

MANUAL DE INSTALAÇÃO

MANUAL DE INSTALACIÓN



2002.0011

Sumário / Índice

	Versão em Português (PT-BR).....	4
1.	Introdução.....	4
2.	Importante.....	4
3.	Características Técnicas.....	4
3.1.	Conteúdo Da Embalagem.....	4
4.	Composição Do Produto.....	4
5.	Instalação Do Flush-IT12.....	5
5.1	Instalação da Válvula solenoide.....	5
6.	Conexões.....	6
7.	Modos De Operação.....	8
8.	Descrição Do Sistema.....	9
9.	Programando O Flush-IT12.....	9
10.	Cuidados.....	10
11.	Garantia.....	11
	Versión en Español.....	12



1. INTRODUÇÃO

O **FLUSH-IT12** da **InoBram** é um sistema de controle automático para renovação da água dos bebedouros *nipple*, que utiliza a temperatura ou o tempo cíclico para renovar a água que alimenta os *nipples*, proporcionando água limpa e na temperatura ideal para as aves.

2. IMPORTANTE

Antes de instalar o seu produto **InoBram**, leia atentamente todas as instruções contidas neste manual. Para que o **FLUSH-IT12** conserve suas características e funcione perfeitamente, é fundamental que as instruções descritas sejam devidamente seguidas.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sensor de Temperatura

- > Leitura de temperatura: 0 °C a +60 °C;
- > Comprimento: 20 metros;
- > Alimentação elétrica: +5 Vcc.

Controlador FLUSH-IT12

- > Alimentação elétrica: 100 a 254 Vac;
- > Temperatura de operação: 0 °C a +60 °C;
- > Consumo: 5 W;
- > Saídas de comando a relé: 6;
- > Tamanho: 94x78,94 mm;
- > Peso: 1,705 kg;
- > Dimensões da embalagem: 97x290x260 mm.

3.1. Conteúdo da embalagem

- > **FLUSH-IT12**;
- > Manual de instalação e operação;
- > Sensor de temperatura.

4. COMPOSIÇÃO DO PRODUTO

Central: Responsável por realizar o controle das válvulas e manter a temperatura desejada da água (**Figura 01**).

Sensor de temperatura: Responsável por realizar a leitura da temperatura da água nos *nipples* (**Figura 02**).

Válvula (vendida separadamente): Responsável por renovar a água para os *nipples* (**Figura 03**).



Figura 01



Figura 02



Figura 03

5. INSTALAÇÃO DO FLUSH-IT12

Central: A **central FLUSH-IT12** deve ser fixada na parede, de preferência em local separado de onde os animais estão alojados, como demonstra a imagem a seguir:



Figura 04

Sensor de Temperatura:

Para instalar o sensor de temperatura, fure o cano do *nipple* com uma broca 6,5 mm à 5 m do regulador de pressão, insira o sensor e o rosqueie para fixar.

A figura ao lado exemplifica forma de instalação:

Obs.: Caso necessário, utilize fita veda rosca (**aplicar somente na região da rosca**).



