

Mundial SA



Syllent

Controlador Syllent Pool Heat Control Linha Control



Manual de Instalação e Operação

EBERLE Equipamentos e Processos S.A.

www.syllent.com.br
0800 707.0934

ÍNDICE

RECOMENDAÇÕES E ADVERTÊNCIA.....	3
INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO	4
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO.....	4
INSTALAÇÃO.....	6
INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	7
MÓDULO DE COMANDO	9
PARÂMETRO DE FUNCIONAMENTO.....	10
AQUECIMENTO SOLAR.....	11
RESET PADRÃO DE FÁBRICA.....	13
FILTRO.....	14
CERTIFICADO DE GARANTIA	15

RECOMENDAÇÕES E ADVERTÊNCIA

1-A instalação e manutenção deverá ser feita por um técnico especializado.

2- Antes de executar qualquer instalação ou manutenção, certifique-se de que o equipamento esteja desconectado da rede elétrica, evitando assim riscos de choque elétrico e queima da placa eletrônica.

3-O controlador deve ficar protegido da chuva, sol e demais intempéries em seu local de instalação.

4- Quando for realizada a configuração ou algum ajuste de parâmetros o controlador necessita de 5 segundos para gravar a informação.

5- Para sua própria segurança leia atentamente todas as instruções a seguir antes de qualquer operação.

6- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

7- As crianças devem ser vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com aparelho.

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Aplicações:

Controlador de automação para aquecimento de piscina por coletores solares.

Visão geral do produto



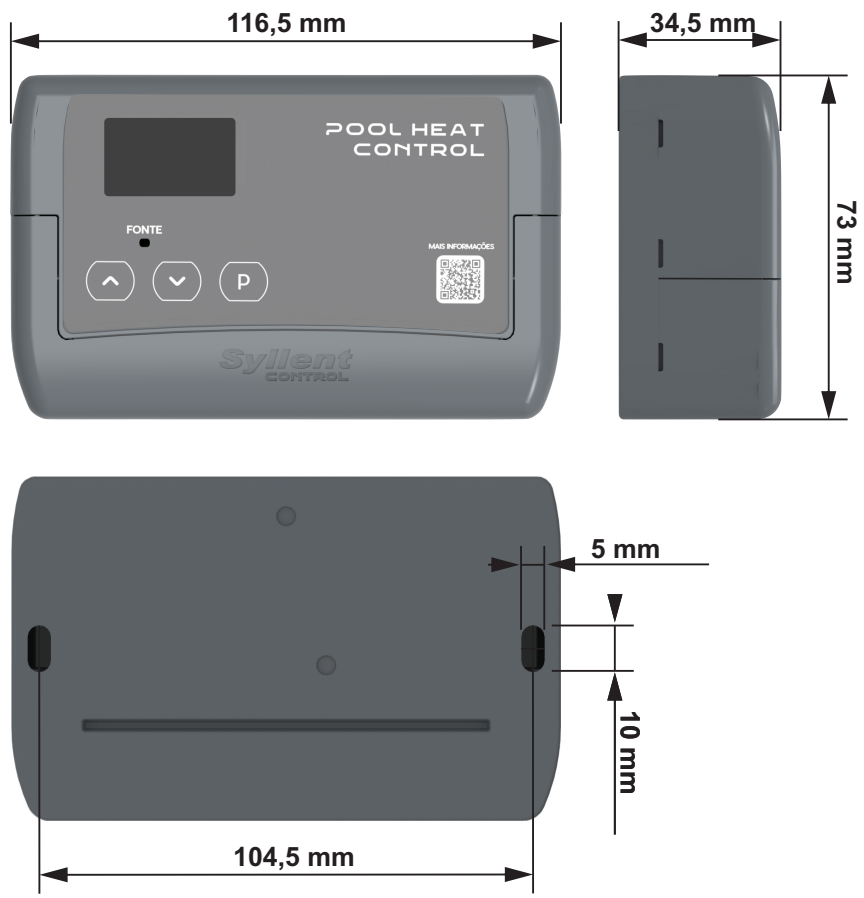
(contempla 2 sensores de temperatura)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO

