

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

FILTRO E REGULADOR DE PRESSÃO

O único equipamento no mercado com filtro regulador inteligente no lava-olhos. Este filtro possui um regulador de pressão e vazão de água, além de filtro de micropartícula. Importante para evitar que resíduos da tubulação passem e contaminem a pessoa acidentada.

VÁLVULAS

A válvula do chuveiro possui Ø1" em aço inoxidável AISI 304, já a válvula do lava-olhos possui Ø1/2" fabricada com o material inoxidável AISI 304.

Todas as válvulas possuem abertura rápida (menos de 1 segundo), permanecendo aberta durante o uso do equipamento (não sendo necessário usar as mãos para mantê-las acionadas).

ESGUICHOS LAVA-OLHOS

Os esguichos lava-olhos são em plástico ABS, com tampas de proteção contra poeira e insetos. As tampas abrem automaticamente com o fluxo de água.

PRESSÃO E SAÍDA DE ÁGUA

A alimentação da água será realizada através de uma bomba com pressão de trabalho 3 Kgf/cm².

A vazão de água será de 75,6 L/min para o chuveiro e 1,5 L/min para o lava-olhos. Eles deverão funcionar simultaneamente, durante 15 minutos, conforme previsto em norma.

CONTROLE DE QUALIDADE

Todas as válvulas são 100% testadas para evitar vazamento antes e depois da montagem dos equipamentos.

NORMAS

Este modelo cumpre com a norma Brasileira ABNT NBR 16.291, bem como com a Norma Americana ANSI Z358, ambas específicas para Chuveiros e Lava-Olhos de Emergência.

OPCIONAIS

- Resistência elétrica de imersão com controle de temperatura da água, para manter a temperatura da água dentro da Norma (16°C - 38°C).
- Isolamento da caixa d'água, bem como da tubulação do equipamento;
- Alarme de Emergência Visual e Sonoro.

Visite nosso website para maiores opções de equipamentos:

www.hawscv.com.br



ESPECIFICAÇÃO

Modelo OTS-002-PL - Pressurizada (Overhead Tank Shower) é um Chuveiro e Lava-Olhos de Emergência com estrutura metálica e caixa d'água, com as seguintes características:

- Chuveiro com tubulação Ø1", válvula e placa empurre em aço inox AISI 304;
- Lava Olhos com tubulação Ø1/2", válvula e placa empurre em aço inox AISI 304;
- Estrutura metálica em aço carbono com pintura epóxi verde, anticorrosiva. São 6 módulos iguais (quadrados), de fácil instalação e transporte;
- Caixa d'água com capacidade para 1.500 litros de água potável em polietileno (PE), com espessura de parede de 4 mm. Possui autonomia para 15 minutos de uso simultâneo (Chuveiro +Lava-Olhos);
- Bomba Elétrica alimentação Bifásica ou Trifásica 220v60Hz (Para outras tensões consultar a equipe de vendas)
- Painel de controle.

APLICAÇÕES

Deve ser instalado a 10 segundos do local de risco de contaminação com produtos químicos. Indicado para lugares onde não haja ponto de água potável ou locais de difícil acesso.



Manual de Montagem e Instalação

Norma ANSI/ISEA Z358.1

ABNT - NBR - 16291

Modelos: OTS-002-PL - PRESSURIZADO

O equipamento terá a vazão mínima de :

Chuveiro: 75,7 L/min.

Lava-olhos: 1,5 L/min.

Pressão do Circuito: 3 Kgf/cm² (43,5 psi)

Autonomia de Utilização Simultânea: 15 minutos

Atenção:

Necessário alimentação elétrica 220 volts Bifásica ou Trifásica (para outras tensões consultar a equipe de vendas) para o funcionamento do Equipamento.