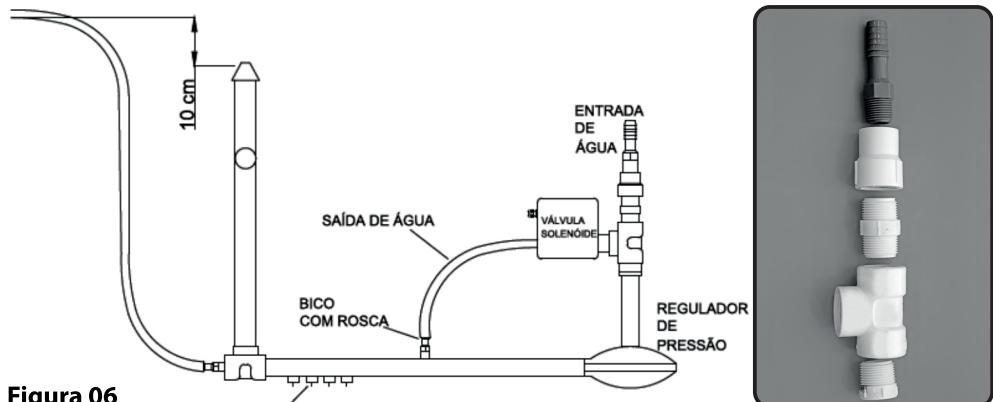
Figura 05

5.1 Instalação da Válvula solenoide

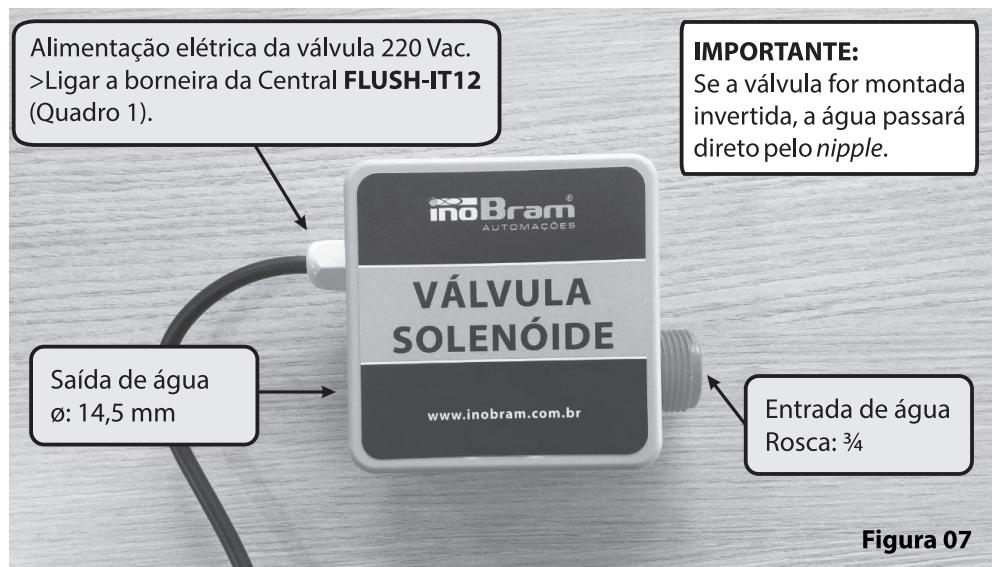
Para instalar a válvula, tenha em mãos o kit de instalação do Flush, vendidos separadamente pela **InoBram**:

- 1º. Encaixe o "T" na entrada de água que vai para o regulador de pressão;
- 2º. Na conexão lateral do "T" rosqueie a entrada de água da válvula (parte com rosca);
- 3º. Na saída de água da válvula, deve ser fixada uma manga de água no espigão localizado no interior da válvula. A outra extremidade da manga deve ser encaixada no bico de rosca que é fixado no cano do *nipple*;
- 4º. Para fixar o bico de rosca no cano do *nipple*, faça um furo no cano (aproximadamente 20 centímetros após o regulador de pressão) usando uma broca 12 mm, insira o bico e rosqueie para fixação.

A figura 06 exemplifica esta instalação.



Obs.: A forma de instalação pode variar conforme o modelo do regulador de pressão.



6. CONEXÕES

Alimentando a Central:

A central **FLUSH-IT12** deve ser alimentada nos bornes 17 e 18 com tensão de 220 Vac e ligado ao aterramento no borne 19, conforme demonstra a **Figura 08**.

Ligando o Sensor de Temperatura:

Através do sensor de temperatura, a central **FLUSH-IT12** realiza o controle da temperatura da água do *nipple*. Este sensor deve ser conectado nos bornes 1 e 2, conforme mostra a **Figura 08**.



Válvulas: Através dos bornes de saída, é realizado o acionamento das válvulas do **FLUSH-IT12**. As ligações das saídas estão indicadas na tabela e na figura a seguir:

BORNES	SAÍDA DE CONJUNTO
3 e 4	Linha 1
5 e 6	Linha 2
7 e 8	Linha 3
9 e 10	Linha 4
11 e 12	Linha 5
13 e 14	Linha 6

Quadro 1.

Os bornes 15 e 16 (negativo e positivo) são destinados a alimentação das válvulas, com a possibilidade de utilizar 24 Vcc ou 220 Vca.

Caso o usuário decida alimentar as válvulas em 24 Vcc, será necessária uma fonte de alimentação externa que deve ser ligada diretamente aos bornes 15 e 16, ou se preferir alimentar as válvulas em 220 Vca, deve ser feito um jumper entre os terminais 15 e 17 - 16 e 18 (conectar os referidos bornes).

ATENÇÃO: As ligações devem estar nos locais indicados conforme apresenta a **Figura 08**, pois qualquer ligação invertida pode danificar o equipamento.

