vigilec | COMPACT

toscano

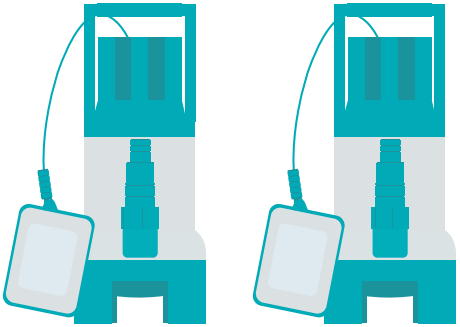
V2MB

Ed. 3.25



ESPAÑOL (ES) Manual de usuario

Cuadro de control y protección para 2 bombas de rebombeo monofásicas con boya integrada.



ESPAÑOL (ES)

1. CONFIGURACIÓN INTERNA 2
2. MONTAJE (FIJACIÓN MURAL) 4
3. CONEXIONADO DE RED 5
4. CONEXIONADO DE MOTOR 5
5. ENTRADAS DE CONTROL DE NIVEL 6
6. AJUSTE DE LA PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA (IMAX) 8
7. SELECTORES DE FUNCIONAMIENTO 10
8. OTRAS FUNCIONES INTEGRADAS 11
9. BOYA DE NIVEL ALTO (HIGH) 12
10. SALIDA DE ALARMA (OPCIONAL) 12
11. CONFIGURACIÓN MODO 1 BOMBA 13
12. MODO STAND-BY 14
13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 15



La instalación tiene que ser realizada por un electricista



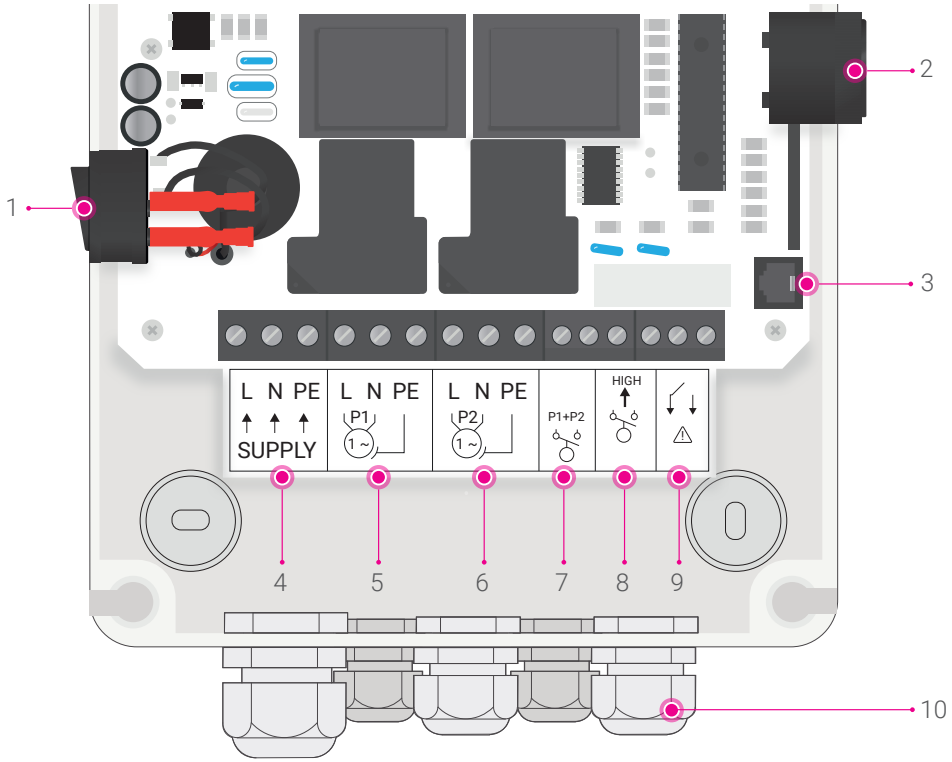
Ambas bombas utilizadas deben ser iguales en cuanto a potencia e intensidad, en caso contrario, el ajuste de sobrecarga (Imax) no estará realizando su función correctamente para una de las bombas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