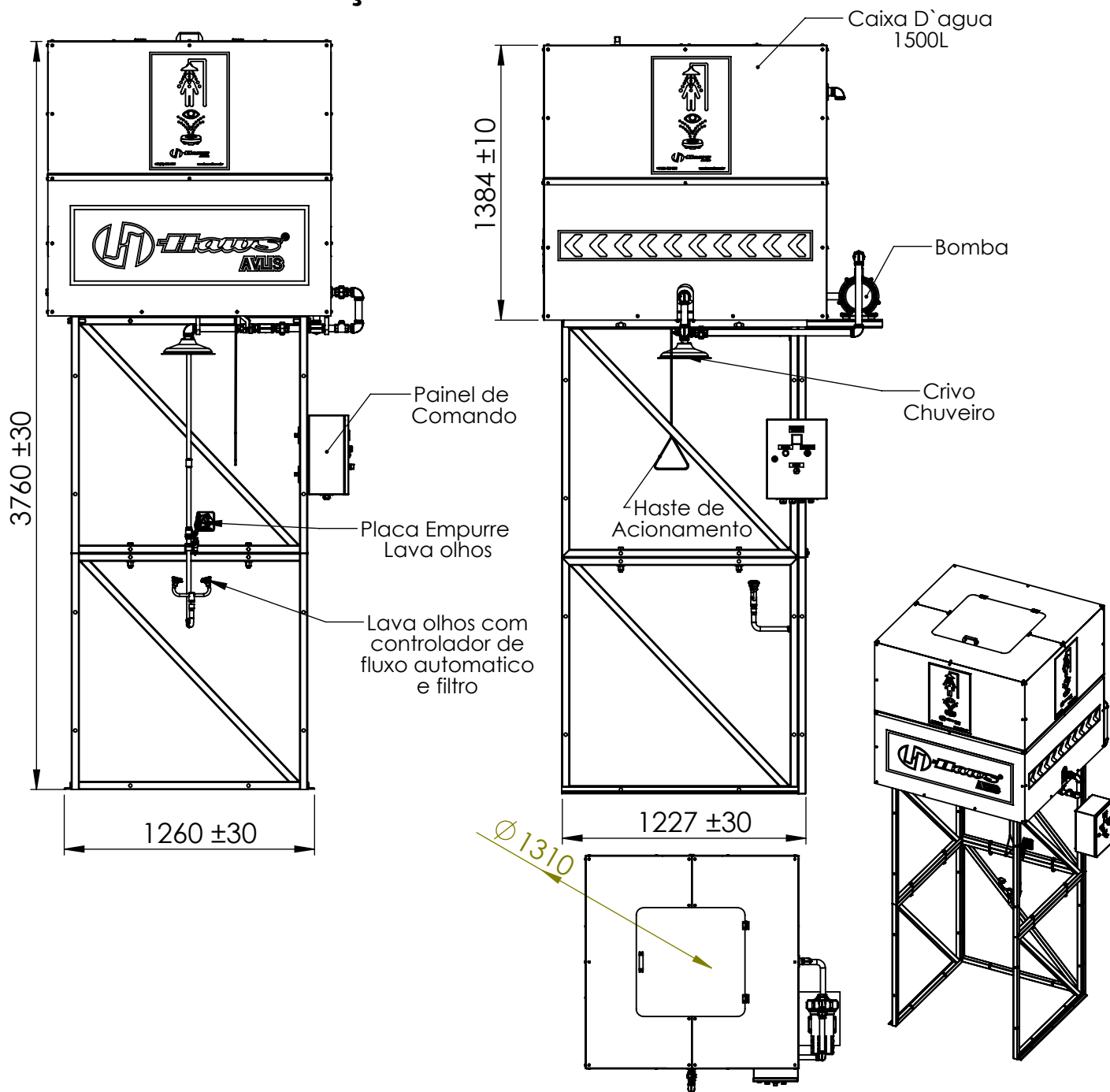
Alimentação da água pode ser realizada pela parte superior do equipamento e ou realizado através da boia de alimentação de nível mecânica disponível na caixa d'água com pressão mínima para trabalho de 2,1 Kgf/cm.

Montar o equipamento de cordo com o desenho ilustrativo.

Usar veda rosca nas conexões do equipamento.

No piso, usar parafusos tipo Prisoneiro 5/16" x 2.1/2".