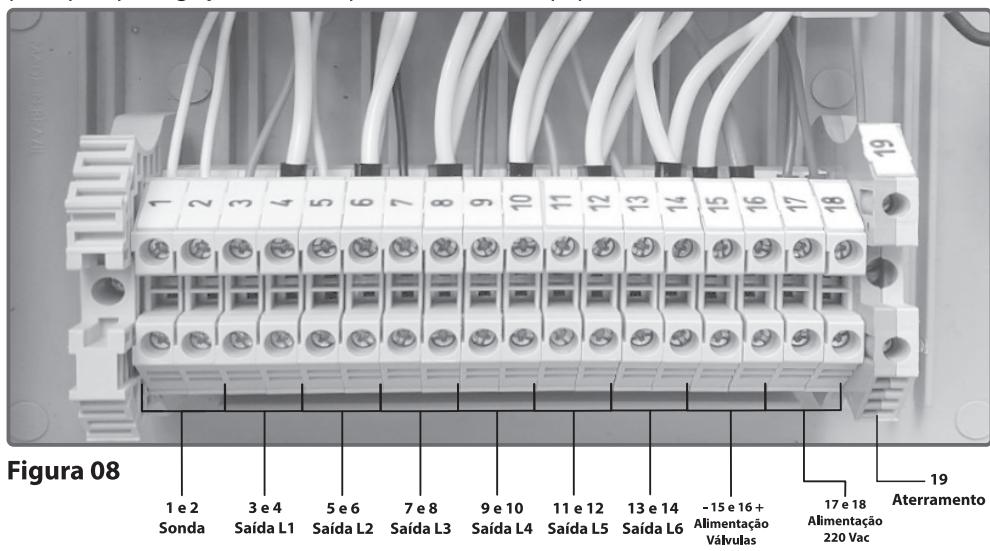


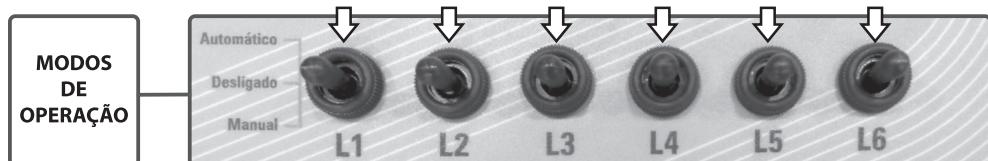
Figura 08



7. MODOS DE OPERAÇÃO

O controlador possui três modos de operação: modo manual, modo automático e modo desligado.

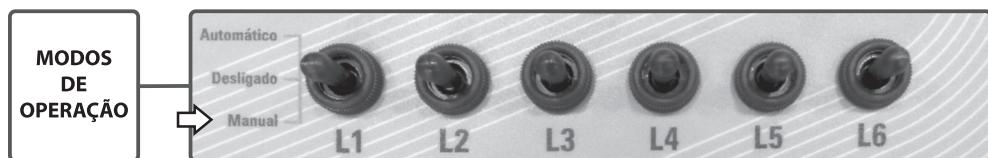
Esses modos podem ser selecionados através das chaves seletoras - tipo alavanca -, encontradas na frente do controlador, conforme indicado na figura abaixo:



MODO MANUAL:

O modo manual do **FLUSH-IT12** é operado através de chaves para ligar e desligar as válvulas solenoides manualmente, independente de ação do controlador.

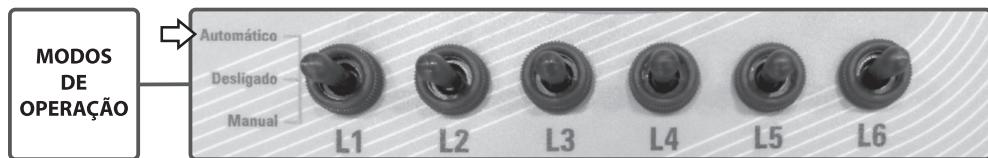
Para operar nessa opção é necessário selecionar o modo manual, movendo a chave para a opção manual:



MODO AUTOMÁTICO:

O modo automático do **FLUSH-IT12** é operado conforme as programações realizadas no controlador.

Para operar neste modo, é necessário selecionar o modo automático movendo a chave para a opção automático, e programar o controlador, como pode ser observado na figura a seguir:





8. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Através das teclas do **FLUSH-IT12** é possível inserir as configurações necessárias para o funcionamento do equipamento. Veja a seguir a descrição das teclas.

Na tela principal, ao pressionar a tecla "OK" o brilho de fundo se acenderá, enquanto a tecla "SAIR" apagará o brilho de fundo.



TECLA	FUNÇÃO
	Acesso ao menu de configurações
	Confirmações de ajustes ou comando
	Retorna à tela anterior e sai do Menu
	Move o cursor no visor
	Aumenta o número selecionado pelo cursor
	Diminui o número selecionado pelo cursor

9. PROGRAMANDO O FLUSH-IT12

O controlador **FLUSH-IT12** trabalha com base na temperatura registrada pelo sensor de temperatura instalado, comparando a temperatura aos parâmetros definidos pelo usuário, para então fazer o acionamento das válvulas solenoides.

