

CENTRALITA DE MANDO DE MOTOBOMBA DE IRRIGACIÓN Y REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DE AGUA EN LA BOMBA

MOTORES TRADICIONALES

Centralita tipo

- CIM-136/4G (COBERTURA TELEFÓNICA EUROPEA)
- CIM-136/4GW (COBERTURA TELEFÓNICA GLOBAL)

MOTORES EQUIPADOS CON CENTRALITA DE MANDO ELECTRÓNICO DEL SISTEMA DE INYECCIÓN

Centralitas tipo

- CIM-136FPT/4G (FPT motores)
- CIM-136JCB/4G (JCB motores)
- CIM-136JDE/4G (JOHN DEERE motores)
- CIM-136FPT/4GW (FPT motores)
- CIM-136JCB/4GW (JCB motores)
- CIM-136JDE/4GW (JOHN DEERE motores)



MANUAL DE PROGRAMACIONES TÉCNICAS

RESERVADO AL
FABRICANTE

ELCOS[®]

PARMA ITALY

Tel. +39 0521/772021

Fax +39 0521/270218

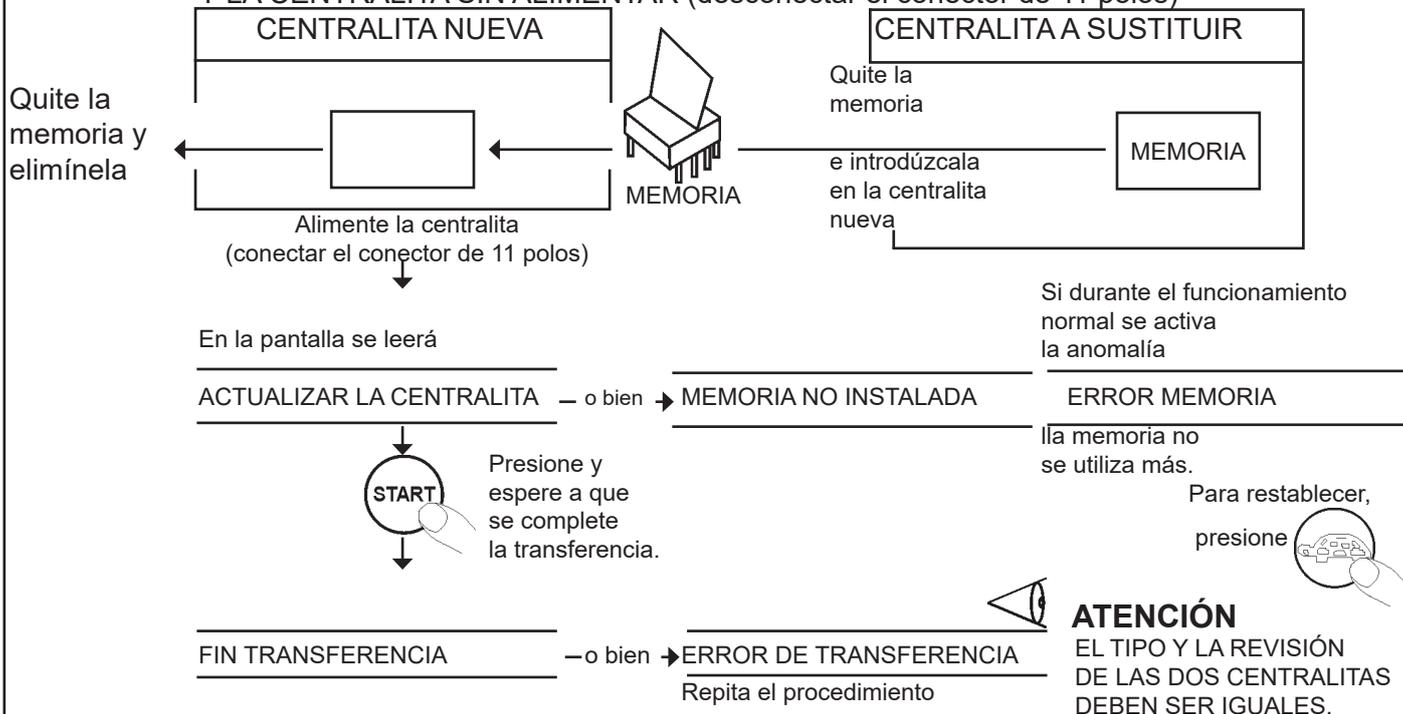
SUSTITUCIÓN DE LA CENTRALITA

Antes de sustituir la centralita, le aconsejamos trasladar todas las programaciones a la nueva central, si esta operación no es efectuada, la centralita nueva funcionará con las programaciones de fábrica. En este caso, es necesario efectuar la programación del transformador amperimétrico.

PROCEDIMIENTO

A REALIZAR CON EL MOTOR PARADO

Y LA CENTRALITA SIN ALIMENTAR (desconectar el conector de 11 polos)



TRANSFERENCIA PROGRAMACIONES

Es posible transferir las programaciones de una centralita de muestra a distintas memorias. Se recomienda no superar las cincuenta transferencias.

Ejemplo:



- Quite la alimentación de las centralitas.. (Desconecte el conector de 11 polos)
- Quite la memoria de la centralita A.
- Quite la memoria de la centralita B.
- Introduzca la memoria B en la centralita A.
- Alimente la centralita A. (Conecte el conector de 11 polos).
- Se visualiza el mensaje "ACTUALIZAR LA CENTRALITA".
- Presione la tecla **STOP**.
- Se visualiza el mensaje "GUARDAR DATOS EN LA MEMORIA"
- Presione la tecla **START**.
- Se visualiza el mensaje "FIN TRANSFERENCIA".
- Quite la alimentación de la centralita A. (Desconecte el conector de 11 polos)
- Quite la memoria B de la centralita A.
- Introduzca la memoria B en la centralita B.
- Alimente la centralita B. (Conecte el conector de 11 polos)
- Se visualiza el mensaje "ACTUALIZAR LA CENTRALITA".
- Presione la tecla **START**.
- Se visualiza el mensaje "FIN TRANSFERENCIA".
- Repita desde el punto 3 para las memorias C y D.

STAND BY CENTRALITA

Después de 30 segundos de inactividad, la centralita entra en el estado de STAND BY, apagando completamente todas las señalizaciones (led y display). Seleccionando MAN o AUT el testigo parpadea. Para salir del estado de STAND BY presione una de las teclas.

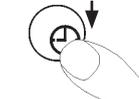
PROGRAMACIONES TÉCNICAS

ACCESO A LA PROGRAMACIÓN

Presionar hasta que se encienda el led.

PROGRAMACIONES USUARIO

PROGRAMACIONES TÉCNICAS



PRESIONE (10") SIMULTÁNEAMENTE PARA VISUALIZAR: PROGRAMACIONES TÉCNICAS.

PARA SALIR DE LA PROGRAMACIÓN.

Presione hasta que se apague el led.