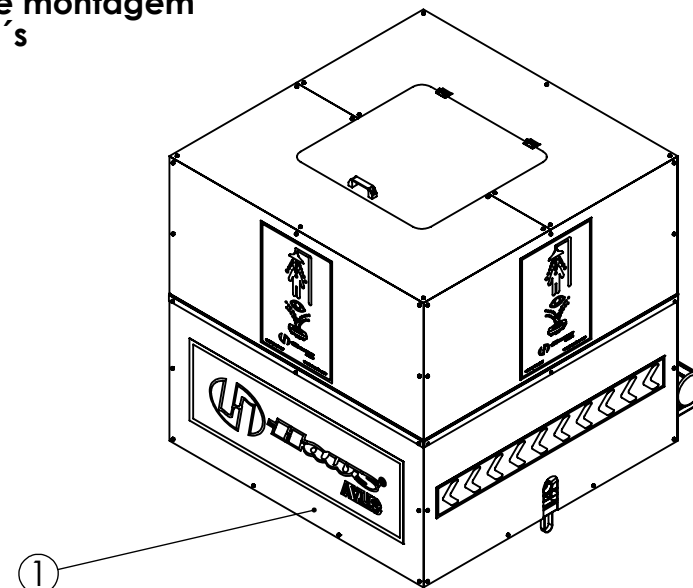
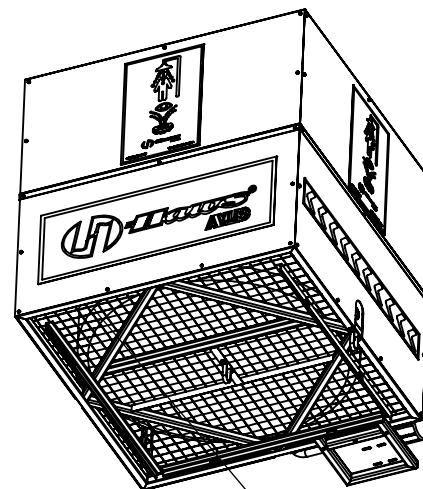
Quaisquer dúvidas entrar em contato com nossos atendentes pelo telefone **(11) 4813-9977**



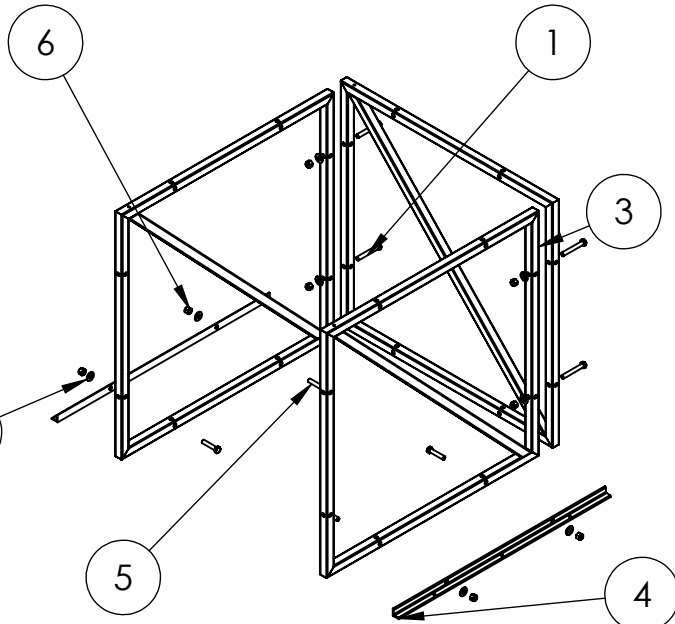
1. Montar o quadro inferior iniciando pela fixação dos três módulos laterais e posteriormente as cantoneiras a serem chumbadas no piso. Em seguida realizar a montagem do módulo superior que irá se conectar com a caixa, seguir o mesmo processo exceto as cantoneiras.