O tempo também é monitorado para manter o ciclo de troca de água do encanamento que alimenta os *nipples* do aviário.

A tabela a seguir mostra os parâmetros e as configurações que podem ser definidos:

PARÂMETROS	VALORES	DESCRIÇÃO
Temperatura	Temperatura Desej em (°C).	Configura a temperatura máx. para acionamento das saídas do FLUSH (0 °C a 60 °C).
Tempo Drenagem	Drenagem Quente Drenagem Frio (em minutos).	Configura o tempo de Drenagem no modo Quente/Frio (1 min a 600 min).
Tempo Intervalo	Intervalo Quente Intervalo Frio (em minutos).	Configura o tempo de intervalo entre as drenagens, quando modo Quente/Frio (1 min a 600 min).
Modo Saídas	Sequencial Par/Impar Todas	Sequencial: Aciona as saídas em sequência com o intervalo das drenagens (1-2-3-4-5-6). Par/Impar: Aciona as saídas pares, o tempo de intervalo aciona as ímpares (2-4-6 tempo intervalo 1-3-5). Todas: Aciona todas as saídas ao mesmo tempo obedecendo apenas o tempo de intervalo entre as drenagens (1-2-3-4-5-6).
Modo Fluxen	Modo Temperatura Modo Tempo	Modo Temperatura: Funcionamento através do sensor de temperatura. Modo Tempo: Funcionamento através do tempo de drenagem e intervalo Quente.
Testes	Modo teste	Realiza o teste das saídas no modo automático para verificar se estão acionando as válvulas.
Offset Sonda	Offset Desejado	Realiza o offset da sonda de temperatura sendo +/-5 °C.
Ajuste Hora	Ajuste Hora	Ajustar a hora para o FLUSH realizar as drenagens e intervalos de acionar as saídas.



ATENÇÃO: Ao usar o **FLUSH-IT12** somente no modo TEMPO, ele obedece a Drenagem e Intervalo Quente.

Na tela inicial são apresentadas as informações configuradas e colhidas pelo sensor.



T_A - Temperatura da água;

T_P - Temperatura programada;

D - Tempo de drenagem;

I – Intervalo tempo;

M – Modo de funcionamento temperatura/Tempo;

S – Modo das saídas Sequencial/Par-Impar/Todas;

P – Saídas acionadas;

Horário.

10. CUIDADOS

- > Instalar o produto em local protegido contra intempéries.
- > O controlador não possui bateria interna, caso ocorra falta de energia, não irá realizar acionamentos e nem irá salvar as configurações (ao voltar a energia pode atribuir e fazer trocas em horários não condizentes).



Garantia

Termo de Garantia

Os produtos fabricados **InoBram Automações** possuem um prazo de 12 (doze) meses de garantia. Sendo 3 (três) meses de garantia legal do consumidor previstos no Art. 26 do CDC e 9 (nove) meses de garantia de fabricação, contados a partir da data de venda consignada que consta na Nota Fiscal. Os produtos são garantidos em caso de defeito de fabricação que os torne impróprios ou inadequados às aplicações para as quais se destinam.

A Garantia não Cobre

- >Despesa de Retorno do produto até a fábrica para conserto;
- >Desgaste natural das peças ou do produto;
- >Danos externos causados por queda ou acondicionamento inadequado;
- >Danos decorrentes de defeito por força maior, decorrentes de chuvas, ou raios (descargas atmosféricas);
- >Erro de instalação ou mau uso;
- >Instalação do produto em locais não apropriados, conforme especificação do manual de cada produto.

Utilização da Garantia

Para usufruir da garantia, o cliente deverá enviar o produto devidamente acondicionado ou bem embalado para a **InoBram Automações** e com nota fiscal. Também é necessário remeter a maior quantidade possível de informações sobre defeito ou o funcionamento do produto, possibilitando assim agilizar o departamento de assistência técnica e também para que a **InoBram Automações** constantemente possa estar melhorando o produto.

Contato Assistência Técnica:

- ✉ meajuda@inobram.com.br
- 🌐 www.inobram.com.br

MANUAL DE INSTALACIÓN





Sumário / Índice

● Versión en Español.....	12
1. Introducción.....	14
2. Importante.....	14
3. Características Técnicas.....	14
3.1. Contenido Del Envase.....	14
4. Composición Del Producto.....	14
5. Instalación Del Flush-IT12.....	15
5.1 Instalación de la Válvula solenoide.....	15
6. Conexiones.....	16
7. Modos De Operación.....	18
8. Descripción Del Sistema.....	19
9. Programar El Flush-IT12.....	19
10. Cuidados.....	20
11. Garantía.....	21

1. INTRODUCCIÓN

El **FLUSH-IT12** de InoBram es un sistema de control automático para la renovación del agua de los bebederos *nipple*, que utiliza la temperatura o el tiempo cíclico para renovar el agua que alimenta los *nipples*, proporcionando agua limpia y en la temperatura ideal para las aves.

