

Equipamento multifunções de controlo e protecção de 1 bomba trifásica
Multicontrolo

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E USO

Configuração interior

Módulo de controlo

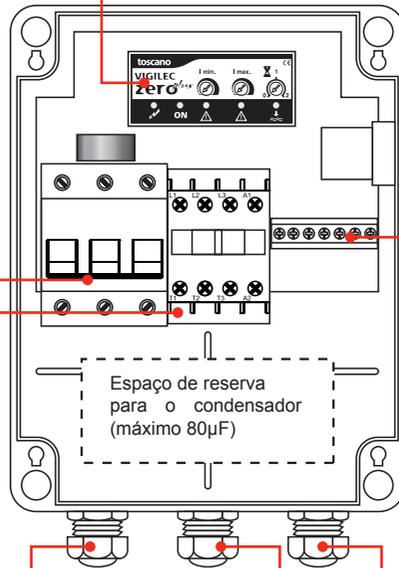
Magnetotérmico

Contactor

Bucim entrada alimentação

Bucim saída motor

Bucim entrada de comando



Selector MAN-0-AUT

- **MAN.** Produz-se o arranque forçado da bomba, que pode funcionar sem ter instalado o módulo de controlo. Neste caso não conta com protecção térmica.
- **0.** Para a bomba e não permite o seu arranque baixo de maneira alguma. Também realiza o reset do equipamento em caso de alarme de nível ou de sobrecarga/baixacarga.
- **AUT.** O equipamento trabalhará automaticamente segundo os controlos e protecções estabelecidas.

Bucins de comando

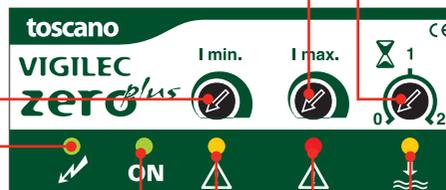
Configuração frontal

Ajuste de SOBRECARGA

Ajuste d/ BAIXACARGA

Ajuste do tempo de REARME

(0-2 Horas)



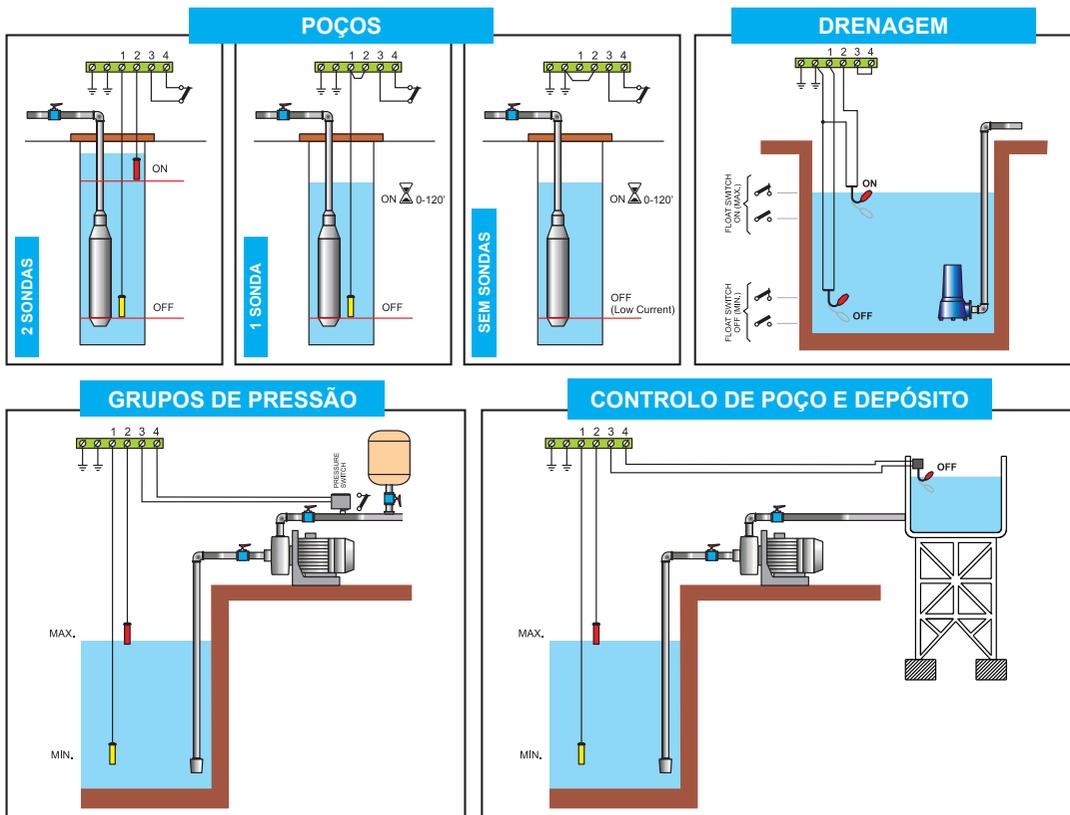
Piloto TENSÃO

Piloto ARRANQUE MOTOR

Piloto SOBRECARGA

Piloto NIVEL BAIXO

Piloto de BAIXACARGA



Sondas de nível

Os cabos deverão estar suficientemente isolados. A longitude máxima para os cabos de sondas é de 200 mts. e a secção mínima de 0,5 mm².

