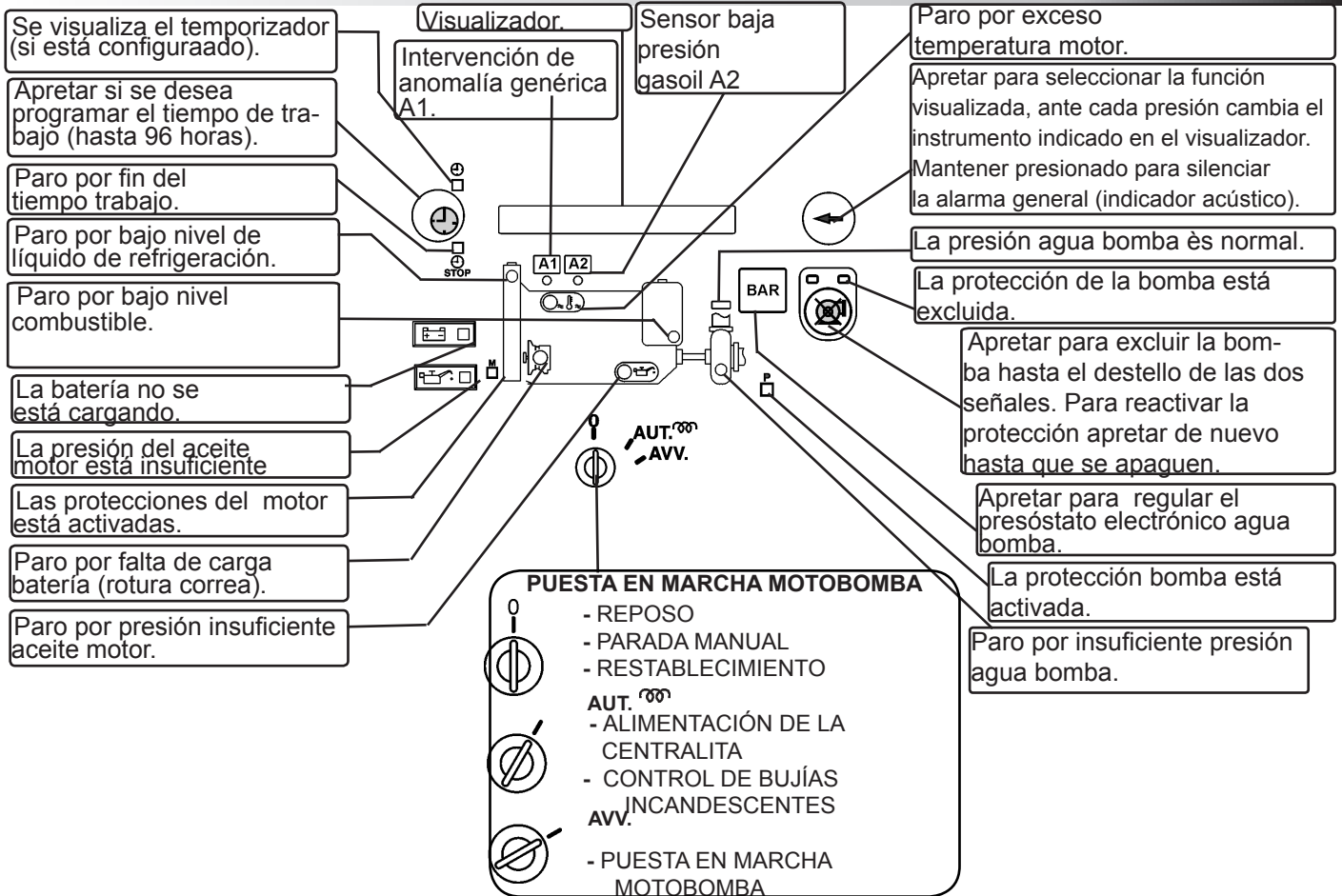


ELCOS®

ITALY

Tel. +39 0521/772021 Fax +39 0521/270218
E-mail: info@elcos.it - HTTP://www.elcos.it