2. IMPORTANTE

Antes de instalar su producto **InoBram**, lea con atención todas las instrucciones incluidas en este manual. Para que el **FLUSH-IT12** conserve sus características y funcione perfectamente, es fundamental cumplir las instrucciones que se describen.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sensor de Temperatura

- > Lectura de temperatura: 0 °C a + 60 °C;
- > Extensión: 20 metros;
- > Alimentación eléctrica: +5Vcc.

Controlador FLUSH-IT12

- > Alimentación eléctrica: 100 a 254 Vac;
- > Temperatura de operación: 0 °C a + 60 °C;
- > Consumo: 5 W;
- > Salidas de comando a relé: 6;
- > Tamaño: 94 x 78,94 mm;
- > Peso: 1,705 kg;
- > Tamaño del embalaje: 197 x 290 x 260 mm.

3.1. Contenido del envase

- > **FLUSH-IT12**;
- > Manual de instalación y funcionamiento;
- > Sensor de temperatura.

4. COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Central: Responsable de controlar las válvulas y mantener la temperatura deseada del agua (**Figura 01**).

Sensor de temperatura: Responsable de realizar la lectura de la temperatura del agua en los *nipples* (**Figura 02**).

Válvula (vendida por separado): Responsable de renovar el agua para los *nipples* (**Figura 03**).



Figura 01



Figura 02



Figura 03



5. INSTALACIÓN DEL FLUSH-IT12

Central: La central **FLUSH-IT12** debe fijarse en la pared, preferiblemente en un lugar separado de donde se alojan los animales.



Figura 04

Sensor de temperatura:

Para instalar o sensor de temperatura, perfore el caño del *nipple* con un taladro de 6,5 mm a 5 m del regulador de presión, inserte el sensor y enrósquelo para fijarlo.

La figura al lado ejemplifica la forma de instalación:

Obs.: En caso necesario, use cinta para sellar rosca
(aplicar solamente en la región de la rosca).



Figura 05

5.1 Instalación de la Válvula solenoide

Para instalar la válvula, tenga a mano el kit de instalación Flush que **InoBram** vende por separado.

- 1º. Coloque la "T" en la entrada de agua que va al regulador de presión;
- 2º. En la conexión del lado "T", enrósque la entrada de agua de la válvula (parte roscada);
- 3º. En la salida del agua de la válvula, se debe colocar un manguito de agua en la espiga situada en el interior de la válvula. El otro extremo del manguito debe ajustarse al pico roscado que se fija al caño del *nipple*;
- 4º. Para fijar el pico roscado al caño del *nipple*, haga un agujero en el caño (aproximadamente 20 cm después del regulador de presión) utilizando un taladro de 12mm, introduzca el pico y la rosca para la fijación.

La imagen 06 ejemplifica esta instalación.

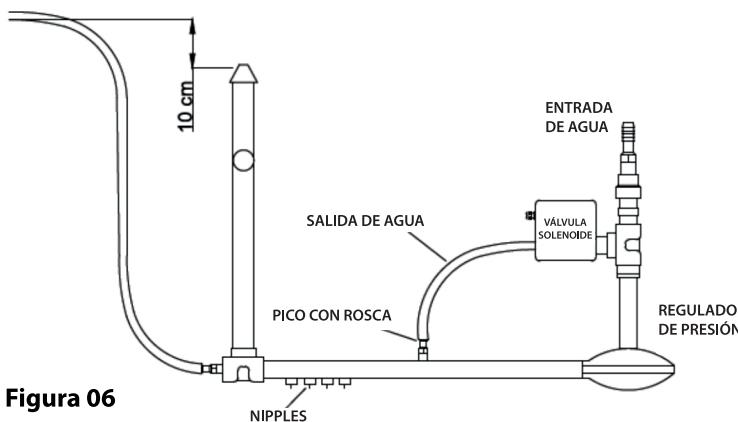
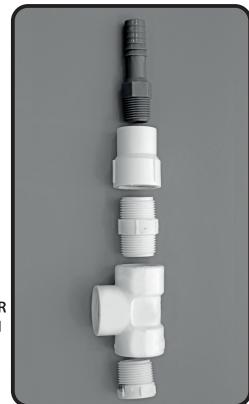


Figura 06



Obs.: El método de instalación puede variar en función del modelo de regulador de presión.