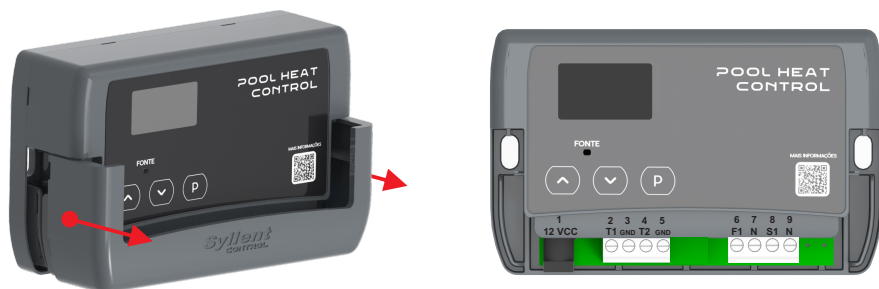
LIGHT CONTROL (SCDT-1F)	
Característica	Especificação
Alimentação	12 Vcc
Faixa de operação do controlador	-20°C a 45°C
Peso	120 g
Dimensões	73 mm (A) x 116,5 mm (L) x 34,5 mm (P)
Grau de proteção	IP53
Faixa de temperatura	-9,9 a 99,9 °C
Tipo de sensor	NTC 10kΩ, 1%. B:3950/25°C (acompanha o produto)
Comprimento cabo sensor	2 metros (máx 200 m)
Saídas a relé	Tipo contato seco / 220V - 1CV / 120V - 1/2CV

Dimensões:



INSTALAÇÃO

1-Remova a tampa do controlador puxando para frente. Para facilitar pode ser usado uma chave de fenda no engate lateral.



2-Perfure a parede e posicione as buchas para a colocação dos parafusos.



INSTALAÇÃO ELÉTRICA

⚠️ ATENÇÃO:

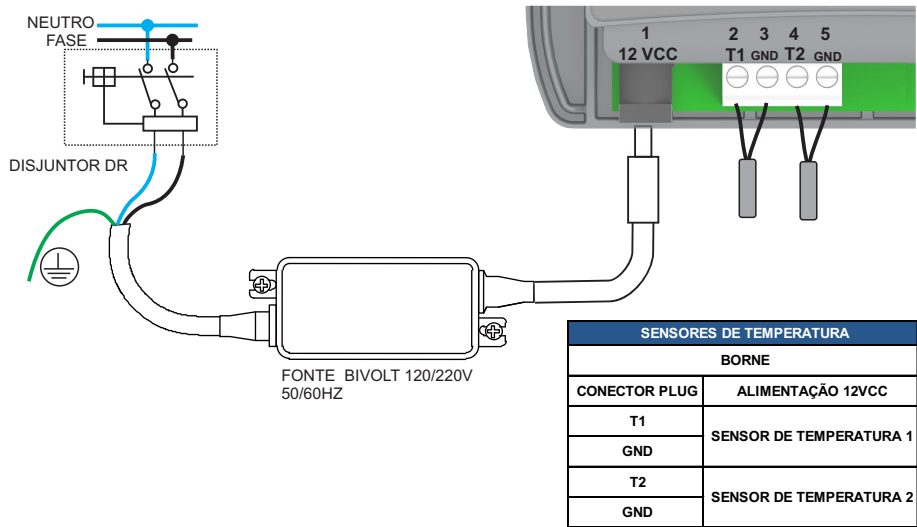
- As instalações elétricas devem ser executadas em conformidade com a norma NBR 5410.
- Dimensione a seção dos cabos de acordo com a carga conectada, respeitando a potência máxima do equipamento.
- Instale um disjuntor DR devidamente dimensionado para a carga, garantindo a segurança dos usuários.