Nº DO ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Parafuso 1/2" x 4 1/2"	4
2	Arruela 1/2" x 3mm	8
3	Lateral Modular	3
4	Flange da Estrutura	2
5	Parafuso 1/2" x 3"	4
6	Porca 1/2"	8

2. Posicionar a caixa (usar empilhadeira) sobre o teto da estrutura realizando o encaixe e posteriormente o travamento com os parafusos. Observar o lado de montagem do produto e utilizar todos os EPI's necessários para a atividade.



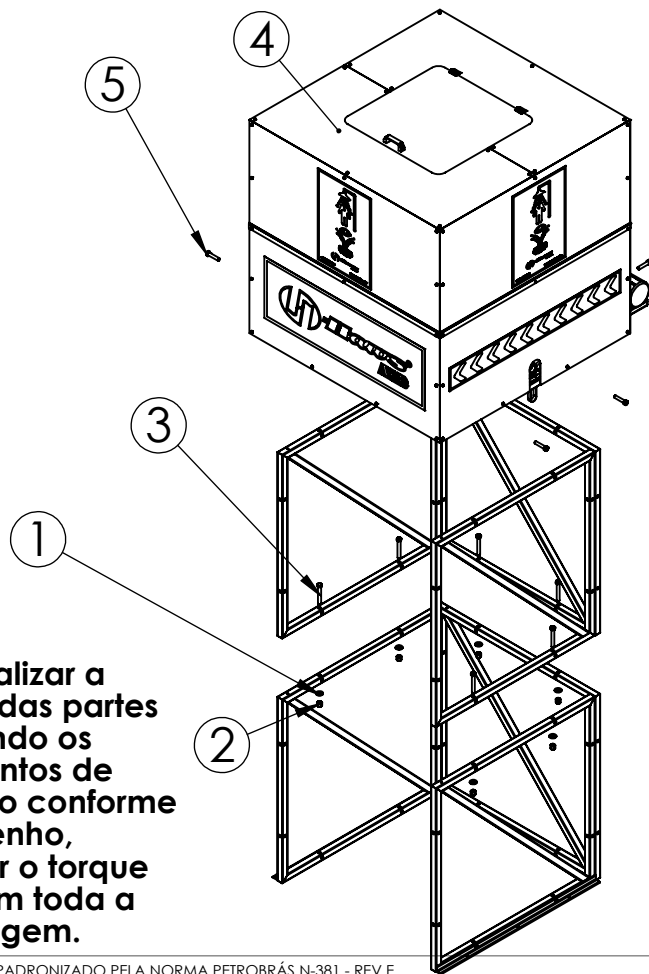
Nº DO ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Montagem do Fechamento OTS	1



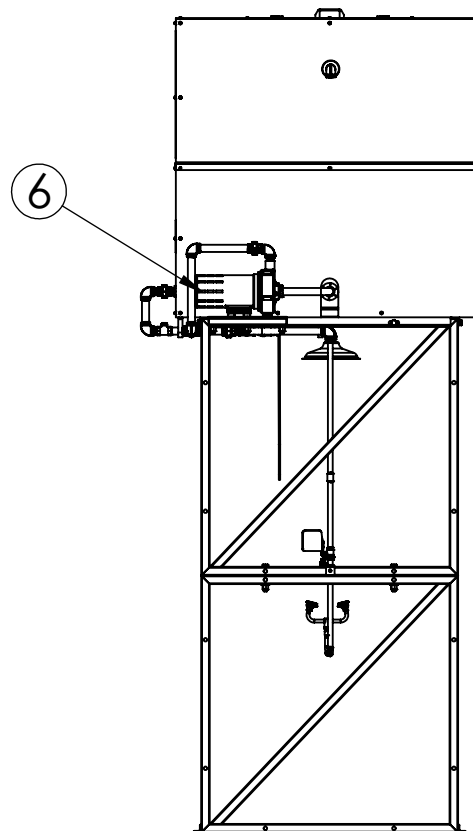
	Montar 2 Kits Iguais	Nº Desenho:	REV. 0
	ÁREA: Montagem	FOLHA: 2 de 2	
	TÍTULO: 40OTS 003 PL - PRESSURIZADO Estrutura 1	ESCALA: 1:30	MATERIAL: Material <não especificado>
		CODIGO DA PEÇA:	CODIGO ANTIGO: -


Nº DO ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Arruela 1/2" x 3mm	24
2	Porca 1/2"	24
3	Parafuso 1/2" x 4 1/2"	6
4	264E - Caixa Plástica	1
5	Parafuso 1/2" x 3"	6
6	Bomba Elétrica	1

4. Fixar a Bomba Elétrica no suporte do fechamento, utilizando os amortecedores com parafuso acoplado, conectar a mangueira da bomba na flange de saída da Caixa D'agua .