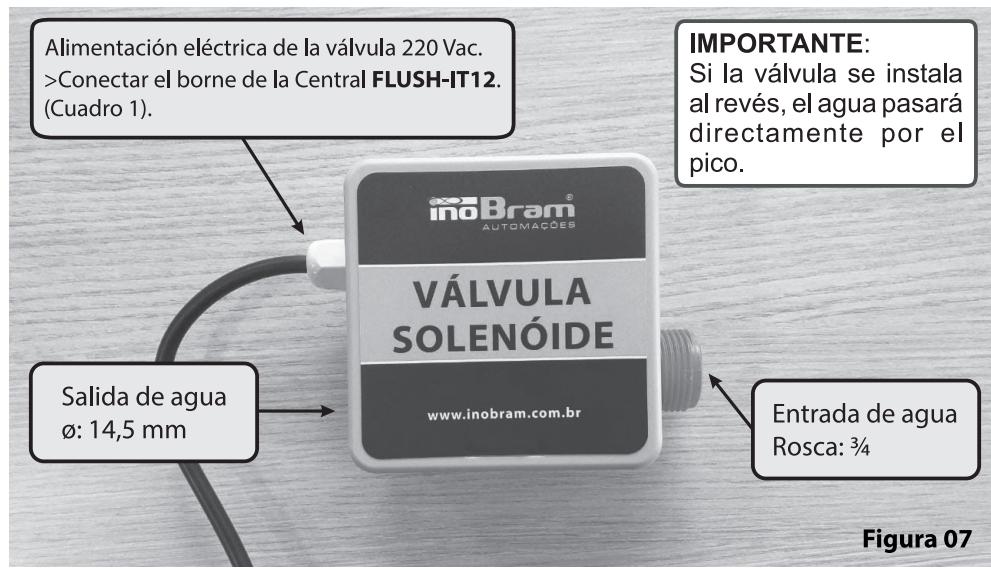


Figura 07

6. CONEXIONES

Alimentando la Central:

La central **FLUSH-IT12** debe alimentarse en los bornes 17 y 18 con tensión de 220Vac y conectado a la puesta a tierra en el borne 19, como demuestra la **Figura 08**.

Conectar el Sensor de temperatura:

A través del sensor de temperatura, la central **FLUSH-IT12** realiza el control de la temperatura del agua del *nipple*.

Esta sonda debe conectarse en los bornes 1 y 2, como se indica en la **Figura 08**.

Válvulas: A través de los bornes de salida se realiza el accionamiento de las válvulas del **FLUSH-IT12**. Las conexiones de las salidas se indican en la tabla y en la siguiente figura:

BORNES	SALIDA DE CONJUNTO
3 y 4	Linha 1
5 y 6	Linha 2
7 y 8	Linha 3
9 y 10	Linha 4
11 y 12	Linha 5
13 y 14	Linha 6

Cuadro 1.

Los bornes 15 y 16 (negativo y positivo) se destinan a alimentar las válvulas, con la posibilidad de utilizar 24Vcc o 220Vca.

Si el usuario decide alimentar las válvulas a 24 Vcc, necesitará una fuente de alimentación externa que deberá conectarse directamente a los bornes 15 y 16. O si se prefiere alimentar las válvulas con 220 Vca, se debe hacer un puente entre los terminales 15 y 17 - 16 y 18 (conectar dichos bornes).

ATENCIÓN: Las conexiones deben estar en los lugares indicados, como se muestra en la **Figura 08**, ya que cualquier conexión invertida puede causar daños en el equipo.