BORNE E CONECTORES:

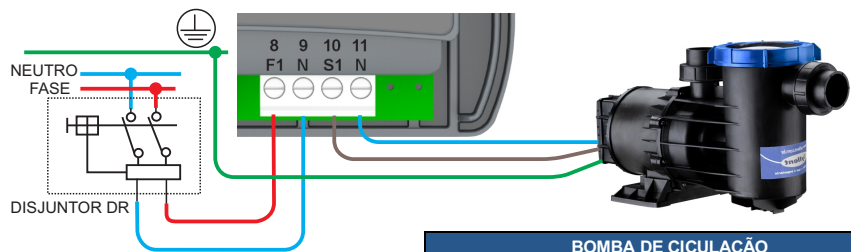
BORNE		DESCRIÇÃO	
1	12 VCC	FONTE	ALIMENTAÇÃO 12 Vcc
2	T1	TERMOPAR 1	SENSOR DE TEMPERATURA 1
3	GND	-	
4	T2	TERMOPAR 2	SENSOR DE TEMPERATURA 2
5	GND	-	
8	F1	FASE 1	ALIMENTAÇÃO BOMBA 127 OU 220 V
9	N	NEUTRO	
10	S1	SAÍDA	SAÍDA AUXÍLIAR 1
11	N	NEUTRO	

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Realizar conexões elétricas com o sensor de TEMPERATURA conectando a fonte de energia no controlador.



Realizar conexões elétricas com BOMBA DE CIRCULAÇÃO e controlador POOL HEAT CONTROL.

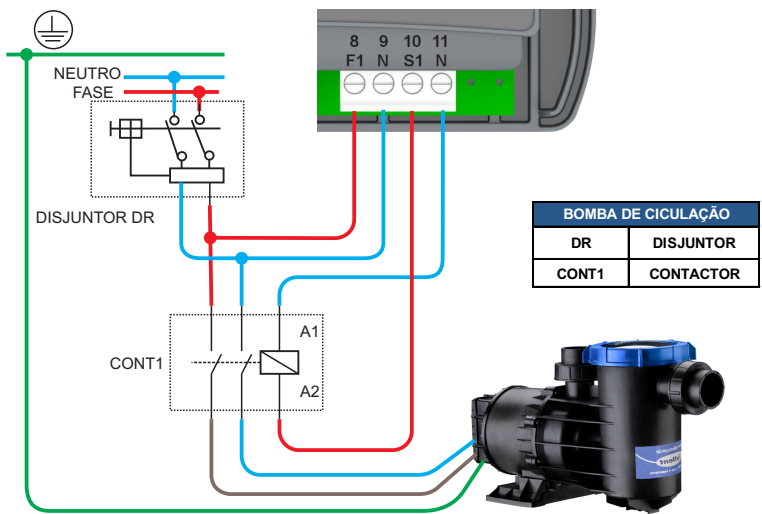


BOMBA DE CIRCULAÇÃO		
BORNE		
F1	FASE	ALIMENTAÇÃO BOMBA 127 OU 220 V
N	NEUTRO	
S1	FASE	SAÍDA AUXILIAR
N	NEUTRO	

⚠️ ATENÇÃO:

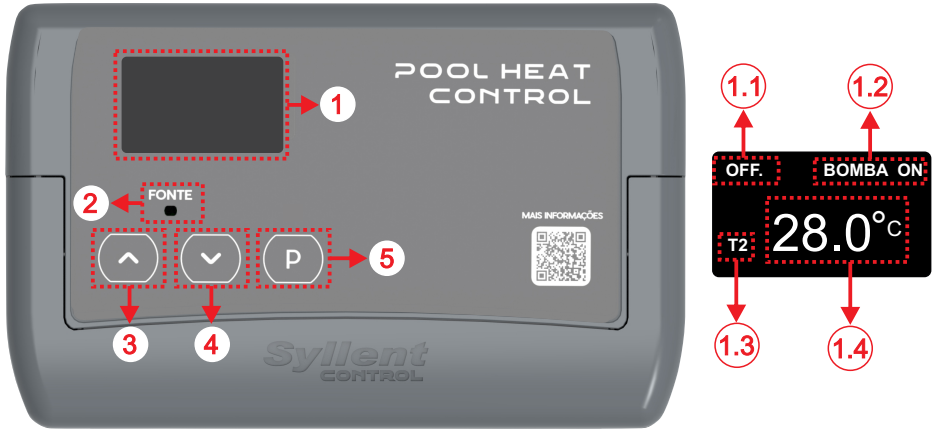
- A máxima potência de cada saída é de 1CV(220V) OU 1/2CV (127V)!