BREVES INSTRUCCIONES



DATOS TÉCNICOS

Alimentación de batería	12 Vdc 24 Vdc
Tensión de alimentación	8 ÷ 32V
Consumo propio con llave a cero	0 mA
Cuentarrevoluciones	Max 4000 RPM precisión ± 10 RPM
Temporizador	1 ÷ 96h
Precisión de los instrumentos: voltímetro batería, indicador nivel combustible	2%
Contador de horas	5 dígitos
Carga máxima en la salida:	
• arranque (negro)	40A
• paro (amarillo)	3A
• precalentamiento (blanco/marrón)	3A
• faro (marrón)	3A
• alarma general (rojo/verde)	3A
Manómetro de la bomba de agua	0 ÷ 21 bar
Transmisor de presión de agua bomba:	
• Presión máxima admisible	21 bar
• Con presión 4 ÷ 14 bar	diferencial 2 bar
• Con presión 1 ÷ 4 bar	diferencial 1 bar
Grado de protección :	
Caja	IP54
Trasera	IP23
Conector	IP20
Condiciones de instalación	para uso externo
Límites de temperatura	-20 ÷ +60°C
Peso	1000 g

FUNCIONAMIENTO



Encendidas con llave en "AUT" se apagan con el motor en marcha, con la presión del aceite y el sistema de carga de la batería normales.

LUCES TESTIGO ACEITE Y BATERÍA

REGULACIÓN PRESOSTATO ELECTRÓNICO (TRANSMISOR) AGUA BOMBA

Regula la presión de la instalación, sustituyendo el presostato tradicional.

PROTECCIÓN BOMBA NINGUNA REGULACIÓN ES REQUERIDA.

La protección de la bomba se habilita al encenderse la indicación PROTECCIÓN BOMBA ACTIVA ^P, cuando la presión del agua ha permanecido estable por 2 minutos consecutivos y, en todo caso, 10 minutos después del arranque del motor.

La intervención de la protección ocurre 5 segundos después de que la presión aumente o disminuya 2 bar, detiene el motor y se indica en la pantalla:

SOBREPRESION

Sobrepresión
agua bomba
o bien

PRESIÓN
INSUFICIENTE

Insuficiente
presión agua
(baja presión)

Es posible variar los 2 bar de la disminución de presión

BAR

(baja presión), accionando la tecla ^P.
Dicha variación se cancela, cuando el motor se para.

La SOBREPRESIÓN permanece regulada a 2 bar; esta valor se suma a la presión de trabajo (ejemplo: presión de trabajo = 9 bar, sobrepresión = 11 bar)

Apriete para
regular
el valor de
BAJA PRESIÓN
(PRESOSTATO)

BAR

PRESIÓN TRABAJO 10
BAJA PRESIÓN 08

Apriete para
regular
el valor de
PRESIÓN DE TRABAJO

TEMPORIZADOR

Habilitado con llave en "AUT" permite, si fuera necesario, hacer funcionar la motobomba durante un tiempo (máximo 96 horas), al final del cual se produce el paro y se enciende la señal ^{STOP} FIN TIEMPO DE TRABAJO.

La programación del tiempo de trabajo se obtiene apretando el pulsador TEMPORIZACIÓN [⌚] (se enciende [⌚]) hasta alcanzar en el VISUALIZADOR el valor deseado. Al soltar del pulsador el temporizador entra automáticamente en función, visualizando continuamente el tiempo de trabajo restante..

CANCELACIÓN DEL TIEMPO PROGRAMADO

Para poner en cero el tiempo programado, se puede actuar de dos maneras:

- mantener apretado el pulsador [⌚] hasta la puesta en cero.
- poniendo en "CERO" la llave de encendido (la motobomba se para).

EXCLUSIÓN PROTECCIÓN BOMBA (HABILITADO SÓLO CON EL MOTOR EN MARCHA)

El pulsador [⊗] excluye la protección de la bomba:

se obtiene la exclusión manteniéndolo apretado por lo menos 3 segundos consecutivos; la función está indicada por las dos señales intermitentes [⊗].

Se cancela esta exclusión apretando [⊗] de nuevo el pulsador, o bien poniendo en "CERO" la llave de encendido.