SELECCION IDIOMA	véase en la pág. 4	Italiano Español	Inglés Portugués	Francés	Alemán
CAN BUS	4	Programación del tipo y de la marca del motor.			
SELECCION FUNCIONES	5	Tensión batería. Modo riego/antiescarcha/recuperación. Modo cebado.			
PUESTAS A CERO	5	Variación de las horas indicadas.			
HISTORIAL ANOMALIAS	5	Historial anomalías, Puesta a cero completa del historial.			
REGULACION MOTOR EN MARCHA	6 13	Regulación del umbral del motor en marcha, cuentarrevoluciones, sobrevelocidad y fin del trabajo de la baja velocidad con señales procedentes del alternador de carga (D+W). Señales procedentes del CAN BUS de la centralita del motor.			
TIEMPOS PROGRAMABLES	8 9 10	8 → Precalentamiento. Arranque - pausa - motor. Falta de llenado de los tubos. 9 → Presión detenida. Pausa de aceleración. Retraso arranque después del cierre de la llamada. 10 → Retraso parada después de la apertura de la llamada. Calentamiento motor.		Retraso de intervención por agua insuficiente en la bomba o sobrepresión agua bomba. Fin del trabajo por baja velocidad. Retraso de intervención del flujostato. Enfriamiento motor. Parada. Intervención por aceleración anómala. Activación alarma general. Tiempo falta de cebado.	
PROGRAMACIONES MOTOBOMBA	12 13 14 15 16	12 → Baja tensión batería. Sobretensión batería. Sobretemperatura. 13 → Reserva combustible. Combustible agotado. 14 → Baja presión aceite. 15 → Falta de cebado de la bomba principal. 16 → Presión insuficiente de agua en la bomba. Sobrepresión agua bomba. Velocidad punta Aceleración anómala Parada con temporizador. Baja presión diferencial. Fin de trabajo por intervención flujostato.		Bajo nivel de líquido en el radiador. Anomalía alternador de carga. Falta de arranque. Fin del trabajo por intervención del flujostato. Anomalías disponibles A1/A2.	
REGULACIONES MOTOBOMBA E INSTALAC.	17	Oscilación admitida. Regulación del umbral de acoplamiento del embrague, presión de cebado de la bomba, selección de la sonda de nivel de líquido en el radiador.			
SELECCION TRANSMISORES	18 19	18 → Selección de los transmisores de temperatura y presión ya programados. 19 →			
OHM FLOTADOR	18	18 → Selección del flotador de combustible ya programado. Programación de valores óhmicos del flotador de combustible.			
OHM TX. TEMPERATURA	19	19 → Programación de valores óhmicos del transmisor de temperatura.			
OHM TX. PRESION	19	19 → Programación de valores óhmicos del transmisor de presión.			
EXCLUSION DE FUNCIONES Y PROTECC.	20	20 → Exclusión de funciones - Control de las conexiones a las sondas de protección.			
EXCLUSION INSTRUMENTOS	20	20 → Exclusión de instrumentos.			

SELECCIÓN IDIOMA

SELECCIÓN IDIOMA. El idioma predispuesto es ITALIANO, los idiomas que pueden seleccionarse, son:
INGLÉS - FRANCÉS - ALEMÁN - ESPAÑOL - PORTUGUÉS. .

LINGUA



Apriete para seleccionar el idioma.

Configuración de fábrica

ITALIANO



Apriete y espere a que se visualice OK.

CAN Bus

PROGRAMACIONES TIPO Y MARCA MOTOR PROTOCOLO CAN Bus SAE J1939

SELECCIÓN DE MARCA Y TIPO DEL MOTOR provisto de centralita para el mando electrónico del sistema de inyección.

CAN Bus



Presione para seleccionar la marca Y el tipo del motor.

PERKINS 1100



Apriete y espere a que se visualice PROGRAMADO

JOHN DEERE

PERKINS 1100

AIFO
(FPT)

JCB DIESEL MAX

.. . . .

(Configuración de fábrica)

NOTA: Para incluir el precalentamiento de las bujías, programe un tiempo distinto de cero (véase TIEMPO DE PRECALENTAMIENTO en la pág. 7).

NINGÚN MOTOR PROGRAMADO

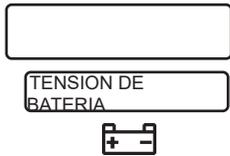


Las señales del cuentarrevoluciones.

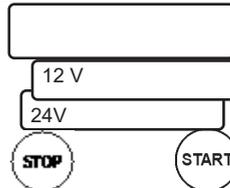
La función de detección del motor en marcha y el control de la sobrevelocidad son transmitidos (CAN Bus) por el motor provisto de centralita para el mando electrónico del sistema de inyección.

SELECCIÓN FUNCIONES

TENSIÓN DE BATERÍA. Programación de fábrica 12V.

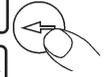
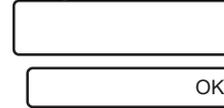


Apriete para visualizar.



Disminuye Aumenta
Apriete para escoger.

Configuración de fábrica

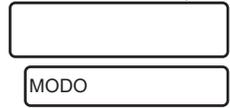


Apriete y espere a que se visualice OK

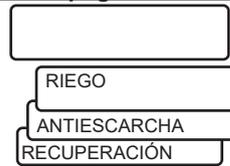
MODO: riego/antiescarcha/recuperación. Programación de fábrica RIEGO.

Con la función **antiescarcha** se habilitan el calentamiento y enfriamiento del motor, ambos por un tiempo de 180 segundos. Con la función **recuperación** la centralita gestiona sistemas de relanzamiento de presión.

Véanse las características y el funcionamiento en la pág. 11.



Apriete para visualizar.



Disminuye Aumenta
Apriete para escoger.

Configuración de fábrica

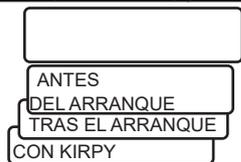


Apriete y espere a que se visualice OK.

MODO CEBADO. Eligir si accionar el cebado automático de la bomba antes o bien tras el arranque del motor después del arranque del motor o con el cebador a depresión "kirpy". Véase la descripción en el manual de uso e instrucciones.



Apriete para visualizar



Disminuye Aumenta
Apriete para escoger.

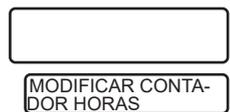
Configuración de fábrica



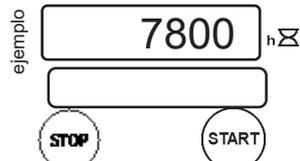
Apriete y espere a que se visualice OK

PUESTAS A CERO

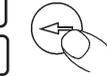
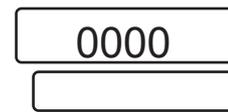
VARIACIÓN DE LAS HORAS INDICADAS. Cuando se cambia el valor del contador de horas, el historial se pone a cero.



Apriete para visualizar.



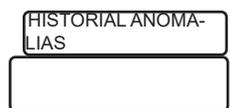
Disminuye Aumenta
Presionar para cambiar el número progresivo de las anomalías.



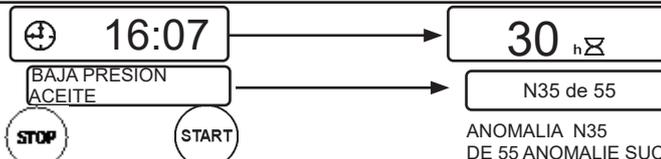
Apriete y espere a que se visualice OK.

HISTORIAL ANOMALIAS

HISTORIAL ANOMALÍAS. Se recopilan los datos de las últimas 100 anomalías que han detenido el motor.



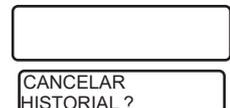
Apriete para visualizar.



Presionar para consultar el historial de anomalías. Se visualizan: el reloj, el contador de horas, el número progresivo y la descripción de las anomalías que han intervenido.

ANOMALIA N35 DE 55 ANOMALIE SUCEDIO

PUESTA A CERO COMPLETA DEL HISTORIAL.



Apriete para visualizar.



Disminuye Aumenta
Apriete contemporáneamente y espere a que se visualice OK.

REGULACIONES DEL UMBRAL DE MOTOR EN MARCHA, CUENTARREVOLUCIONES, SOBREVOLOCIDAD Y SUBVELOCIDAD SEÑALES PROCEDENTES DEL ALTERNADOR DE CARGA

Regulación con centralita conectada al D+ (CABLE VERDE) del alternador de preexcitación.