Utilização do POOL HEAT CONTROL com bomba de circulação e contatora.



BOMBA DE CIRCULAÇÃO	
DR	DISJUNTOR
CONT1	CONTACTOR

MÓDULO DE COMANDO



1 - Display indicadores Modo de Aquecimento.

1.1 - (desligado->(DES.), manual ->MAN.) automático->(AUTO.)).

1.2 - Status bomba de circulação (bomba on, bomba off).

1.3 - Indicador do sensor de temperatura.

1.4 - Temperatura atual.

2 - LED indicador da alimentação elétrica.

3 - Tecla seta para cima.

4 - Tecla seta para baixo.

5 - Tecla de programação/seleção.

PARÂMETRO DE FUNCIONAMENTO

Cód	Descrição	Abreviação no display	Padrão de fábrica	Ajustável
*	Modo de trabalho	MODO	OFF	MAN / AUT / OFF
T1	Temperatura do sensor dos coletores	T1	Sensor NTC	-10 a 99°C
T2	Temperatura do sensor da piscina	T2	Sensor NTC	-10 a 99°C
DIF	Diferença de temperatura (T1-T2)	DIF	Calculado	...
SP	Temperatura de conforto térmico da piscina	SETPOINT	28°C	A08 a A09°C
A01	Diferencial de temperatura para ligar a bomba	DIFER. LIGAR	5,0°C	(A02+1) a 50,0°C
A02	Diferencial de temperatura para desligar a bomba	DIFER. DESLIGAR	2,5°C	1,0 a (A01-1)°C
A03	Temperatura anticongelamento (T1-Coletores)	TEMP. ANTICONG.	5,0°C	-10 a 99°C
A04	Proteção anticongelamento (desabilitar)	PROT. ANTICONG.	SIM	SIM / NÃO
A05	Temperatura de sobreaquecimento (T1-Coletores)	TEMP. SOBREAQ.	70°C	-10 a 99°C
A06	Proteção de tubo à vácuo	PROT. TUBO VAC.	NÃO	NÃO / SIM
A07	Seleção da temperatura exibida no display	TEMP. DISPLAY	T2	T2 / T1 / DIF
A08	Temperatura mínima do set point (SP)	TEMP. MIN. SP	15,0°C	-10 a (A09-1)°C
A09	Temperatura máxima do set point (SP)	TEMP. MAX. SP	40,0°C	(A08+1) a 99°C
A10	Offset do sensor T1 (soma ao valor de leitura T1)	OFFSET T1	00,0°C	-20,0 a 20,0°C
A11	Offset do sensor T2 (soma ao valor de leitura T2)	OFFSET T2	00,0°C	-20,0 a 20,0°C
A12	Histerese do set point	HISTERESE SP	01,0°C	0,5 a 20,0°C
A13	Proteção contra sobreaquecimento (SP) T2(piscina) no acionamento manual	SOBREAQ. T2	NÃO	NÃO / SIM
A14	Recirculação	RECIRCULAÇÃO	NÃO	NÃO / SIM
A15	Filtro integrado	FILTRO INTEGRADO	NÃO	NÃO / SIM
A16	Hora atual	HORA ATUAL	00:00	00:00 à 23:59
A17	Horário inicial de filtragem	HR INICIO FILTRO	00:00	00:00 à 23:59
A18	Horário final de filtragem	HR FINAL FILTRO	00:00	00:00 à 23:59
A19	Descontar o aquecimento nas horas de filtragem	DESCONT. AQUEC.	NÃO	NÃO / SIM

CÓDIGO DE ACESSO	
PARÂMETROS	202
RESET	426

AQUECIMENTO SOLAR

FUNCIONAMENTO GERAL:

O aquecimento solar utiliza a energia do sol para elevar a temperatura da água da piscina de forma sustentável e econômica.