É imprescindível para o bom funcionamento do controlo de nível **QUE A CONEXÃO À TERRA SEJA CORRECTA**. Recomenda-se conectar em qualquer ponto da tubagem ou mediante uma terceira sonda submersa no fundo do recipiente, no caso deste que foi isolante (cimento amianto, fibra de vidro e plásticos em geral).

Tempo de rearme

Durante o tempo de reposição o time espera voltar o nível da água. O piloto pisca na cor âmbar nível.

Se você não quiser esperar para o tempo de reset, mova o seletor de operação para a posição "0" e depois "AUTO".

Se queremos desactivar o rearme automático da bomba, ajustaremos o comando ao mínimo, seleccionando o valor "0" (rearme manual).

Modo SEM SONDAS: Se ao arrancar a bomba, após esta ter parado por subcarga, não se consegue alcançar a intensidade mínima ajustada, o equipamento disparará então o motor e não o rearmará de novo.

Falha de fase

Em caso de falta de fase, activar-se-ão os sinalizadores de ALARME por SUBCARGA ou SOBRECARGA, segundo a fase que falte. O equipamento disparará então o motor e não o rearmará de novo.

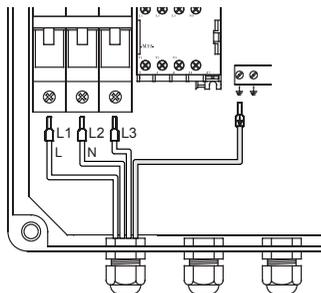
Contudo, se o motor arrancar mesmo existindo essa falha de fase, o equipamento não vai esperar o tempo de inibição inicial de 20 segundos (previsto para o enchimento das tubagens).

Alimentação

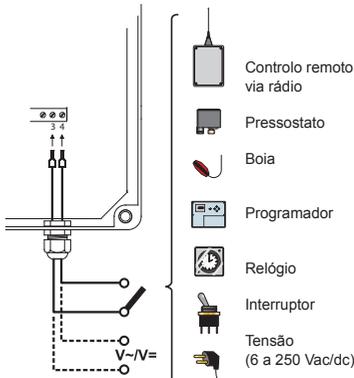
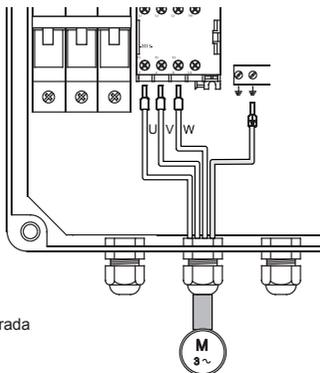
Saída motor

Conexão EXTERNA ON/OFF

Verifique se a tensão de alimentação corresponde ao computador referencia-
do em (230 ou 400 V, dependendo do modelo)



Em instalações monofásicas, conecte o LN entrada e saída UV.



Las bornas EXTERNAL ON/OFF ("3" y "4") pueden ser conectadas a un elemento de control exterior, como puede ser: telemando vía radio, presostato, boya, programador de riego, temporizador, o una entrada de tensión desde 6 a 250 Vac/dc.

En caso de no ser utilizadas, las bornas "3" y "4" deben ser puenteadas.

Sistemas de riego: En aplicaciones con programador de riego u otros dispositivos de mando, recomendamos utilizar el equipo en modo *1 sonda*.

Ajuste de SOBRECARGA (intensidad máxima)

Para efectuar estos ajustes es imprescindible que el motor esté conectado, el nivel de agua sea correcto y la entrada EXTERNAL ON/OFF se encuentre puenteada (contacto cerrado).

- 1** Girar a la derecha
- 2**
- 3** Girar a la izquierda hasta que parpadee el piloto de alarma
- 4** Girar a la derecha hasta que el piloto de alarma se apague

Si el piloto de alarma sigue encendido, rearmar el equipo... **RESET**

... y repetir el paso 4 girando el mando un poco más a la derecha

Ajuste de BAJACARGA (intensidad mínima)

Estado de los pilotos:

Encendido Intermitente Apagado

- 1** Girar a la izquierda
- 2**
- 3** Girar a la derecha hasta que parpadee el piloto de alarma
- 4** Cuando el piloto quede encendido fijo...
- 5**