Para detectar la marcha del motor basta conectar el CABLE VERDE.

REGULACIÓN DEL UMBRAL DE MOTOR EN MARCHA D+
 Por lo general, no hace falta realizar ninguna regulación; de serlo: detenga el motor. Seleccione el umbral de tensión procedente del alternador de carga (borne D+). Campo de regulación 3÷12 (12V) 6÷24 (24V). Configuración de fábrica 7V (14V). Tras la detección, se desconecta el motor de arranque y se visualiza

Disminuye Aumenta

Presione para elegir el umbral de tensión.

Regulación con centralita conectada al W (CABLE BLANCO ROJO) del alternador de preexcitación, o bien al cable amarillo del alternador de imanes permanentes

REGULACIONES CON FRECUENCIA DEL ALTERNADOR DE CARGA (W) PROGRAMACION NECESARIA

Cuando se conecta el cable blanco y rojo.

AJUSTE rpm/w PULSAR START Apriete para visualizar.

Arrancar la motobomba cebada con impulsión cerrada utilizando la tecla

REGULACIÓN CUENTARREVOLUCIONES
 Llevar el motor al mínimo en régimen constante y con valor conocido, (por ejemplo, mediante un cuentarrevoluciones portátil).

Disminuye Aumenta

Presione para obtener la indicación correcta en el cuentarrevoluciones.

REGULACIÓN DEL UMBRAL DE MOTOR EN MARCHA Regule primero el cuentarrevoluciones. Por lo general, no hace falta realizar ninguna regulación; de serlo: **detenga el motor.**

Disminuye Aumenta

Presione para seleccionar a cuántas vueltas se quiere desactivar el motor de arranque. Campo de regulación 300 ÷ 4000 RPM.

SOBREVOLOCIDAD La protección se habilita 2 seg. después de que termina el impulso de arranque. La intervención está memorizada y detiene el motor cuando la velocidad permanece por encima del umbral (configuración de fábrica 4000 RPM) programado durante todo el retraso de intervención (2 seg.). La anomalía se indica en la pantalla

Disminuye Aumenta

FUNCIÓN DE FIN DEL TRABAJO POR INTERVENCIÓN DE LA SUBVELOCIDAD La función se habilita al encenderse la indicación PROTECCIÓN BOMBA ACTIVA . La intervención ocurre cuando la velocidad útil para mantener la PRESIÓN DE TRABAJO se mantiene por debajo del umbral configurado (10%) durante todo el retraso de intervención. La intervención no se memoriza y detiene el motor. Campo de regulación 5% ÷ 30%. Retraso de intervención véase pág. 7-9.

DECELERACIÓN ANTES DE LA PARADA La configuración de fábrica es deceleración lenta, pero es posible programar la deceleración rápida.

Disminuye Aumenta

Deceleración lenta (con enfriamiento) Deceleración rápida (sin enfriamiento)

Presione para elegir

SEÑALES PROCEDENTES (CAN BUS PROTOCOLO SAE J1939) DEL MOTOR PROVISTO DE CENTRALITA PARA EL MANDO ELECTRÓNICO DEL SISTEMA DE INYECCIÓN.

Con esta señal, no conectar el cable BLANCO/ROJO. Regulación del umbral de motor en marcha. Por lo general, no hace falta realizar ninguna regulación; de serlo: detenga el motor.

Disminuye Aumenta

Presione para seleccionar a cuántas vueltas se quiere desactivar el motor de arranque. Campo de regulación 300 ÷ 4000 RPM.

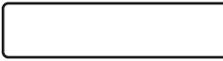
CUENTARREVOLUCIONES y SOBREVOLOCIDAD ninguna regulación

TIEMPOS PROGRAMABLES

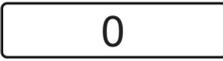
DESCRIPCIÓN	SEGUNDOS	
	CAMPO DE REGULACIÓN	CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA
TIEMPO PRECALENTAMIENTO Tiempo de accionamiento de precalentamiento.	0 ÷60	0 (excluido)
TIEMPO ARRANQUE Tiempo de accionamiento del intento de arranque.	5÷20	5
TIEMPO PAUSA pausa entre intentos de arranque.	1 ÷20	5
LLENADO TUBOS Comienza tras detectar la marcha del motor y termina al alcanzar la presión de trabajo. TIEMPO FALTA DE LLENADO TUBOS	0 ÷1800	120
TIEMPO PRESIÓN PARADA (5 s) se controla la presión tras la aceleración; si la presión no aumenta , se espera el	TIEMPO PRESIÓN PARADA 0 ÷20	5
TIEMPO PAUSA ACELERACIÓN (15 s) y, al transcurrir dicho tiempo, se acelera nuevamente.	TIEMPO PAUSA ACELERACIÓN 0 ÷60	15
RETRASO ARRANQUE DESPUÉS DEL CIERRE DE LA LLAMADA Con el contacto de llamada cerrado y vencido el retraso, inicia el arranque.	0 ÷600	1
RETRASO PARADA DESPUÉS DE LA APERTURA DE LA LLAMADA Al abrirse del contacto llamada y vencido el retraso, se detiene el motor.	0 ÷600	1
TIEMPO CALENTAMIENTO MOTOR La motobomba arranca con el acelerador al mínimo y al transcurrir este tiempo, comienza la aceleración.	Cero: función excluida 0 ÷300	0 Suele incluirse en los sistemas antiescarcha
RETRASO INTERVENCIÓN INSUFICIENTE AGUA BOMBA o SOBREPRESIÓN AGUA BOMBA por el aumento o la disminución de la presión de agua en la bomba. Al transcurrir este tiempo, se activa la parada.	0 ÷ 300	5
TIEMPO FIN TRABAJO POR SUBVELOCIDAD (sin medidor de flujo).. Cuando las revoluciones del motor quedan por debajo del porcentaje de SUBVELOCIDAD (véase programación en pág. 13). Al transcurrir este tiempo, comienza el tiempo de ENFRIAMIENTO MOTOR.	0 ÷240	120
RETRASO INTERVENCIÓN MEDIDOR DE FLUJOSTATO Tiempo de fin de trabajo con medidor de flujostato. Si no hay flujostato de agua y ha transcurrido este tiempo, la motobomba comienza el ENFRIAMIENTO MOTOR.	1 ÷ 1800	20
TIEMPO DECELERACIÓN Comienza al terminar la deceleración lenta. Transcurrido el tiempo de deceleración y, en todo caso, después de 120 segundos, comienza el ciclo de parada. Para las funciones con aceleración lenta y ciclo de enfriamiento, véase la pág. 12-13.	0 ÷120	30
TIEMPO ENFRIAMIENTO MOTOR La motobomba decelera y, al transcurrir este tiempo, comienza la parada.	Cero: función excluida 0 ÷300	0 Suele incluirse en los sistemas antiescarcha
TIEMPO PARADA Tiempo de accionamiento del sistema de parada tras la desaparición de la señal de motor en marcha.	10 ÷55	20
TIEMPO ACELERACIÓN ANÓMALA Debido a una pérdida, el motor tiende a aumentar las revoluciones para recuperar la presión de trabajo. Si las revoluciones superan el porcentaje de ACELERACIÓN ANÓMALA (véase la programación en la pág. 13) durante este tiempo se detiene el motor.	0 ÷240	60
TIEMPO ACTIVACIÓN ALARMA GENERAL El número 350 indica el funcionamiento continuo sin límites de tiempo.	10 ÷350	350
TIEMPO DE FALTA DE CEBADO La sonda de cebado no detecta la presencia de agua y transcurrido el tiempo se detiene la bomba de cebado.	0 ÷300	240

TIEMPOS PROGRAMABLES

TIEMPO PRECALENTAMIENTO. Tiempo de accionamiento de precalentamiento. 0 segundos precalentamiento excluido..