ATENCIÓN! Recomendamos que siga todos los procedimientos e instrucciones de seguridad aprobados en su localidad cuando trabaje con equipos conectados a la corriente eléctrica. A continuación se detalla información importante de seguridad. Para la instalación y el funcionamiento seguros de este equipo, asegúrese de leer y comprender todas las precauciones y advertencias. ⚠ **ADVERTENCIA:** Antes de instalar, hacer funcionar, hacer trabajos de mantenimiento o probar este equipo, lea y comprenda el contenido de este manual. El funcionamiento, manejo o mantenimiento incorrecto podría causar la muerte, lesiones personales graves y daños al equipo. ⚠ **ADVERTENCIA:** Este equipo no está diseñado para salvaguardar vidas humanas. Respete todos los procedimientos y prácticas de seguridad aprobados localmente al instalar o hacer funciona este equipo. El no hacerlo podría causar la muerte, lesiones personales graves y daños al equipo. ⚠ **ADVERTENCIA:** Voltajes peligrosos. El contacto con la corriente eléctrica causará lesiones personales graves o la muerte. Siga todos los procedimientos de seguridad aprobados localmente al trabajar cerca de líneas y de equipo de alto voltaje. ⚠ **ADVERTENCIA:** Este equipo requiere de inspección y mantenimiento periódicos para asegurar su funcionamiento apropiado. Si no se le mantiene como es debido, podría dejar de funcionar correctamente. El funcionamiento incorrecto podría causar daños al equipo y posiblemente ocasionar lesiones personales. ⚠ **ADVERTENCIA:** Todas las conexiones deben ser hechas por un responsable cualificado. Existe un riesgo de descarga eléctrica si no se atiende esta precaución. ⚠ **ADVERTENCIA:** Se puede agregar protección adicional del motor de la bomba cuando sea necesario en la instalación. ⚠ **ADVERTENCIA:** Si el equipo se usa o modifica fuera de lo especificado por el fabricante, Toscano se exime de toda responsabilidad por uso inadecuado. El interior del equipo sólo debe ser manipulado por personal de nuestro servicio técnico.

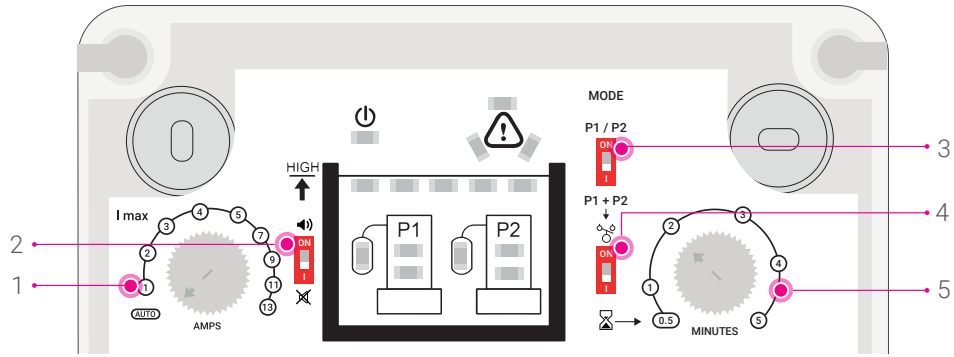
1. CONFIGURACIÓN INTERNA

Elementos de control y potencia



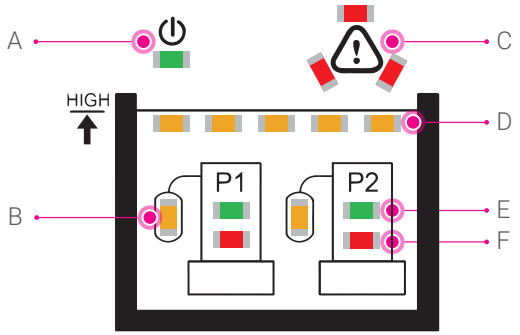
1. Pulsador de reset/silenciado/stand-by
2. Zumbador 90 dB
3. Conector para accesorios de comunicación
4. Bornero de conexionado de red
5. Bornero de conexionado de motor 1
6. Bornero de conexionado de motor 2
7. Bornero de conexionado de boya P1+P2 (uso opcional)
8. Bornero de conexionado de boya de nivel alto (uso recomendado)
9. Bornero de conexionado de salida de alarma
10. Configuración de prensaestopas: Red: 1xM20 / Motor: 2xM16 / Control: 2xM16