O controlador monitora continuamente a temperatura dos coletores solares e da água da piscina, acionando automaticamente a bomba de circulação somente quando houver energia suficiente para aquecer a água.

Quando a temperatura desejada for atingida ou não houver mais ganho térmico nos coletores, a circulação é interrompida automaticamente.

SETPPOINT DE TEMPERATURA:

O controlador utiliza um Setpoint para determinar a temperatura desejada da água da piscina.

Sempre que a temperatura medida estiver abaixo do valor configurado, o sistema iniciará automaticamente o aquecimento, conforme o tipo de equipamento instalado, parâmetros e agendas.

Ao atingir a temperatura programada, o aquecimento será interrompido automaticamente, mantendo a piscina dentro da faixa de conforto.

MODOS DE OPERAÇÃO:

O sistema de aquecimento pode operar em diferentes modos, permitindo maior flexibilidade conforme a necessidade.

Modo Off

O aquecimento permanece desligado, permanecendo ativas apenas as funções de segurança e monitoramento.

Modo Manual

Permite acionar o aquecimento imediatamente, independentemente da temperatura da piscina.

Este modo é recomendado para testes, manutenção ou situações específicas em que seja necessário forçar o funcionamento do equipamento.

Após o tempo configurado ou o acionamento de algum recurso de segurança, o controlador retornará ao modo desligado.

Modo Automático

Modo recomendado para utilização diária.

O controlador monitora continuamente a temperatura da água e aciona automaticamente o sistema de aquecimento sempre que necessário, mantendo a piscina na temperatura programada com maior economia de energia.

Caso sejam realizados agendamentos no aquecimento, deve ser configurado este modo de operação.

Recurso de segurança

Anticongelamento

O controlador possui a função de Proteção Anticongelamento, que evita danos ao sistema causados por baixas temperaturas. Quando habilitada, a função monitora a temperatura dos coletores solares e, ao identificar um valor inferior ao configurado, aciona a bomba de circulação para transferir a água da piscina aos coletores.

A rotina de anticongelamento permanece ativa até que a temperatura dos coletores solares atinja um valor 5 °C acima da temperatura configurada, momento em que o controlador encerra a proteção e desliga a bomba de circulação.

Sobreaquecimento

O controlador dispõe da função de Proteção contra Sobreaquecimento dos Coletores Solares. Quando a temperatura atingir o valor ajustado, a rotina de proteção é iniciada. O controlador encerra essa condição somente quando for reduzida para um valor 10 °C abaixo da temperatura ajustada.

Essa função protege os coletores de PVC e sistemas com tubos a vácuo, contra danos provocados por temperaturas excessivas. O comportamento da bomba durante o sobreaquecimento é definido pelo parâmetro Proteção de Tubo a Vácuo. Quando habilitado, o controlador aciona a bomba de circulação para reduzir a temperatura dos coletores. Quando desabilitado, a bomba permanece desligada, preservando sistemas que utilizam tubulações em PVC, evitando a circulação de água em temperaturas elevadas.

CONFIGURAÇÃO:

1-Para ajustar a **Temperatura de Conforto (Setpoint)**, acesse o menu de aquecimento pela tela inicial e pressione a tecla "P" até visualizar "SETPOINT". Utilize as teclas seta para cima "▲" e tecla seta para baixo "▼" para definir o valor desejado e pressione "P" para confirmar.