 Apriete para visualizar.



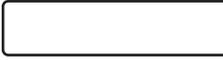

 Apriete y espere a que se visualice OK.

TIEMPO PRECALENTAMIENTO

Disminuye   Aumenta

Apriete para variar el tiempo

TIEMPO ARRANQUE. Tiempo de accionamiento del intento de arranque.



 Apriete para visualizar.




 Apriete y espere a que se visualice OK.

TIEMPO ARRANQUE

Disminuye   Aumenta

Apriete para variar el tiempo

TIEMPO PAUSA. Pausa entre intentos de arranque.



 Apriete para visualizar.




 Apriete y espere a que se visualice OK.

TIEMPO PAUSA

Disminuye   Aumenta

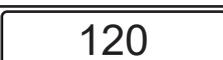
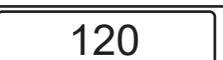
Apriete para variar el tiempo.

TIEMPO DE FALTA DE LLENADO TUBOS.

Comienza tras detectar la marcha del motor y termina al alcanzar la presión de trabajo.



 Apriete para visualizar.

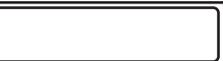
 Apriete y espere a que se visualice OK.

TIEMPO DE FALTA DE LLENADO TUBOS

Disminuye   Aumenta

Apriete para variar el tiempo

TIEMPO DE PRESIÓN PARADA durante el llenado de los tubos.



 Apriete para visualizar.




 Apriete y espere a que se visualice OK.

TIEMPO DE PRESION PARADA

Disminuye   Aumenta

Apriete para variar el tiempo

TIEMPO DE PAUSA ACELERACIÓN durante el llenado de los tubos.



 Apriete para visualizar.




 Apriete y espere a que se visualice OK.

TIEMPO DE PAUSA ACELERACION

Disminuye   Aumenta

Apriete para variar el tiempo.

TIEMPOS PROGRAMABLES

RETRASO ARRANQUE DESPUÉS DEL CIERRE DEL CONTACTO DE LA LLAMADA.
Con el contacto de llamada cerrado y vencido el retraso, inicia el arranque.

<input type="text"/>		<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	
RETRASO ARRANQUE DESPUÉS LLAMADA	Apriete para visualizar.	SEGUNDOS	OK	Apriete y espere a que se visualice OK.
Disminuye   Aumenta Apriete para variar el tiempo				

RETRASO PARADA DESPUÉS DE LA APERTURA DEL CONTACTO DE LA LLAMADA.
Al abrirse del contacto llamada y vencido el retraso, inicia la parada.

Cero segundos: función excluida

<input type="text"/>		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	
RETRASO DESPUES APERT. LLAMADA	Apriete para visualizar.	SEGUNDOS	OK	Apriete y espere a que se visualice OK.
Disminuye   Aumenta Apriete para variar el tiempo.				

TIEMPO CALENTAMIENTO MOTOR.

La motobomba arranca con el acelerador al mínimo y al transcurrir este tiempo, comienza la aceleración.

Cero segundos: función excluida

<input type="text"/>		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	
TIEMPO DE CALENTAMIENTO MOTOR	Apriete para visualizar.	SEGUNDOS	OK	Apriete y espere a que se visualice OK.
	Disminuye   Aumenta Apriete para variar el tiempo.			

RETRASO INTERVENCIÓN INSUFICIENTE AGUA BOMBA o SOBREPRESIÓN AGUA EN LA BOMBA.

por el aumento o la disminución de la presión de agua en la bomba y, al transcurrir este tiempo, se activa la parada.

<input type="text"/>		<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	
RETRASO INTERV. INSUF. AGUA BOMBA	Apriete para visualizar.	SEGUNDOS	OK	Apriete y espere a que se visualice OK.
	Disminuye   Aumenta Apriete para variar el tiempo.			

TIEMPO FIN TRABAJO POR SUBVELOCIDAD.

Para completar la programación, véase la pág. 6 PORCENTAJE SUBVELOCIDAD.

<input type="text"/>		<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="120"/>	
TIEMPO FIN DE TRABAJO A SUBVELOC.	Apriete para visualizar.	SEGUNDOS	OK	Apriete y espere a que se visualice OK.
Disminuye   Aumenta Apriete para variar el tiempo.				

RETRASO INTERVENCIÓN FLUJOSTATO.

Si no hay flujo de agua, al transcurrir este tiempo se detiene la motobomba.

<input type="text"/>		<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	
RETRASO INTERV. FLUJOSTATO	Apriete para visualizar.	SEGUNDOS	OK	Apriete y espere a que se visualice OK.
Disminuye   Aumenta Apriete para variar el tiempo.				

TIEMPOS PROGRAMABLES

TIEMPO DECELERACIÓN. Regulable de 10 a 120 segundos. .

			Configuración de fábrica	
TIEMPO DE DECELERACION	Apriete para visualizar.	30	30	Apriete y espere a que se visualice OK.
		SEGUNDOS	OK	
		Disminuye 		Aumenta
		Apriete para variar el tiempo.		

TIEMPO ENFRIAMIENTO MOTOR.
La motobomba decelera y, al transcurrir este tiempo, comienza la parada.

Cero segundos: función excluida

				
TIEMPO ENFRIAMIENTO	Apriete para visualizar.	0	0	Apriete y espere a que se visualice OK.
		SEGUNDOS	OK	
		Disminuye 		Aumenta
		Apriete para variar el tiempo.		

TIEMPO PARADA

Tiempo de accionamiento del sistema de parada tras la desaparición de la señal de motor en marcha.

				
TIEMPO PARADA	Apriete para visualizar.	20	20	Apriete y espere a que se visualice OK.
		SEGUNDOS	OK	
		Disminuye 		Aumenta
		Apriete para variar el tiempo		

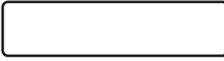
TIEMPO ACELERACIÓN ANÓMALA.

Para completar la programación, véase la pág. 13 PORCENTAJE EXCESO REVOLUCIONES.

				
TIEMPO ACELERACION ANOMALA	Apriete para visualizar.	60	60	Apriete y espere a que se visualice OK.
		SEGUNDOS	OK	
		Disminuye 		Aumenta
		Apriete para variar el tiempo.		

TIEMPO ACTIVACIÓN ALARMA GENERAL

El número 350 indica el funcionamiento continuo sin límites de tiempo.

				
TIEMPO ACTIV. ALARMA. GENERAL	Apriete para visualizar.	350	350	Apriete y espere a que se visualice OK.
		SEGUNDOS	OK	
		Disminuye 		Aumenta
		Apriete para variar el tiempo.		

TIEMPO DE FALTA DE CEBADO DE LA BOMBA.

Regulable de 0 a 300 segundos.

				
TIEMPO DE FALTA DE CEBADO	Apriete para visualizar.	240	240	Apriete y espere a que se visualice OK.
		SEGUNDOS	OK	
		Disminuye 		Aumenta
		Apriete para variar el tiempo.		

MODO DE RECUPERACIÓN

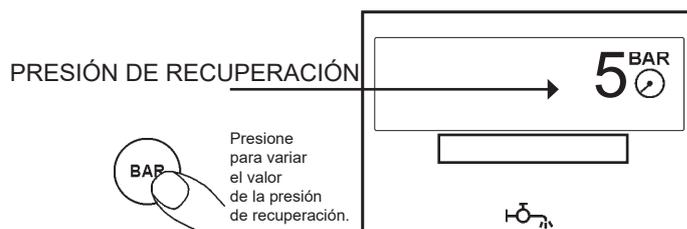
MODO DE RECUPERACIÓN

En el modo de recuperación la centralita gestiona sistemas de relanzamiento de presión. Tiene las siguientes características:

- el modo AUTOMÁTICO se excluye, por lo que no es posible controlar la presión.
- La anomalía de baja presión no está habilitada.
- Se excluye el mando del acelerador (VAR).

REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DE RECUPERACIÓN

Utilizando la tecla BAR es posible modificar la presión de recuperación; dicho valor se memoriza y mantiene incluso después de un apagado.



OPERRACIÓN

-Cuando la presión del agua supera el valor de recuperación, se activa la motobomba

LLAMADA ACTIVA

-Cuando la presión queda por debajo del valor de la presión de recuperación -0,5 bar, la centralita detiene el motor-

LLAMADA INACTIVA

PROTECCIONES DEL MOTOR Y DE LA BOMBA

Las PROTECCIONES DEL MOTOR se habilitan al encenderse la señal  (10 segundos después de detectar la marcha del motor ). La protección de la bomba se habilita al encenderse la señal  cuando transcurren 2 minutos consecutivos con suficiente presión de agua, indicada por la señal PRESIÓN NORMAL , y, en todo caso, 0 minutos después del arranque de la bomba. La intervención por anomalía habilita la ALARMA GENERAL

DESCRIPCIÓN ANOMALÍAS O FUNCIONES	INDICACIÓN EN EL FRENT	SONDA MOTOBOMBA	INSTANTE DE ACTIVACIÓN (segundos)	RETRASO DE INTERVENCIÓN (segundos)	UMBRAL PROGRAMADO (CONFIGURACIÓN DE FABRICA)	MEMORIZACIÓN FUNCIÓN	DECELERACIÓN		ENFRIAMIENTO MOTOR	PARADA		LA INTERVENCIÓN SE LEVA A CABO CUANDO:	PARA LA PROGRAMACIÓN VEASE LA PÁGINA:
							PROGRAMABLE	CONF. DE FABRICA		PROGRAMABLE	CONFIGURACIÓN DE FABRICA		
BAJA TENSION BATERIA 	BAJA TENSION BATERIA 	BATERIA	Siempre activa	2	11 (12V) 22 (24V)	NO	NO	=	NO	NO	NO PARA	La tensión de la batería permanece inferior al umbral programado por toda la duración del retraso de intervención.	14
SOBRE TENSION BATERIA	SOBRE TENSION BATERIA			5	16 (12V) 32 (24V)	SÍ	SÍ	LENTA	NO	SÍ		La tensión de la batería supera el umbral programado por toda la duración del tiempo de intervención.	14
SOBRE TEMPERATURA DETECTADA POR TERMOSTATO	SOBRE TEMPERATURA MOTOR 	TERMOSTATO	Siempre activa	2	=	SÍ	SÍ	LENTA	SÍ	NO	CON PARADA	La temperatura supera el umbral configurado por el termostato.	14
RESERVA COMBUSTIBLE	RESERVA COMBUSTIBLE  Intermittente	FLOTADOR COMBUSTIBLE BORNE T	Siempre activa	5	10%	NO	NO	=	NO	NO	NO PARA	El nivel del combustible permanece inferior al umbral programado por toda la duración del retraso de intervención.	14
COMBUSTIBLE AGOTADO	COMBUSTIBLE AGOTADO  Siempre encendida	FLOTADOR COMBUSTIBLE BORNE W		5	1%	SÍ	SÍ	LENTA	SÍ	NO	CON PARADA		
BAJA PRESION ACEITE	BAJA PRESION ACEITE 	PRESOSTATO ACEITE	10 después de detectar la marcha del motor	2	=	S	SÍ	RÁPIDA	NO	NO	CON PARADA	La presión es inferior al umbral configurado por el presostato.	15
FALTA DE PARADA	FALTA DE PARADA	ELECTROVALVULA O ELETROIMAN	Después del mando parada	60	=	SÍ	NO	=	NO	NO	NO PARA	Se detecta la señal de motor en marcha después del mando de parada y ha transcurrido el retraso de intervención.	No es posible alguna programación
BAJO NIVEL LIQUIDO RADIADOR	BAJO NIVEL RADIADOR 	SONDA NIVEL	Siempre activa	5	=	SÍ	SÍ	LENTA	NO	NO	CON PARADA	El líquido refrigerante está por debajo del electrodo y ha transcurrido el retraso de intervención.	15
ANOMALIA ALTERNADOR DE CARGA (ROTURA CORREA)	ANOMALIA ALTERN. DE CARGA 	ALTERNADOR	10 después de detectar la marcha del motor	5	=	SÍ	SÍ	LENTA	NO	NO	CON PARADA	El alternador no recarga la batería y ha transcurrido el retraso de intervención.	15
FALTA DE ARRANQUE	FALTA DE ARRANQUE 	BATERIA -MOTOR DE ARRANQUE	Siempre activa	=	=	SÍ	NO	=	NO	NO	CON PARADA	Ninguno de los intentos de arranque logra poner en marcha el motor.	15

DESCRIPCIÓN ANOMALÍAS O FUNCIONES	INDICACIÓN EN EL FRENTE	SONDA MOTOBOMBA	INSTANTE DE ACTIVACIÓN (segundos)	RETRASO DE INTERVENCIÓN (segundos)	UMBRAL PROGRAMADO (CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA)	MEMORIZA LA FUNCIÓN	DECELERACIÓN		ENFRIAMIENTO MOTOR	PARADA		LA INTERVENCIÓN SE LEVA A CABO CUANDO:	PARA LA PROGRAMACIÓN VÉASE LA PAG.:
							PROGRABLE	CONF. DE FÁBRICA		PROGRABLE	CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA		
LA FUNCIÓN FIN DE TRABAJO POR INTERVENCIÓN FLUJOSTATO	FIN TRABAJO FLUJOSTATO ↙	FLUJOSTATO	Al encenderse la luz testigo de protección de la bomba <input type="checkbox"/> activa	20	=	NO	SÍ	LENTA	SÍ	NO	CON PARADA	No hay flujo de agua y ha transcurrido el tiempo de intervención.	16
ENTRADA ANOMALÍA DISPONIBLE A1	A1	=	Siempre activa	5	=	SÍ	SÍ	LENTA	SÍ	SÍ	CON PARADA	La entrada es negativa (-) y ha transcurrido el retraso de intervención.	15
ENTRADA ANOMALÍA DISPONIBLE A2	A2	=	Con el motor en marcha										
FALTA DE CEBADO DE LA BOMBA PRINCIPAL	FALTA DE CEBADO (Intermitente)	-SONDA DE NIVEL CEBADO BOMBA -PRESOSTATO ELECTRÓNICO	Con el motor en marcha	240	=	SÍ	NO	=	NO	NO	CON PARADA	La sonda de cebado no detecta la presencia de agua y ha transcurrido el retraso de intervención.	10
FALTA DE LLENADO TUBOS	FALTA DE LLENADO	PRESOSTATO ELECTRÓNICO	Con el motor en marcha	120	=	SÍ	SÍ	LENTA	NO	SÍ	CON PARADA	No se alcanza la presión de trabajo y ha transcurrido el retraso de intervención.	16
SOBREVELOCIDAD	SOBREVELOCIDAD		Siempre activa	2	4000RPM	SÍ	NO	=	NO	NO	CON PARADA	La velocidad permanece superior al umbral programado durante todo el retraso de intervención.	16
LA FUNCIÓN FIN DE TRABAJO POR INTERVENCIÓN SUBVELOCIDAD	FIN DE TRABAJO A SUBVELOCIDAD ↙	ALTERNADOR BORNE W	Al encenderse la luz testigo de protección de la bomba <input type="checkbox"/> activa	120	Porcentaje de deceleración admitido 10%	NO	SÍ	LENTA	SÍ	NO	CON PARADA	La velocidad está por debajo del umbral programado y la presión de trabajo permanece constante durante todo el retraso de intervención.	16
PRESIÓN INSUFICIENTE DE AGUA EN LA BOMBA	PRESIÓN AGUA INSUFICIENTE	PRESOSTATO ELECTRONICO	Tras detectar la presión de trabajo y, en todo caso, 60" después de arrancar la bomba.	5	=	SÍ	SÍ	LENTA	SÍ	NO	CON PARADA	La presión de agua de la bomba permanece inferior durante todo el retraso de intervención.	16
SOBREPRESION AGUA EN LA BOMBA	SOBREPRESION AGUA		Con el motor en marcha	60	Porcentaje de aceleración admitido 20%	SÍ	SÍ	=	NO	NO	CON PARADA	La presión de agua de la bomba permanece superior durante todo el retraso de intervención.	16
ACELERACIÓN ANOMALA	ACELERACION ANOMALA		Siempre activo	=	=	SÍ	NO	=	NO	NO	CON PARADA	La velocidad supera el umbral programado durante toda la duración del tiempo de aceleración anómala.	16
PARADA DE EMERGENCIA	PARADA DE EMERGENCIA	BOTÓN DE EMERGENCIA	Siempre activo	=	=	SÍ	NO	=	NO	NO	CON PARADA	Se presiona el botón de emergencia.	No es posible alguna programación.
ANOMALIA CANBus	ANOMALIA CANBus	CENTRALITA DEL MOTOR		=	=	=	=	=	=	=	NO PARA	La centralita CIM no se comunica con la centralita del motor.	
ERROR DE REGULACIÓN	ERROR DE REGULACION	ALTERNADOR BORNE W	Con el motor en marcha	120	=	SÍ	NO	=	NO	NO	CON PARADA	La velocidad de rotación del motor no ha cambiado después de 120 segundos.	19
TRANSMISOR DE PRESION AGUA BOMBA INTERRUMPIDO	TPA INTERRUMPIDO	PRESOSTATO ELECTRONICO	SIEMPRE ACTIVO	60	=	SÍ	NO	LENTA	NO	NO	CON PARADA	Se interrumpe el circuito del transmisor de presión.	