PROTECCIONES MOTOR

Las protecciones del motor se habilitan al encenderse la señal óptica PROTECCIONES MOTOR ^M ACTIVAS (después de 20 segundos del final del impulso de puesta en marcha y de todos modos después de 1 minuto de la puesta en posición de la llave en "AUT").

Las intervenciones de las sondas de protección (montadas en el motor), indicadas por las correspondientes señales ópticas, paran el motor, se memorizan y se dividen en dos grupos:

Inmediatos para:

- PRESÓSTATO ACEITE [⊗]
- TERMÓSTATO SOBRETENPERATURA [⊗]

Retrasados de 5 segundos para:


- A1 ANOMALÍA DISPONIBLE
- SENSOR BAJA PRESIÓN GASOIL A2
- ALTERNADOR DE CARGA BATERÍA (ROTURA CORREA ALTERNADOR) [⊗]
- FLOTADOR COMBUSTIBLE
- Señalización intermitente de la reserva de combustible 20% (T) (SIN PARADA DEL MOTOR)
- Señalización siempre encendida: parada programable para el nivel de combustible mínimo (W)
- SONDA DE NIVEL: LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN [⊗]

FUNCIONAMIENTO

CONTROL DE LA CONEXIÓN PRESOSTATO ELECTRÓNICO (TRANSMISOR) AGUA BOMBA



La interrupción del presostato electrónico se indica mediante la colocación de la llave en AUT.

El control se habilita después de 1 minuto contado desde que termina el impulso de arranque. La intervención se indica mediante las señales correspondientes

 (testigo intermitente) y detiene la motobomba después de 2 segundos.

Para excluir la intervención, apriete la tecla  EXCLUSIÓN PROTECCIÓN BOMBA.

PROTECCIÓN BOMBA

La protección de la bomba se habilita al encenderse la señalización óptica PROTECCIÓN BOMBA ACTIVA (después de 2 minutos consecutivos de suficiente presión agua indicada por el testigo  PRESIÓN BOMBA REGULAR y, de todas maneras después de 10 minutos a partir del arranque de la motobomba). La intervención de la protección (a los 5 segundos del aumento o la disminución de presión) detiene el motor y la misma es indicada por la señalización óptica  PRESIÓN INSUFICIENTE ACQUA BOMBA o SOBREPRESIÓN AGUA BOMBA.

RESTABLECIMIENTO: se obtiene poniendo en “CERO” la llave de arranque.

PARO DE LA BOMBA


La centralita puede dar la orden de paro de tres maneras:

- poniendo en “CERO” la llave de puesta en marcha.
- por activación de las protecciones.
- por activación del temporizador al final del tiempo de trabajo.



La centralita se adapta a dos tipos de paro diferentes:

- accionando durante 20 segundos el ELECTROIMÁN que tira la palanca de stop
- quitando la alimentación de la ELECTROVÁLVULA que cierra el paso del combustible.


PARADA DE EMERGENCIA FUNCIÓN A PEDIDO

Es obtenible en cualquier condición de funcionamiento, montando uno o más pulsadores (a enganche). Es indicado por la señalización óptica .

PRECALENTAMIENTO BUJÍAS EXCLUIDO DE FÁBRICA

Se activa con la llave en “AUT”  en la pantalla aparece .

Es posible regular la duración del precalentamiento


Al detenerse la acción, se indica en la pantalla .

ALARMA GENERAL

Se obtiene montando externamente un señalador óptico y/o acústico que se conecta al al hilo ROJO/VERDE. Se activa cuando intervienen las protecciones.

INSTRUMENTOS

La centralita incorpora cinco instrumentos que pueden seleccionarse en secuencia

presionando la tecla 

CUENTAHORAS

- Horas de funcionamiento totalizadas. con el motor en marcha la

señalización  pulsa, para indicar el funcionamiento del CUENTAHORAS.