Elementos de ajuste y configuración



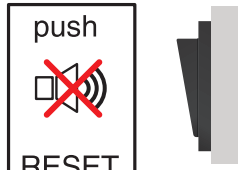
1. Ajuste de sobrecarga (mando Imax)
2. Selector de anulación del zumbador
3. Selector de modo de funcionamiento (P1/P2 o P1+P2)
4. Selector de modo de arranque bomba de apoyo (modo P1+P2: boya o temporización)
5. Temporización de arranque bomba de apoyo (mando *"minutes"*)

Pilotos de señalización



A. Presencia de tensión
B. Boya bloqueada
C. Alarma general
D. Nivel alto
E. Bomba en marcha
F. Fallo térmico

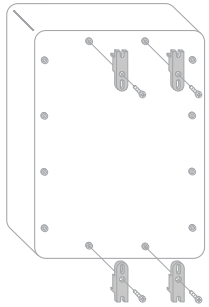
Pulsador lateral



Reset fallo	RESET	Pulsar y soltar
Re -arranque sistema	SYSTEM ON	Pulsar y soltar
Paro sistema	SYSTEM OFF >4s	Pulsar mas de 4 segundos

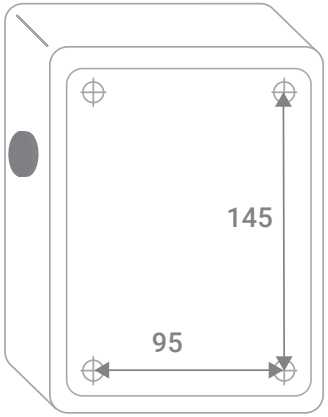
2. MONTAJE (FIJACIÓN MURAL)

Fijación mediante garras



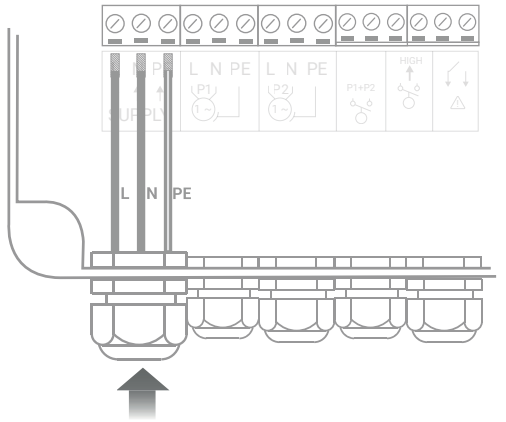
1. Colocar las garras de fijación en alguno de los puntos de anclaje establecidos para tal fin.
2. Perforar la pared según el lugar donde haya colocado las garras de fijación.
3. Colocar los tornillos para anclar el equipo mediante las garras de fijación.

Fijación directa



Perforar la pared a las medidas indicadas (en mm) y atornillar el equipo directamente.

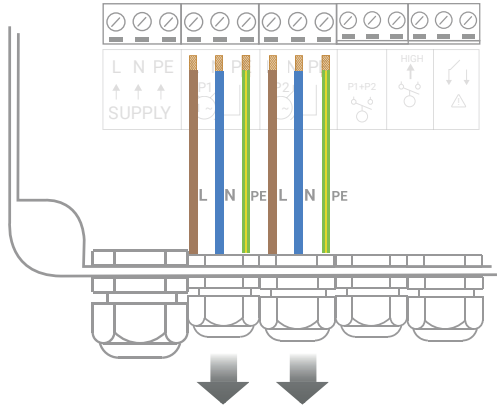
3. CONEXIONADO DE RED



La línea de alimentación debe provenir de un dispositivo de protección magneto-térmica correctamente dimensionado.