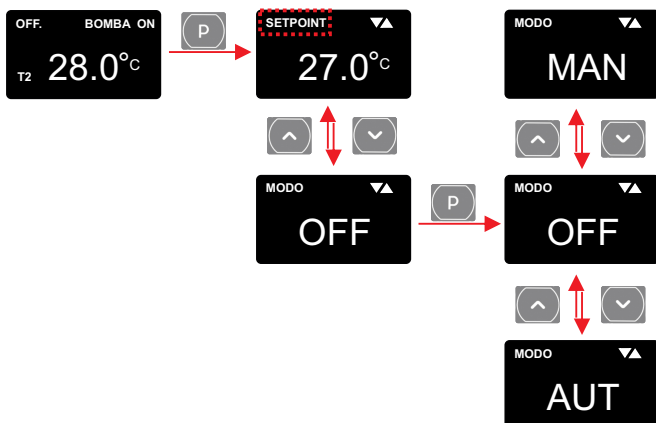


O termopar 2 (T2) é usado na piscina e o termopar 1 (T1) é usado no coletor solar.

Para voltar a tela inicial vá no parâmetro da tela abaixo e pressione "P".



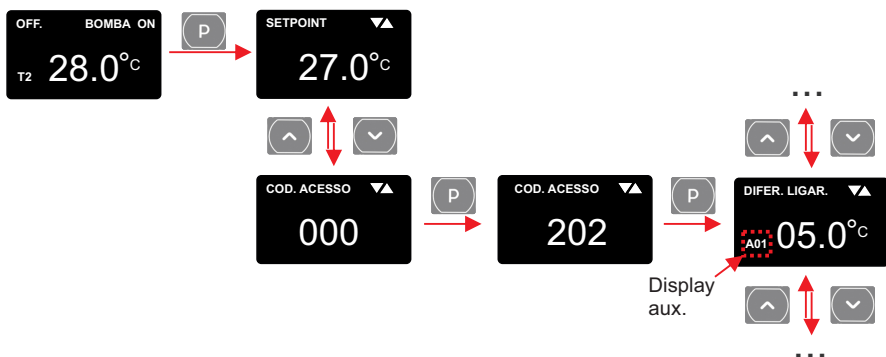
2- O sistema de aquecimento possui três **Modo de Operação**: Desligado(OFF), Automático(AUT) e Manual(MAN). Para acessar esses modos siga os passos abaixo. Pressione "P" Após a escolha do modo.



Para voltar a tela inicial vá no parâmetro da tela abaixo e pressione "P".



3 - O código de acesso serve para alterar alguns parâmetros de programação. O **Código de Acesso Técnico** é o número **202**. Os números serão exibidos no display principal e o seu valor no display auxiliar. Siga os passos abaixo para acessar. Pressione "P" após a escolha do modo acesso.



Para voltar a tela inicial vá no parâmetro da tela abaixo e pressione "P".



Para o **Reset padrão de fábrica**, use o código de acesso **426**.

Se quiseres que ocorra o Reset de fábrica coloque no SIM e pressione "P".



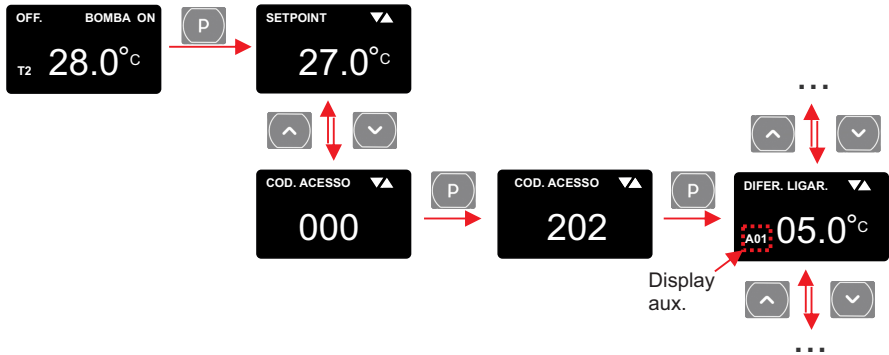
FILTRO

FUNCIONAMENTO GERAL:

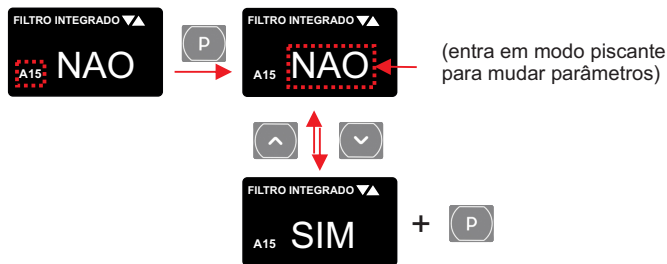
Esta função é utilizada quando a mesma motobomba realiza a circulação para aquecimento e filtração. O controlador mantém a bomba ligada durante o período de filtração configurado, descontando (se a A19 estiver SIM) o tempo em que ela já permaneceu ligada para aquecimento, acionamentos de segurança ou acionamento manual.

CONFIGURAÇÃO:

Para habilitar o parâmetro **Modo de Filtragem** (A15) e configurar os horários de funcionamento (A16, A17 e A18) .Vá para o **Código de Acesso Técnico** e digite **202**.



Selecione no display auxiliar A15 e sim se quiseres que o filtro fique integrado com o sistema.



Configure os horários de funcionamento do filtro pelos parâmetros A16 , A17 e A18.



Para voltar a tela inicial vá no parâmetro da tela abaixo e pressione "P".



ATENÇÃO:

- Na **falta de energia** o horário atual (A16) não será atualizado quando voltar a energia, sendo necessário fazer manualmente.

CERTIFICADO DE GARANTIA

A EBERLE Equipamentos e Processos S.A. garante este produto por um período de **dois anos (garantia legal + garantia Syllent)** contra defeitos de materiais e fabricação, a partir da data de compra do consumidor, comprovada pela nota fiscal de compra, desde que usado em condições normais.

Esta garantia não se aplica a peças danificadas por má estocagem, manuseio incorreto, negligência, alteração ou acidente, danos causados por agentes da natureza (inundações, incêndios, raios, etc.) ou desgaste natural por tempo de operação.

Não serão cobertos também danos causados por má utilização ou instalação do produto, em desacordo ao manual de operação, tais como instalação elétrica inadequada, tensão incorreta ou oscilações excessivas, sobrecarga.

Durante a vigência desta garantia, serão substituídas ou consertadas gratuitamente as peças defeituosas, quando seu exame revelar a existência de defeitos de fabricação. As despesas decorrentes do atendimento da Assistência Técnica Autorizada serão de inteira responsabilidade do cliente nos casos que não seja defeito de fabricação e/ou esteja fora do prazo de garantia. Para a validade desta garantia, a motobomba deverá ser encaminhada a uma oficina autorizada ou centro de distribuição Syllent.

É de responsabilidade do usuário as despesas e riscos de transporte de envio e retorno à oficina autorizada mais próxima. Esta garantia fica nula e sem valor algum, caso a motobomba tenha sido entregue para conserto a pessoas não autorizadas, ou se forem verificados sinais de violação na mesma.



INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Os materiais utilizados nas embalagens (caixas de papelão e plásticos) são recicláveis. Realizar o descarte de maneira consciente, separar papel, papelão e plástico e enviar às companhias de reciclagem.

Este produto não pode ser tratado como lixo doméstico, devendo ser entregue para descarte em um centro de coleta seletiva para reciclagem de equipamentos eletro-eletrônicos que atenda à legislação local.



Eberle Equipamentos e Processos S.A.

Rua Ana Catharina Canalli, 1101 - 95059-520 - Caxias do Sul, RS, Brasil

Fone: +55 54 3218.5555

Contatos: (SAC) 0800 707 0934 - e-mail: syllent@mundial.com - www.syllent.com.br