MANÓMETRO

- Presión aceite motor

CUENTARREVOLUCIONES

- Velocidad motobomba

INDICADOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE

- Porcentaje nivel combustible

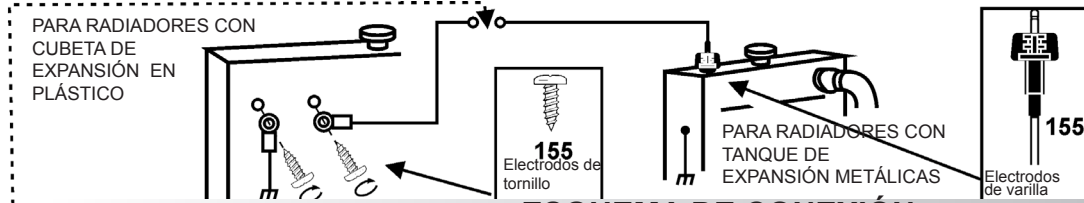
VOLTÍMETRO

- Tensión batería

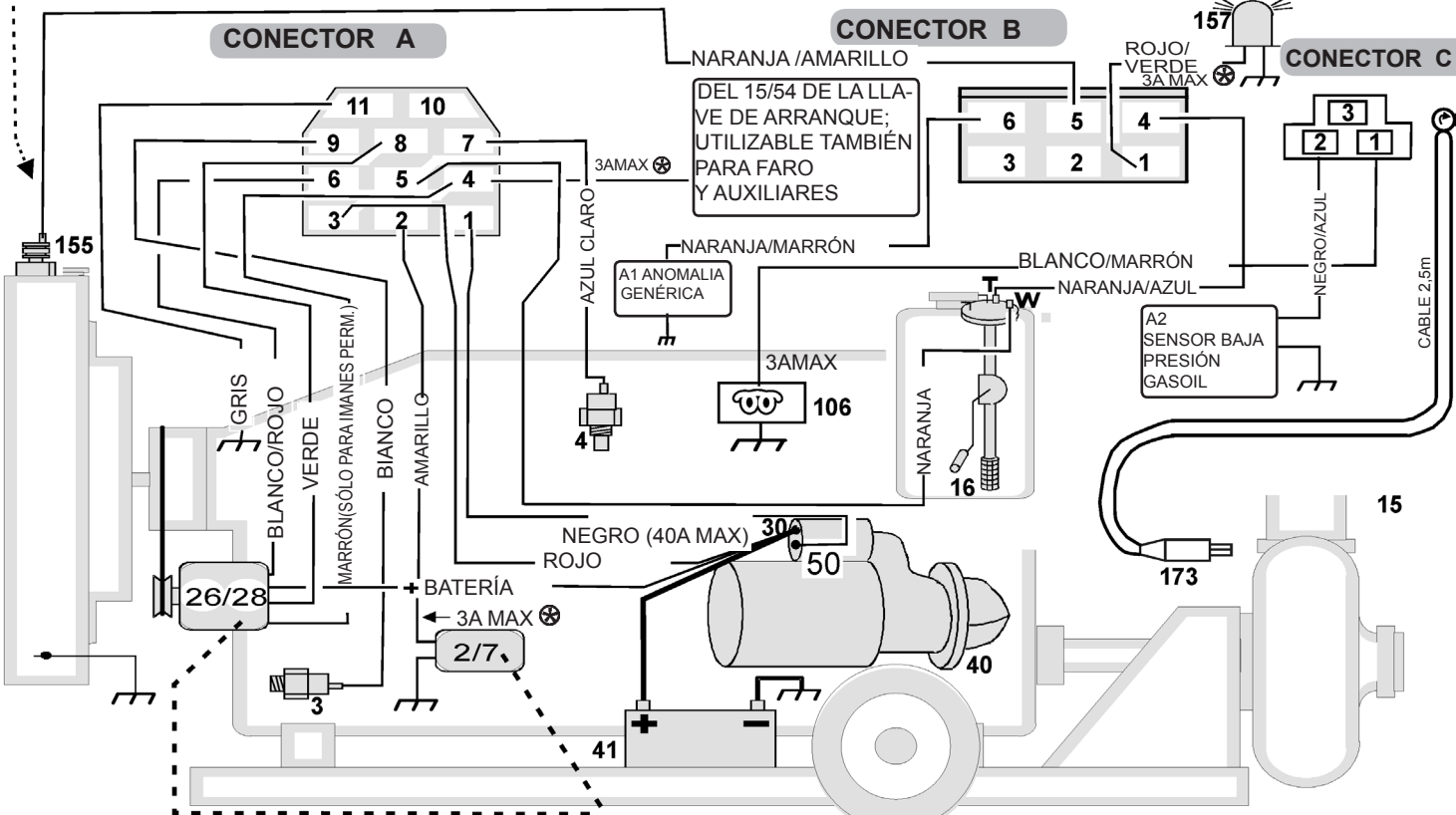
} A PEDIDO

SONDA DE NIVEL DEL LÍQUIDO DEL RADIADOR

! Si no se utiliza la función: - BAJO NIVEL LÍQUIDO REFRIGERACIÓN conecte a masa el hilo NARANJA/AMARILLO.



ESQUEMA DE CONEXIÓN



SUSTITUCIÓN DE FUSIBLES
LOS FUSIBLES ESTÁN DENTRO DE LA CENTRALITA. PARA ACCEDER AL INTERIOR RETIRE EL PANEL FRONTAL DESATORNILLANDO LOS CUATRO TORNILLOS. REEMPLAZAR CON FUSIBLE DEL MISMO VALOR.

⊗ ATENCIÓN
POR LAS CARGAS CON UN CONSUMO SUPERIOR A 3A ES INDISPENSABLE INTERPONER UN RELÉ.

ELIMINAR EL PUENTE CUANDO SE CONECTA EL BOTÓN DE EMERGENCIA