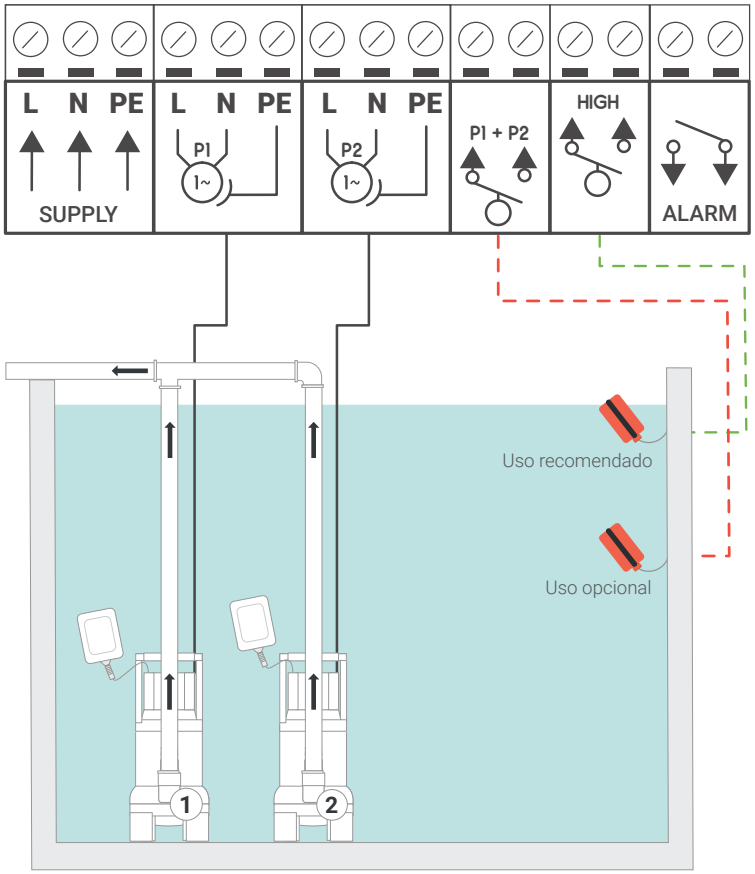
4. CONEXIONADO DE MOTOR

Este equipo está diseñado para trabajar con dos bombas de la misma potencia.
Admite bombas con potencias desde 1/2 CV (0,37 kW) hasta 2 CV (1,5 kW).

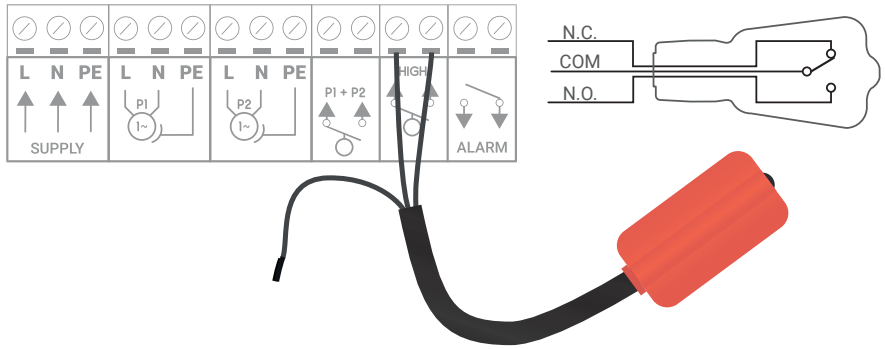


No olvidar la conexión del hilo de tierra de protección (PE).

5. ENTRADAS DE CONTROL DE NIVEL



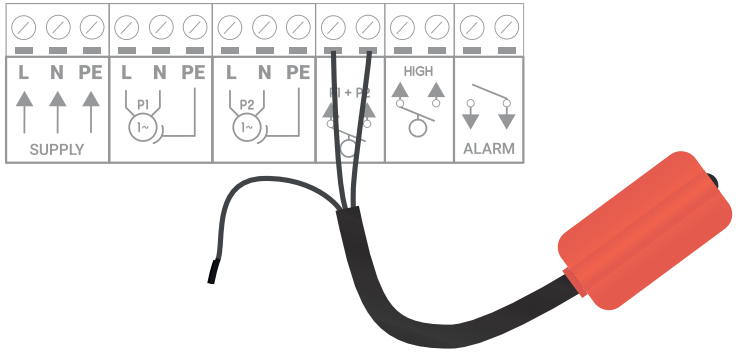
Boya de nivel alto (HIGH) (uso recomendado)



- Colores habituales

Al elevarse la boya, se cierra el contacto entre **COM** (común) y **N.C.** (normalmente cerrado). El hilo **N.O.** (normalmente abierto) está destinado a otras aplicaciones (llenado), por lo que debe ser aislado.

Boya P1+P2 (uso opcional)



- Colores habituales

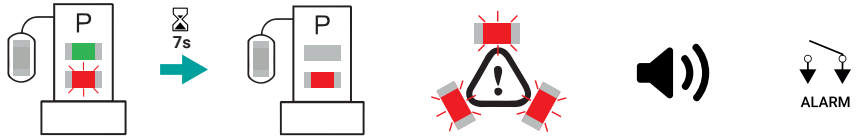
Al elevarse la boya, se cierra el contacto entre **COM** (común) y **N.C.** (normalmente cerrado). El hilo **N.O.** (normalmente abierto) está destinado a otras aplicaciones (llenado), por lo que debe ser aislado.