PROGRAMACIÓN MOTOBOMBA

BAJA TENSION BATERÍA. Campo de regulación de 8 ÷ 12 (12V) 16 ÷ 24 (24V)
Regulación de fábrica 11 (12V) 22 (24V)

BAJA TENSION BATERIA

Apriete para visualizar.

VOLT 11

VOLT 11

OK Configuración de fábrica

Apriete y espere a que se visualice OK.

Disminuye **STOP** **START** Aumenta

SOBRETENSION BATERÍA. Campo de regulación de 12 ÷ 18 (12V) 24 ÷ 36 (24V)
Regulación de fábrica 16 (12V) 32 (24V)

SOBRETENSION BATERIA

Apriete para visualizar.

VOLT 16

NO STOP

NO STOP STOP

VOLT 16

OK Configuración de fábrica

Apriete y espere a que se visualice OK.

Disminuye **STOP** **START** Aumenta

Deceleración lenta (con enfriamiento) Deceleración rápida (sin enfriamiento)

Apriete para elegir

SOBRETEMPERATURA MOTOR. Configuraciones de fábrica es posible programar Deceleración rápida Deceleración lenta

SOBRETEMPERATURA MOTOR

Apriete para visualizar.

OK Configuración de fábrica

Apriete y espere a que se visualice OK.

Deceleración lenta (con enfriamiento) Deceleración rápida (sin enfriamiento) Deceleración rápida (sin enfriamiento)

RESERVA COMBUSTIBLE. Campo de regulación 99% Configuración de fábrica 10%

RESERVA COMBUSTIBLE

Apriete para visualizar.

10%

10%

OK Configuración de fábrica 10%

Apriete y espere a que se visualice OK.

Disminuye **STOP** **START** Aumenta

COMBUSTIBLE AGOTADO. La anomalía actúa cuando el nivel del combustible queda por debajo de o es igual que el umbral configurado. Regulación de 0 a 99 %. Véase la programación en la página 20 "COMB. AGOTADO - PORCENTAJE". Se puede programar el tipo de deceleración = LENTA o bien rápida. De fábrica 1 % con deceleración rápida.

COMBUSTIBLE AGOTADO

Apriete para visualizar

1%

1%

OK Configuración de fábrica = 1%

Apriete y espere a que se visualice OK.

Disminuye **STOP** **START** Aumenta

Deceleración lenta (con enfriamiento) Deceleración rápida (sin enfriamiento) Deceleración lenta

PROGRAMACIÓN MOTOBOMBA

BAJA PRESIÓN ACEITE. Configuración de fábrica: Deceleración rápida. Es posible programar: Deceleración lenta.

BAJA PRESION ACEITE

Apriete para visualizar.

Deceleración lenta (con enfriamiento)

Deceleración rápida (sin enfriamiento)

Configuración de fábrica

Deceleración rápida

Apriete y espere a que se visualice OK.

BAJO NIVEL LÍQUIDO RADIADOR. Configuración de fábrica: Deceleración rápida. Es posible programar: Deceleración lenta.

BAJO NIVEL RADIADOR

Apriete para visualizar.

Deceleración lenta (con enfriamiento)

Deceleración rápida (sin enfriamiento)

Configuración de fábrica

Apriete y espere a que se visualice OK.

ANOMALÍA ALTERNADOR DE CARGA. Configuración de fábrica: Deceleración rápida. Es posible programar: Deceleración lenta.

ANOMALIA ALTERNADOR DE CARGA

Apriete para visualizar.

Deceleración lenta

Deceleración rápida

Configuración de fábrica

Apriete y espere a que se visualice OK.

FALTA DE ARRANQUE. Configuración de fábrica: 4 intentos de arranque. Es posible programar hasta 10 intentos.

FALTA DE ARRANQUE

Apriete para visualizar.

Disminuye **STOP** **START** Aumenta

Configuración de fábrica: 4 intentos de arranque

Apriete y espere a que se visualice OK.

(1) LA FUNCIÓN FIN DE TRABAJO POR INTERVENCIÓN DEL FLUJOSTATO (véase pág. 16).

ENTRADAS ANOMALÍA DISPONIBLES A1 (NARANJA/MARRÓN). A2 (NEGRO/AZUL). Configuración de fábrica: STOP. Deceleración lenta. Es posible programar: NO STOP. Deceleración rápida.

ACTIVACIÓN: A1 siempre activa. A2 con motor en marcha.

A1

Apriete para visualizar A1.

Deceleración lenta (con enfriamiento)

Deceleración rápida (sin enfriamiento)

Configuración de fábrica: STOP.

Apriete y espere a que se visualice OK.

FALTA DE LLENADO TUBOS. Configuración de fábrica: deceleración rápida. Es posible programar: deceleración lenta.

FALTA DE LLENADO

Apriete para visualizar.

Disminuye **STOP** **START** Aumenta

Deceleración lenta

Deceleración rápida

Configuración de fábrica

Apriete y espere a que se visualice OK.

- SOBREVELOCIDAD
- FIN DE TRABAJO POR SUBVELOCIDAD

Para la programación véase pág. 6.

PROGRAMACIÓN MOTOBOMBA

PRESIÓN INSUFICIENTE DE AGUA EN LA BOMBA. Configuración de fábrica: deceleración rápida.
Es posible programar: deceleración lenta. Retraso de intervención (15") véase "TIEMPOS PROGRAMABLES".

Apriete para visualizar.