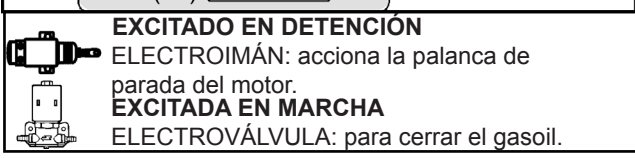
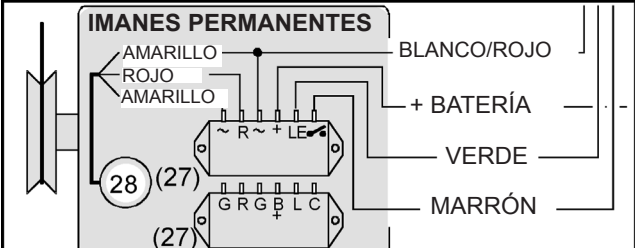
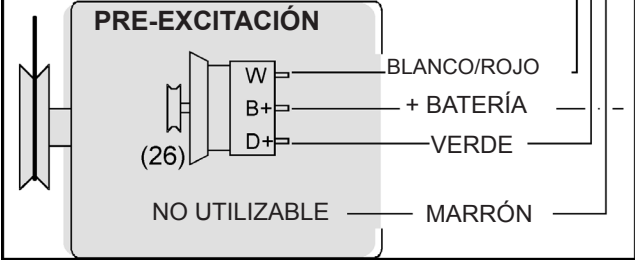
- ACCESORIOS A PEDIDO**
- (2/7) ELECTROIMÁN O ELECTROVÁLVULA ⊗
 - (4) TERMÓSTATO
 - (15) PRESÓSTATO AGUA
 - (16) FLOTADOR COMBUSTIBLE
 - (155) SONDA NIVEL DEL LÍQUIDO DEL RADIADOR
 - (173) TRANSMISOR DE PRESIÓN AGUA BOMBA (EN DOTACIÓN)

- MONTADOS EN EL MOTOR**
- (3) PRESÓSTATO ACEITE
 - (26/28) ALTERNADOR DE CARGA DE IMANES PERMANENTES O DE PRE-EXCITACIÓN
 - (27) REGULADOR DE ALTERNADOR
 - (40) MOTOR DE ARRANQUE
 - (41) BATERÍA
 - (106) PRECALENTAMIENTO BUJÍAS
 - (157) INDICADOR ÓPTICO (ALARMAGENERAL) ⊗

PARADA DE EMERGENCIA
Se obtiene con un botón de enganche. Desenganchando el botón de emergencia se interrumpe el arranque o movimiento del motor. Para restablecer, desbloquear el botón, y disponer en Cero la llave de arranque.