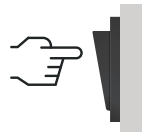
ESPAÑOL (ES)

6. AJUSTE DE LA PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA (IMAX)

Protección térmica de las bombas

Si la sobrecarga de una bomba supera el 15%, el piloto rojo de la bomba parpadeará. Si esta sobrecarga se mantiene durante 7 segundos, se activará el fallo térmico, parando la bomba y haciendo que los pilotos de alarma general, el zumbador y la salida de alarma también se activen.



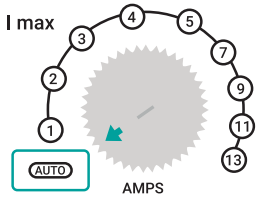


Para resetear la alarma pulsar el botón lateral

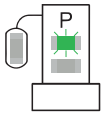
El ajuste de la protección térmica (Imax) es imprescindible para un correcto funcionamiento del equipo.

Calibración automática

Se inicia tras la puesta en marcha del sistema. Necesita que cada bomba esté en marcha durante al menos 1 minuto.

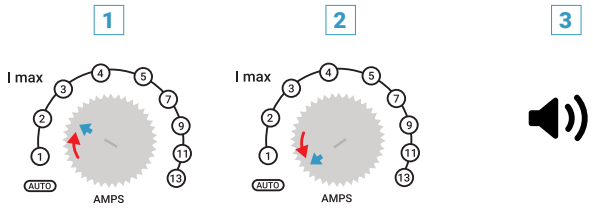


1. Al subir las boyas de las bombas, solo se activará una de las bombas. El piloto verde, que indica que la bomba está en marcha, parpaderá indicando auto-calibración.
2. Tras analizar la primera bomba, esta se detiene y se activa la segunda para repetir el proceso.
3. Al finalizar la calibración, se emite una señal acústica de confirmación.



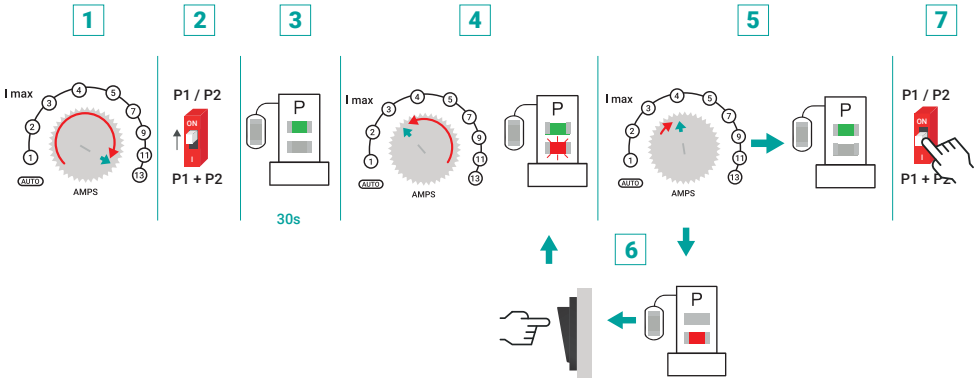
Cómo repetir la calibración automática

1. Girar ligeramente el mando Imax, sacándolo de la posición Auto.
2. Volver a situar el mando Imax en la función Auto.
3. Se escuchará una señal acústica de confirmación .



Calibración manual (opcional)

1. Situar el mando Imax en 13 A.
2. Seleccionar MODE P1/P2 para que el sistema funcione sólo con 1 bomba.
3. Esperar al menos 30 segundos con la bomba en marcha.
4. Girar el mando Imax lentamente, reduciendo su valor, hasta que el piloto rojo parpadee.
5. Girar ahora el mando Imax en sentido contrario, aumentando el valor, hasta que el piloto rojo se apague.
6. En caso de que el piloto rojo quede encendido de forma fija (indicando fallo térmico), pulsar el botón de reset y repetir desde el punto 5.
7. Situar el selector MODE en la posición de trabajo deseada.



7. SELECTORES DE FUNCIONAMIENTO

Modo P1/P2



En este modo sólo se activa una bomba (P1 o P2).

Una bomba es suficiente para realizar el trabajo. La segunda bomba se activa en caso de fallo de la primera, como medida de seguridad.