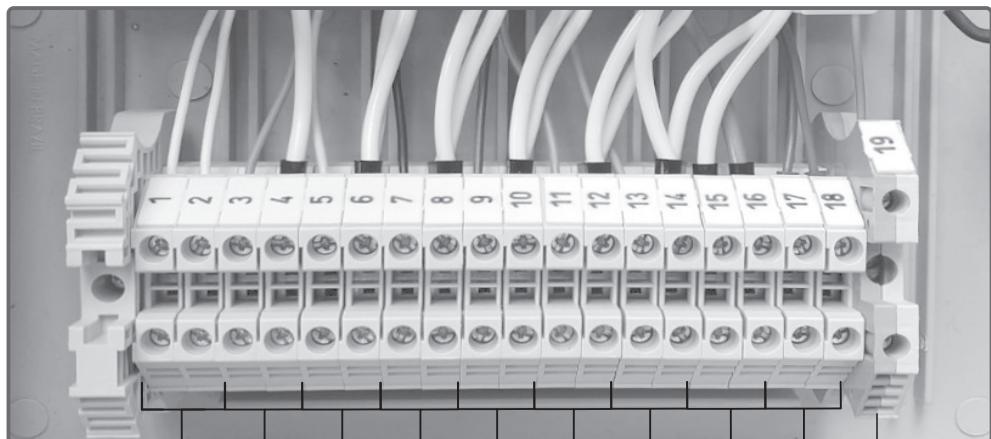


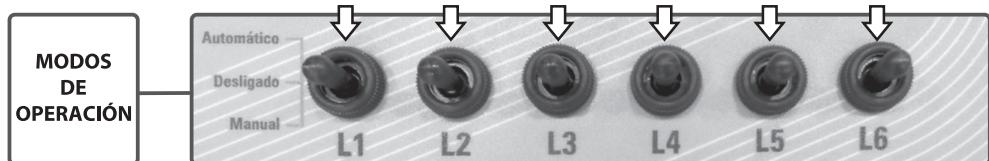
Figura 08

1 y 2 Sonda	3 y 4 Salida L1	5 y 6 Salida L2	7 y 8 Salida L3	9 y 10 Salida L4	11 y 12 Salida L5	13 y 14 Salida L6	- 15 y 16 + Alimentación Válvulas 24 Vcc o 220 Vac	17 y 18 Alimentación 220 Vac	19 Puesta a tierra
----------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------	----------------------	----------------------	---	------------------------------------	-----------------------

7. MODOS DE OPERACIÓN

El controlador tiene tres modos de operación: modo manual, modo automático y modo apagado.

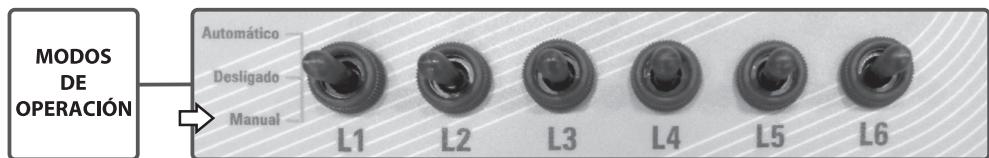
Estos modos pueden seleccionarse mediante los interruptores selectores, tipo palanca, que se encuentran en la parte frontal del controlador, como se indica en la figura siguiente:



MODO MANUAL:

El modo manual del **FLUSH-IT12** se opera mediante interruptores para encender y apagar las válvulas solenoides manualmente, independientemente de la acción del controlador.

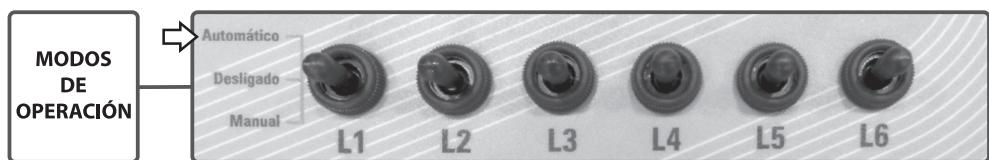
Para operar en esta opción, es necesario seleccionar el modo manual y mover el interruptor a la opción manual.



MODO AUTOMÁTICO:

El modo automático del **FLUSH-IT12** se opera según las programaciones realizadas en el controlador.

Para operar en este modo, es necesario seleccionar el modo automático, moviendo el interruptor a la opción automática y programar el controlador según la necesidad, como puede verse en la siguiente figura:





8. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

A través de las teclas del FLUSH-IT12, es posible ingresar las configuraciones necesarias para el funcionamiento del equipo. Vea a continuación la descripción de las teclas.

Al presionar la tecla "OK" en la pantalla principal, se encenderá el brillo de fondo y la tecla "SALIR" eliminará el brillo de fondo.



TECLA	FUNCIÓN
	Acceso al menú de configuraciones
	Confirmación de ajustes o comando
	Regresa a la pantalla anterior y sale del menú
	Mueve el cursor en el visor
	Aumenta el número seleccionado por el cursor
	Reduce el número seleccionado por el cursor

9. PROGRAMAR EL FLUSH-IT12

El controlador **FLUSH-IT12** funciona sobre la base de la temperatura registrada por el sensor de temperatura instalado, donde la temperatura se compara con los parámetros definidos por el usuario y luego se activan las válvulas solenoides.

También se controla el tiempo para mantener el ciclo de intercambio de agua de la tubería que alimenta los *nipples* del aviario.