AISLAR CUIDADOSAMENTE LOS HILOS QUE NE SE CONECTEN

ALTERNADOR DE CARGA DE:



PREDISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE DETENCIÓN

La centralita está predispuesta para activar la detención con ELECTROIMÁN


Para detener con ELECTROVÁLVULA cortar y aislar el hilo AZUL/MARRÓN

PROGRAMACION USUARIO Y REGULACION TACOMETRÓMETRO

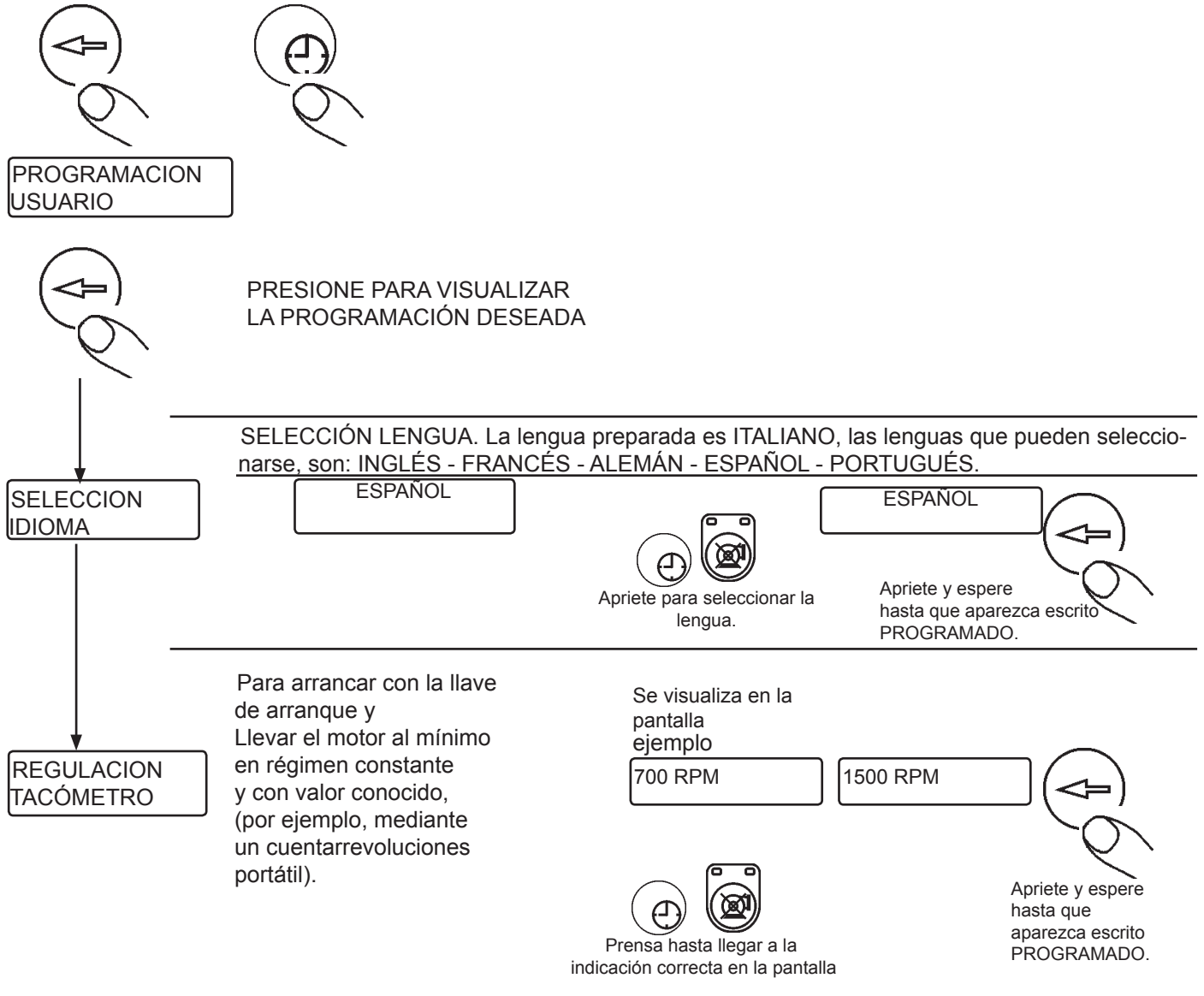
ACCESO A LA PROGRAMACIÓN.