Modo P1+P2



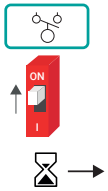
Este modo de funcionamiento permite la activación de las dos bombas en función de la demanda.

En periodos de baja demanda funciona únicamente una de las dos bombas.

Durante los periodos de alta demanda funcionan ambas bombas.

Una vez en funcionamiento, las dos bombas seguirán trabajando hasta que sus boyas se desactiven.

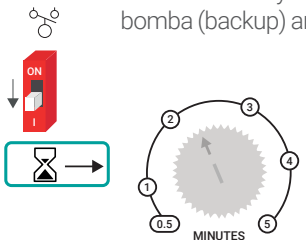
- Activación de la segunda bomba por boya (opcional)



Cuando las boyas integradas se levanten, arrancará 1 bomba. La segunda bomba (backup) arrancará cuando la boya P1+P2 se active.



- Activación de la segunda bomba por tiempo



Cuando las boyas integradas se levanten, arrancará 1 bomba. La segunda bomba (backup) arrancará después de un tiempo ajustable (de 0,5 a 5 minutos).



Anulación del zumbador



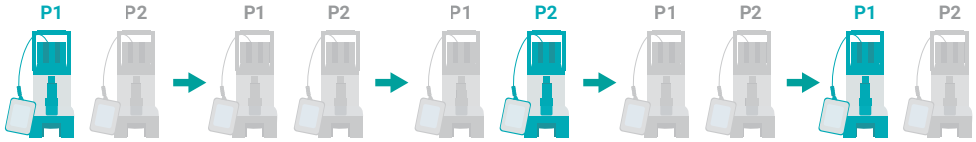
Sitúe el selector en esta posición para anular completamente el zumbador.

Mientras tenga anulado el zumbador, no sonará bajo ninguna circunstancia.

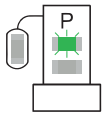
8. OTRAS FUNCIONES INTEGRADAS

Alternancia de las bombas

Por cada ciclo de funcionamiento se alterna el orden en el que trabajan las bombas.

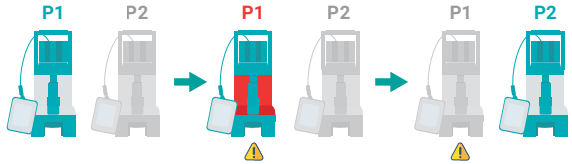


En estado de reposo, podremos identificar la bomba que arrancará a continuación gracias a los destellos que emitirá su piloto verde correspondiente.



Relevo de bombas

En caso de que una de las bombas esté trabajando y se detenga por fallo térmico, la otra bomba la relevará, arrancando en su lugar.

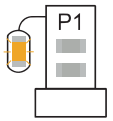


Alternancia por tiempo prolongado

Si una bomba está en funcionamiento más de 2 horas, se realiza la alternancia y arranca la segunda bomba para dejar reposar la primera.



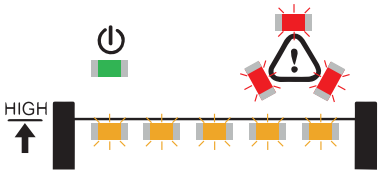
Detección de fallo en boyas



9. BOYA DE NIVEL ALTO (HIGH)

Si el nivel sube mucho y se activa la boya de alarma HIGH:

- Se iluminan los pilotos de nivel alto.
- Se iluminan los pilotos de alarma general.
- El zumbador emite una señal acústica.

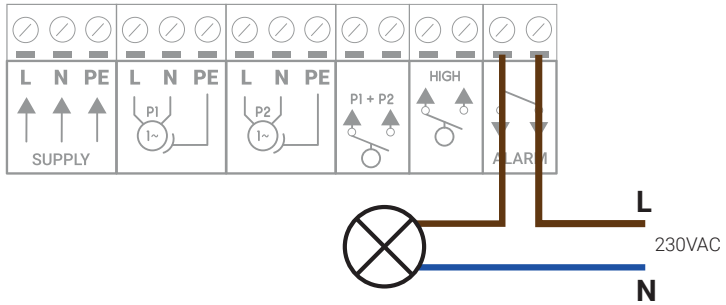


En el modo P1+P2, la boya de alarma HIGH activa las dos bombas, que permanecen en funcionamiento hasta un vaciado completo del depósito.