Deceleración lenta (con enfriamiento)

Deceleración rápida (sin enfriamiento)

Configuración de fábrica

Apriete y espere a que se visualice OK.

SOBREPRESIÓN AGUA EN LA BOMBA. Configuración de fábrica: deceleración rápida, diferencial 2 bar. Es posible programar: deceleración lenta, el diferencial puede regularse entre 1-1,5-2-2,5-3-3,5. Para una presión de trabajo comprendida entre 1+ 4 BAR el diferencial de sobrepresión es de 1 bar fijo 1 BAR. El retraso de intervención (5") véase TIEMPOS PROGRAMABLES.

Apriete para visualizar.

Disminuye

Aumenta

Deceleración lenta (con enfriamiento)

Deceleración rápida (sin enfriamiento)

Apriete para escoger.

Configuración de fábrica: diferencial 2 BAR

Apriete y espere a que se visualice OK.

VELOCIDAD PUNTA. Es el valor máximo de RPM que el motor puede alcanzar. Cuando el motor alcanza este valor, la centralita ya no permite que aumenten ulteriormente las revoluciones del motor ni con los mandos manuales ni en modo automático. Campo de regulación = 0 + 4000. Regulación de fábrica 4000 RPM.

Apriete para visualizar.

Disminuye

Aumenta

Apriete y espere a que se visualice OK.

ACELERACIÓN ANÓMALA. La función se habilita con el motor en marcha: la intervención ocurre cuando la velocidad útil para mantener la presión de trabajo se mantiene por arriba del umbral configurado (20%) durante todo el retraso de intervención. La intervención está memorizada y detiene el motor. Campo de regulación 10% + 50%. Retraso de intervención véase pág. 7-10.

Apriete para visualizar.

Disminuye

Aumenta

Apriete y espere a que se visualice OK.

PARADA CON TEMPORIZADOR. Configuración de fábrica= Deceleración lenta.
Es posible programar: Deceleración rápida.

Apriete para visualizar.

Deceleración lenta

Deceleración rápida

Configuración de fábrica

Apriete y espere a que se visualice OK.

BAJA PRESIÓN DIFERENCIAL. Configuración de fábrica: diferencial 2 bar. Es posible programar: el diferencial puede regularse entre 0,5-1-1,5-2-2,5-3. Para una presión de trabajo comprendida entre 1+ 4 BAR el diferencial de baja presión es de 1 bar fijo 1 BAR. El retraso de intervención (5") véase TIEMPOS PROGRAMABLES.

Apriete para visualizar.

Disminuye

Aumenta

Apriete para escoger.

Configuración de fábrica: diferencial 2 BAR

Apriete y espere a que se visualice OK.

LA FUNCIÓN FIN DE TRABAJO POR INTERVENCIÓN FLUJOSTATO. Configuración de fábrica: deceleración lenta. Es posible programar: deceleración rápida.
(1) Es posible programar: el retraso de intervención (20") véase tiempos programables.

Apriete para visualizar.

Deceleración lenta (con enfriamiento)

Deceleración rápida (sin enfriamiento)

Apriete para escoger.

Configuración de fábrica

Apriete y espere a que se visualice OK.

REGULACIÓN MOTOBOMBA Y EQUIPO

OSCILACIÓN ADMITIDA de la presión de trabajo: regulable a $\pm 0,1 \div 1,5$ bar.

BAR

OSCILACIÓN ADMITIDA



Apriete para visualizar.



0,2 BAR

Disminuye   Aumenta

Apriete para variar el tiempo.

Configuración de fábrica

0,2 BAR

OK

Apriete y espere a que se visualice OK.



REGULACIÓN UMBRAL ACTIVACIÓN EMBRAGUE.

CAMPO DE REGULACIÓN 600 ÷ 3000 RPM

REGULACIÓN DE FÁBRICA: A 800RPM.

El embrague se acopla al alcanzar el umbral configurado y permanece acoplado durante todo el ciclo de trabajo con la regulación automática.

Se desacopla cuando el motor debe detenerse y las RPM quedan por debajo del umbral configurado.

ACTIVACION DEL EMBRAGUE

Apriete para visualizar.



800RPM

Disminuye   Aumenta

800RPM

OK

Apriete y espere a que se visualice OK.



PRESIÓN DE CEBADO BOMBA.

CAMPO DE REGULACIÓN 0,5 ÷ 3 bar. Regulación de fábrica 1 bar.

BAR

PRESIÓN DE CEBADO



Apriete para visualizar.



1 BAR

Disminuye   Aumenta

Apriete para escoger.

1 BAR

OK

Apriete y espere a que se visualice OK.



SELECCIÓN SONDA NIVEL LÍQUIDO RADIADOR.

NORMAL

Apriete para visualizar.



NORMAL

INVERTIDO 

Disminuye   Aumenta

Apriete para escoger.

Configuración de fábrica

OK

Apriete y espere a que se visualice OK.






SELECCIÓN DEL FLOTADOR COMBUSTIBLE YA PROGRAMADO

 SELECC. FLOTADOR COMBUSTIBLE

 Apriete para visualizar la selección de flotadores combustible.

STOP Apriete para escoger. Configuración de fábrica. **START**

VEGLIA

VDO

DATCON

PROGRAM.

Para programar valores óhmicos del flotador de combustible, mantener presionada la tecla  y esperar a que aparezca

 OK, presionar la tecla  para seleccionar  y continuar con la programación.

FLOTADOR	NIVEL DEPÓSITO	OHM
VEGLIA (configuración de fábrica)	LLENO	0
	VACÍO	300
VDO	LLENO	180
	VACÍO	0
DATCON	LLENO	37
	VACÍO	240

 VDO OK
Ejemplo

 Apriete y espere a que se visualice OK.

PROGRAMACIÓN VALORES ÓHMICOS FLOTADOR COMBUSTIBLE

Es posible programar 10 valores resistivos, correspondientes a las curvas características de otros flotadores.



ATENCIÓN: es necesario programar por lo menos 2 valores (para obtener una buena precisión en el control del combustible, se aconseja programar por lo menos 4 valores). Programando un solo valor o valores no monótonos, se detecta la anomalía

TABLA FLOTADOR COMB. INCORRECTA

PROGRAMACIÓN CORRESPONDENCIA FLOTADOR A PROGRAMAR

OHM										
0%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100%

↑ ESCRIBA LOS VALORES RESISTIVOS ↓

PROGRAMACIÓN

 10
---- OHM

Disminuye **STOP** **START** Aumenta

 50
OK
Ejemplo

 Mantenga apretado y espere a que se visualice OK.

 Apriete brevemente para visualizar la programación efectuada.

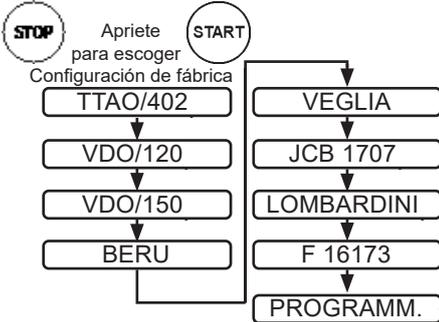
SELECCIÓN TRANSMISORES TEMPERATURA Y PRESIÓN YA PROGRAMADOS

C°
SELECC. TRANSM. TEMPERATURA

Apriete para visualizar la selección de transmisores de temperatura.