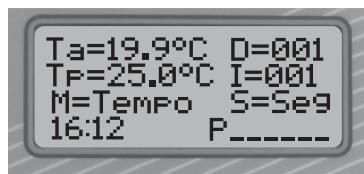
La siguiente tabla muestra los parámetros y las configuraciones que pueden definirse:

TECLA	VALORES	DESCRIPCIÓN
Temperatura	Temperatura Deseada en (°C)	Configura la temperatura máxima para activar las salidas de FLUSH (0 °C a 60 °C).
Tiempo Drenage	Drenage Caliente Drenage Frio (en minutos)	Configura el tiempo de Drenaje en modo Caliente/Frío (1 min a 600 min).
Tiempo Intervalo	Interv. Quente Interv. Frío (en minutos)	Configura el tiempo de intervalo entre los drenajes, cuando está el modo Caliente/Frío (1 min a 600 min).
Modo Salidas	Secuencial Par/Impar Todas	Secuencial: Acciona las salidas en secuencia con el intervalo de los drenajes (1-2-3-4-5-6). Par/Impar: Acciona las salidas pares, el tiempo de intervalo acciona las impares (2-4-6 tiempo intervalo 1-3-5). Todas: Acciona todas las salidas al mismo tiempo obedeciendo apenas al tiempo de intervalo entre los drenajes (1-2-3-4-5-6).
Modo Fluxen	Modo Temperatura Modo Tiempo	Modo Temperatura: Funcionamiento a través del sensor de temperatura. Modo Tiempo: tiempo de drenaje e intervalo Caliente.
Prueba	Modo prueba	Realiza la prueba de las salidas en el modo automático para verificar si está accionando las válvulas.
Offset Sonda	Offset Deseada	Realiza el offset de la sonda de temperatura siendo +/-5 °C.
Ajuste Hora	Ajuste Hora	Ajustar la hora para que el FLUSH realice los drenajes e intervalos de accionar las salidas.



ATENCIÓN: Al usar el **FLUSH-IT12** solamente en modo TIEMPO, este obedece al Drenaje e Intervalo Caliente.

La pantalla inicial muestra la información configurada y recogida por el sensor.



TA – Temperatura del agua;

TP – Temperatura programada;

D – Tiempo de drenaje;

I – Intervalo de tiempo;

M – Modo de funcionamiento Temperatura/Tiempo;

S – Modo de las salidas Secuencial/Par-Ímpar/Todas;

P – Salidas accionadas;

Horario.

10. CUIDADOS

- > Instalar el producto en un local protegido contra la intemperie.
- > El controlador no posee batería interna. Si ocurre falta de energía, no se podrán realizar accionamientos ni guardará las configuraciones (cuando retorne la energía, se podrá atribuir y realizar cambios en horarios no conducentes).



Garantía

Términos de Garantía

Los productos fabricados por **InoBram Automações** poseen un plazo de 12 (doce) meses de garantía. La garantía legal del consumidor prevista en el Art. 26 del CDC es de 3 (tres) meses y 9 (nueve) meses de garantía de fabricación, contados a partir de la fecha de venta consignada que consta en la Factura. Los productos tienen garantía en caso de defecto de fábrica que los haga impropios o inadecuados para las aplicaciones a las que se destinan.

La Garantía no Cubre

- >Gastos por la devolución del producto hasta la fábrica para su reparación;
- >Desgaste natural de las piezas o del producto;
- >Daños externos causados por caída o acondicionamiento inadecuado;
- >Daños resultantes de defecto por fuerza mayor, como lluvias o rayos (descargas atmosféricas);
- >Error de instalación o mal uso;
- >Instalación del producto en lugares inadecuados, según la especificación del manual de cada producto.

Uso de la Garantía

Para utilizar la garantía, el cliente deberá enviar el producto debidamente acondicionado o empaquetado para **InoBram Automações** con la factura. También es necesario enviar la mayor cantidad posible de información sobre el defecto o el funcionamiento del producto, lo que agiliza la labor del departamento de soporte técnico y le permite a **InoBram Automações** mejorar constantemente el producto.

Contacto Soporto Técnico:

- ✉ meajuda@**inobram**.com.br
- 🌐 www.inobram.com.br



ANOTAÇÕES GERAIS | ANOTACIONES GENERALES



INOBRAM - Assessoria e Serviços em
Automação Eletrônica LTDA.

CNPJ: 05.116.083/0001-00

 **SAC +55 46 3225-6575**

 Rua Maria Daminelli Marini, 10670
Parque Industrial Bairro Planalto
85509-248 | Pato Branco | Paraná | Brasil

 meajuda@inobram.com.br

 www.inobram.com.br

 facebook/inobram.br