Pulsando el botón lateral de reset se silencia la señal acústica.



10. SALIDA DE ALARMA (OPCIONAL)



Esta salida cierra su contacto en caso de:

- Fallo de alimentación.
- Fallo térmico en alguna de las bombas.
- Nivel alto (boya HIGH activada).

Puede utilizarse para activar algún dispositivo de aviso adicional (2 A / 250 VAC máx.).

11. CONFIGURACIÓN MODO 1 BOMBA

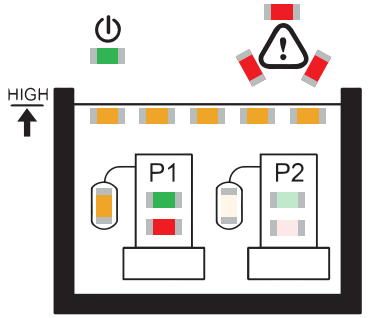
ESPAÑOL (ES)

Este equipo viene configurado de fábrica para funcionar con 2 bombas P1 y P2, pero es posible configurar el equipo para funcionar con sólo una bomba (P1). Ver bornero de conexionado de motor 1.

Para activar el modo 1 bomba, encienda el equipo y mantenga pulsado el botón lateral reset-mute durante más de 60 segundos.



Tras pulsar el botón durante más de 60 segundos el equipo realiza en cambio a modo 1 sola bomba y se reinicia. Los pilotos frontales referentes a P2 permanecerán apagados cuando estamo en modo 1 bomba.



Mientras nos encontramos en modo 1 bomba, el funcionamiento del equipo será diferente al funcionamiento habitual:

- La bomba P2 no se activará nunca.
- La calibración se realiza igual, pero sólo se utiliza P1.
- Los modos P1/P2, P1+P2 por boya o tiempo no actúan.
- La permutación por tiempo prolongado de funcionamiento no se ejecuta

Volver al modo 2 bombas

Si en el futuro se amplía la instalación con una segunda bomba de las mismas características, podremos volver a configurarlo para funcionar con 2 bombas, tal y como venía de fábrica.

Para ello, abrá que repetir el mismo proceso que anteriormente, pulsar durante más de 60 segundos el botón lateral reset-mute.

El equipo se reiniciará y se activará el modo 2 bombas. Ahora los pilotos frontales referentes a P2 se encenderán.

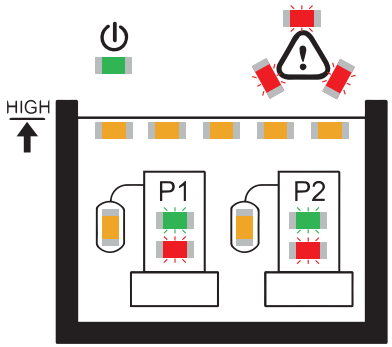
12. MODO STAND-BY

Permite desactivar las bombas temporalmente.

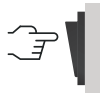
Pulse el boton lateral más de 4 segundos para activar el modo Stand-by.



Para indicar que el equipo está en Stand-by los leds de alarma y de las bombas parpadean.



Para anular el modo Stand-by pulse de nuevo el boton lateral.



13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESPAÑOL (ES)

Alimentación	230 VAC, 50/60 Hz
Protecciones	Sobrecarga >15% (disparo en 7 s)
Indicaciones	Alimentación, alarma general, bomba en marcha, fallo térmico, fallo de boya y nivel alto
Zumbador	90 dB
Calibración de la bomba	Automática o manual de 1 a 12 A
Temporización arranque bomba de apoyo	Ajustable de 0,5 a 5 minutos (modo P1+P2)
Tensión en boyas	12 VDC
Contacto del relé de alarma	2 A / 250 VAC máx.
Configuración de prensaestopas	Red: 1xM20 / Motor: 2xM16 / Control: 2xM16
Temperatura de trabajo	-10...+55ºC
Protección	IP65
Dimensiones	220x145x80 mm (alto x ancho x profundidad)
Peso neto	0,8 kg
Software	V.2.0

NOTAS

NOTAS

ESPAÑOL (ES)

Cod. 50023341. Ed. 3.25

toscano

Toscano Línea Electrónica, S.L.
P.I. La Isla c/Río Viejo, 50 - 41700 - Dos Hermanas - SEVILLA - SPAIN - (+34) 954 999 900 - www.toscano.es - info@toscano.es