Gire la llave a .
INTERRUMPIR LA MARCHA
Presione simultáneamente (5"), para seleccionar

SALIDA DE LA PROGRAMACIÓN

Reposicione la llave en cero. 

PROGRAMACION USUARIO



ADVERTENCIAS

Vigila durante su funcionamiento una motobomba diesel, ordenando su detención en caso de que se produzca una anomalía en las partes controladas por las sondas.
Está construida para ser instalada incluso en el vehículo.



Atención:

respetar escrupulosamente las siguientes recomendaciones

- Instalar siempre más abajo que los otros aparatos que producen o dispersan calor.
- Conectar respetando siempre el esquema eléctrico en la página 5.
- Controlar que el consumo de los aparatos conectados, sea compatible con las características técnicas descritas en la página 2.
- Hay que realizar cualquier operación en el grupo con el motor parado y con el borne 50 del motor de arranque desconectado.
- Evitar rigurosamente el empleo de cargadores de batería para la puesta en marcha de emergencia; se podría dañar la centralita.
- Para tutelar la seguridad de las personas y de los aparatos antes de conectar un cargador de batería exterior, desconecte los bornes de la instalación eléctrica de los polos de la batería.
- Nunca desconecte los bornes de la batería con la motobomba en marcha.

ESTA CENTRALITA NO ES APTA PARA FUNCIONAR EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- Donde la temperatura ambiente supere los límites especificados en los Datos Técnicos.
- Donde haya una fuerte radiación de calor debido al sol o a hornos u otras causas semejantes.
- Donde haya peligro de incendios o explosiones.
- Donde se puedan transmitir a la centralita choques fuertes o vibraciones.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Esta centralita funciona correctamente sólo si se la instala en equipos conformes a las normas CE; efectivamente es conforme a las prescripciones de inmunidad de la norma EN61326-1, pero ello no excluye que, en casos extremos de situaciones especiales, se produzcan anomalías en el funcionamiento. El instalador tiene que asegurarse que no existan niveles de perturbación superiores a los previstos por las normas.

CONDUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

Cada semana se aconseja realizar las siguientes operaciones de mantenimiento:

- control del funcionamiento de las señales;
- control de las baterías;
- control del apriete de los conductores y estado de los bornes.

EN CASO DE FALTA DE NUESTRA DECLARACIÓN ESCRITA QUE CERTIFIQUE LO CONTRARIO, ESTA CENTRALITA NO ES APTA PARA SER UTILIZADA COMO COMPONENTE CRÍTICO EN APARATOS O EQUIPOS DE LOS CUALES DEPENDA LA VIDA DE PERSONAS O SERES VIVIENTES.

SU TÉCNICO ELECTRICISTA PUEDE DIRIGIR CUALQUIER PREGUNTA SOBRE ESTA CENTRALITA CONTACTANDO POR TELÉFONO A UN TÉCNICO NUESTRO

DATOS PARA EL PEDIDO

Tipo CEM-380

código 00210731

ACCESORIOS DE SERIE

- conector hembra precableado
tipo CEM-380 código 70804417
Kit grapas CEP/CEM código 40804362
- Transmisor de presión
agua bomba tipo TPA-200 “ 70500255
- Completo de reducción
F1/4” GAS -M3/8”GAS “ 70190241

ACCESORIOS A PEDIDO

SONDA DE NIVEL RADIADOR

ELECTRODODE VARILLA

(incluye: unión de remache, perno, tuerca, arandela, junta y conector hembra)

tipo AST-015/00

código 40241012

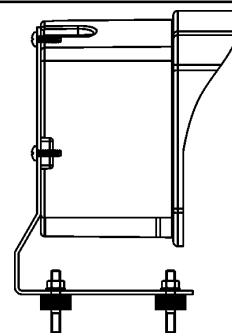
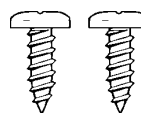


ELECTRODOS DE TORNILLO

(incluyen terminales de cable)

tipo E-25

código 40190115



SOPORTE PARA EL MONTAJE EN LA BASE

Tipo CRU-003

cod. 40493384