TABLA DE TRANSMISORES DE TEMPERATURA YA PROGRAMADOS

	25°C	50°C	70°C	80°C	85°C	90°C	95°C	100°C	120°C	130°C	OHM
TTAO/402	1185	375	190	130	110	95	80	70	40		
VDO/120	548	287	95	69	59	51	44	38	22	17	
VDO/150	498	323	183	113	96	83	73	62	37	29	
BERU		1100	567	395	319	278	227	165			
VEGLIA		708	399	245	210	175	153	130	75	59	
JCB 1707	503	200	105	78	67	59	51	45			
Montado en motor Lombardini	927	322	155	112	96	83	71	62	36	29	
F 16173 Montado en motores AIFO		834	436	322	280	243	213	187	113	89	



C°
VDO120 OK
Ejemplo

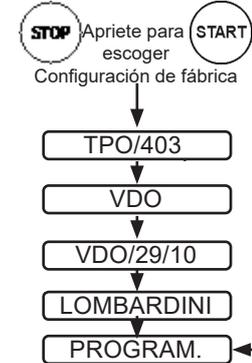
Apriete y espere a que se visualice OK.

BAR
SELECC. TRANSM. PRESION

Apriete para visualizar la selección de transmisores de presión.

TABLA DE TRANSMISORES DE PRESIÓN YA PROGRAMADOS

	0 BAR	1 BAR	2 BAR	3 BAR	4 BAR	5 BAR	6 BAR	7 BAR	8 BAR	9 BAR	OHM
TPO/403	270	251	203	157	114	79	52				
VDO	10		50		85		119		152		
VDO/29/10	9	38	57	77	99	114	134	149	164	180	
Montado en motor Lombardini	10	31	52	71	90	107	124	140	156	170	



Para programar valores óhmicos de los transmisores de temperatura y presión, mantener presionada la tecla **←** y esperar a que aparezca **OK**, presionar la tecla **⌚** para seleccionar **OHM TX. TEMPERATURA** o **OHM TX. PRESION** continuar con las programaciones.

BAR
VDO 2910 OK
Ejemplo

Apriete y espere a que se visualice OK.

PROGRAMACIONES VALORES ÓHMICOS TRANSMISORES (SONDAS) DE TEMPERATURA Y PRESIÓN

La centralita está regulada de fábrica para los transmisores de presión y temperatura TIPO TPO/403 (Presión) y TTAO/402 (Temperatura). Es posible programar 10 valores de resistencia que correspondan a las curvas características de otros transmisores de temperatura y presión.

PROGRAMACIÓN CORRESPONDENCIA

TRANSMISORES DE TEMPERATURA A PROGRAMAR

°C									
25	50	70	80	85	90	95	100	120	130

TRANSMISORES DE PRESIÓN A PROGRAMAR-

BAR									
0,0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ESCRIBA LOS VALORES RESISTIVOS

TRANSMISORES DE TEMPERATURA PROGRAMACIONES

25 °C
---- OHM

Disminuye STOP START Aumenta

Mantenga apretado y espere a que se visualice OK.
Apriete brevemente para visualizar la programación efectuada.

Ejemplo **90 °C**
OK

TRANSMISORES DE PRESIÓN PROGRAMACIONES

1 BAR
---- OHM

Disminuye STOP START Aumenta

Mantenga apretado y espere a que se visualice OK.
Apriete brevemente para visualizar la programación efectuada.

Ejemplo **3 BAR**
OK

ATENCIÓN: Es necesario programar por lo menos 2 valores (Para obtener una buena precisión en el control de temperatura y presión, se recomienda programar al menos 4 valores). Programando un solo valor o valores no monótonos, se detecta la anomalía **TABLA TRANSMISORES INCORRECTA**.

EXCLUSIÓN DE FUNCIONES E INSTRUMENTOS

Es posible excluir e incluir instrumentos y funciones siguiendo los procedimientos a continuación.

 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">TERMOMETRO</div>	 Apriete para visualizar.	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">EXCLUIDO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">INCLUIDO</div>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">INCLUIDO OK</div> Ejemplo
Disminuye  Aumenta  Apriete para variar.		 Apriete y espere a que se visualice OK.	

EXCLUSIÓN DE FUNCIONES Y PROTECCIONES CONFIGURACIONES DE FÁBRICA

	INCLUIDO	EXCLUIDO	INCLUIDO	EXCLUIDO	
 PRESION INSUFICIENTE Presión insuficiente de agua en la bomba	•		•		 SOBREPRES. sobrepresión agua en la bomba
 NINGUN FLUJO intervención del flujostato.	•		•		 TRANSMISOR PRE-SION AGUA Transmisor de presión agua en la bomba
RESET SUBPRESION INCLUIDO El valor de subpresión se cancela cuando se detiene el motor  o bien  EXCLUIDO El valor de Subpresión NO se cancela cuando se detiene el motor con la tecla  o bien  Regulación de subpresión, véase la pág. 4 del manual de uso e instrucciones.	•		•		 FIN DE TRABAJO A SUBVELOCIDAD
REPOSICION PRESION DE TRABAJO INCLUIDO El valor de presión escogido SE cancela cuando se detiene el motor con la tecla  o bien  EXCLUIDO El valor de presión escogido NO SE cancela cuando se detiene el motor con la tecla  o bien 		•			 BAJA TENSION Baja tensión batería
TELEFONO  Módem GSM	•				 SOBRETENSION Sobre tensión batería
SMS POR TODOS • INCLUIDO: la centralita acepta los mandos SMS por todos los números telefónicos. • EXCLUIDO: la centralita acepta los mandos SMS solo por los números telefónicos guardados en la agenda.	•				 ANOMALIA ALTERNADOR Anomalía alternador de carga
SMS FIN DEL TRABAJO • INCLUIDO – Envía un mensaje SMS cada vez que la motobomba termina de regar (fin del trabajo) • EXCLUIDO – Cuando la motobomba termina el trabajo, no envía ningún mensaje.		•			 PRE-EXCITACION Con la preexcitación excluida se desactiva la carga (resistencias) de preexcitación de la centralita  Tras la exclusión es indispensable verificar que el alternador cargue.
TIMBRE ANTES DE SMS El MODEM de la centralita tiene dos formas de avisar: • INCLUIDO Timbre de llamada telefónica antes de enviar un mensaje SMS. • EXCLUIDO Ningún timbre antes de enviar un mensaje SMS.		•			ACELERACION ANOMALA Pérdida de tubos controlada por los límites del sistema.
 MANUAL Modo manual	•				VARIADOR DE REVOLUCIONES
 AUTOMATICO Modo automático	•				DTC VEHICULO 2 FTP Habilitaciones de anomalías VEHÍCULO 2 de las conexiones entre los motores FTP y las centralitas CIM.
 BLOQUEADO Modo OFF	•				COMB. AGOTADO - PORCENTAJE • INCLUIDO La anomalía del combustible agotado no es gestionada por el contacto del flotador (cable naranja) sino por el porcentaje (cable naranja/azul). EXCLUIDO La anomalía del combustible agotado actúa solo cuando el contacto del flotador (cable naranja) cierra a masa.
ALARMA GENERAL La exclusión es posible cuando interviene para avisar del arranque automático inminente, salvo el arranque de LLAMADA. No puede excluirse cuando la intervención está causada por una anomalía .	•		INCLUIDO	EXCLUIDO	DESHABILITACIÓN INSTRUMENTOS
CEBADO AUTOMATICO BOMBA EXCLUIDO La motobomba arranca también con la bomba no cebada,	•		•		(1)  TERMOMETRO °C ≈  Termómetro agua o aceite
			•		(1)  MANOMETRO BAR  Manómetro aceite
			•		COMBUSTIBLE T  Indicador nivel combustible
			•		CUENTARREVOLUC. (2)
			•		 VOLTIMETRO Voltímetro batería

(1) Es incluir ambos instrumentos cortando el puente NEGRO/VIOLETA (véase: Esquema de conexión).

(2) INCLUIR/EXCLUIR incluso la medida producida por la centralita del motor (CAN Bus)