Cerrar válvula

Abrir válvula

Localização de avarias

Problema	Causa	Solução
<ul style="list-style-type: none"> O equipamento não funciona e o led de tensão permanece apagado, mesmo depois de ter alimentado o equipamento e seleccionado "AUTO". 	<ul style="list-style-type: none"> Incorrecta conexão da entrada. Falha de uma fase. Tensão excessiva de alimentação. 	<ul style="list-style-type: none"> Conectar correctamente. Comprovar o estado das fases. Medir e comprovar a tensão da rede.
<ul style="list-style-type: none"> Dispara o alarme de SOBRECARGA motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Consumo excessivo do motor. Ajuste de sobre intensidade demasiado baixo ou crítico. Erro nas fases de entrada. 	<ul style="list-style-type: none"> Revistar o motor. A bomba está sobrecarregada. Revistar o consumo do motor e ajustar a intensidade. Comprovar a presença das três fases.
<ul style="list-style-type: none"> Salta o alarme de BAIXACARGA motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Baixo consumo do motor <1,5 A. Erro nas fases de entrada. Motor não conectado. 	<ul style="list-style-type: none"> Revistar a bomba (não há água na aspiração, tubagem furada, etc.). Comprovar a presença das três fases. Conectar o motor.
<ul style="list-style-type: none"> A bomba não arranca após o tempo de rearme 	<ul style="list-style-type: none"> Tempo de REARME ajustado a "0". 	<ul style="list-style-type: none"> Ajustar o tempo de REARME.
<ul style="list-style-type: none"> A bomba arranca e pára com a sonda de nível mínimo (modo 2 sondas). 	<ul style="list-style-type: none"> Sondas de máximo e mínimo em posição invertida. 	<ul style="list-style-type: none"> Situar as sondas na sua posição correcta.
<ul style="list-style-type: none"> O controlo de nível não funciona correctamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Incorrecta conexão á terra. Cabos danificados. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprovar a conexão á terra. Comprovar a integridade dos cabos.
<ul style="list-style-type: none"> A bomba não arranca, o piloto de nível está desligado e a entrada Externa ON/OFF não está em uso. 	<ul style="list-style-type: none"> A entrada Externa ON/OFF está em circuito aberto 	<ul style="list-style-type: none"> Pontear os bornes Externa ON/OFF.
<ul style="list-style-type: none"> A bomba não arranca, o piloto de nível está desligado e a entrada Externa ON/OFF está em uso. 	<ul style="list-style-type: none"> A entrada Externa ON/OFF está aberta ou não tem tensão aplicada. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprovar a entrada Externa ON/OFF.
<ul style="list-style-type: none"> O magnetotérmico dispara ao arrancar a bomba. 	<ul style="list-style-type: none"> Excessivo consumo de corrente. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprovar a bomba e a cablagem.
<ul style="list-style-type: none"> A bomba não se detém mediante o uso externo ON/OFF ou de controlo de nível. 	<ul style="list-style-type: none"> Selector em modo "MANUAL". 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar o modo "AUTO".

Especificações

Alimentação	Mono-tensão 230 ou 400 Vac (segundo modelo)
Variações de tensão admissível	-20% +30%
Potência	10 CV (7,5 kW) a 400 V~
Consumo	3 VA
Ajuste de Sobrecarga/Baixacarga	1,5 - 18 A (disparo de alarme em 7 seg.)
Tempo de rearme	Ajustável 0 a 2 Horas
Sondas: Tensão/Sensibilidade	24 V~ / 9 Kohm. (protegidas contra sobretensões atmosféricas)
Conexão de telecomando EXTERNAL ON/OFF	Contacto ou tensão 6 a 250 V~V=
Terminais de conexão	10 mm ² (potência) 4 mm ² (comando)
Temperatura de trabalho	-10 + 55 °C
Protecção	Falha na cablagem até á bomba + Erros na cablagem de comandos
Tamanho/Peso/Protec.	230 (alto) x 180 (largura) x 125 (prof.) / 1820 g / IP56



DECLARAÇÃO "C.E." DE CONFORMIDADE COM AS DIRECTIVAS DE "BAIXA TENSÃO" E "COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA".

TOSCANO LINEA ELECTRÓNICA, S.L. declara que o equipamento citado no presente folheto está conforme com as disposições da directiva "BAIXA TENSÃO" modificada (Directiva DC 2004/108/CE) e "COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA" modificada (Directiva DC 2006/95/CE) e as legislações nacionais que lhe são aplicáveis. Também estão conforme com as disposições do projecto e as seguintes normas europeias harmonizadas:

NF EN 60.439-1 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2.

TOSCANO LINEA ELECTRONICA, S.L.

Autovía A-92, Km. 6.5 - 41500 - Alcalá de Guadaíra - SEVILLA - ESPAÑA
Tfno. 34 954 999 900 - Fax. 34 95 425 93 60 / 70
www.toscano.es - info@toscano.es

Linha de Suporte
+351 253 818 850
(Portugal)



toscano

Empresa certificada ISO9001:2000 por Bureau Veritas