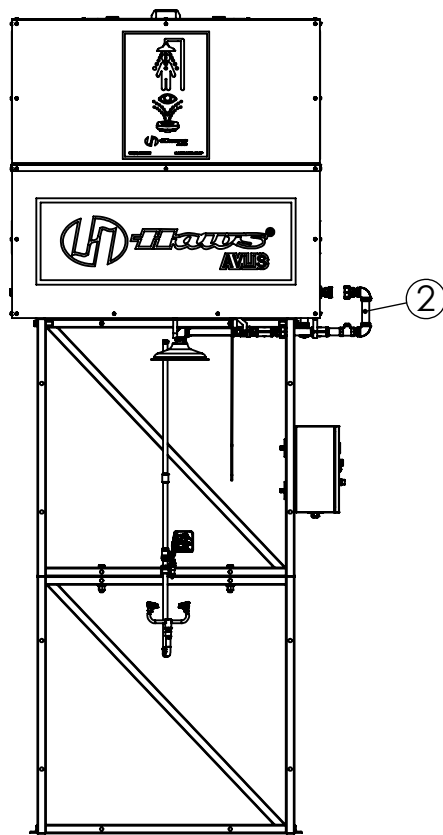
3. Realizar a união das partes utilizando os elementos de fixação conforme o desenho, aplicar o torque final em toda a montagem.



	Nº Desenho:	REV. A	
	ÁREA:	FOLHA: 3 de 3	
	TÍTULO: 40OTS-002 PL FEC - OTS PRESSURIZADA(completa) Valor predeterminado	ESCALA: 1:35	MATERIAL:
		CODIGO DA PEÇA:	CODIGO ANTIGO:

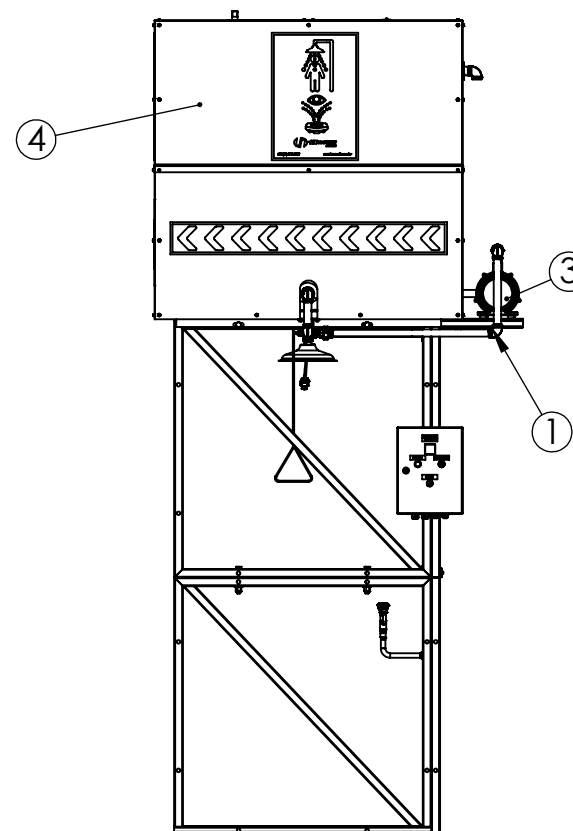
Nº DO ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Kit Alimentação da Bomba	1
2	Kit Chuveiro	1
3	Bomba Elétrica	1
4	Fechamento Montado	1
5	Kit Lava Olhos	1


5 - Montar o Chuveiro na união localizada na lateral do fechamento.



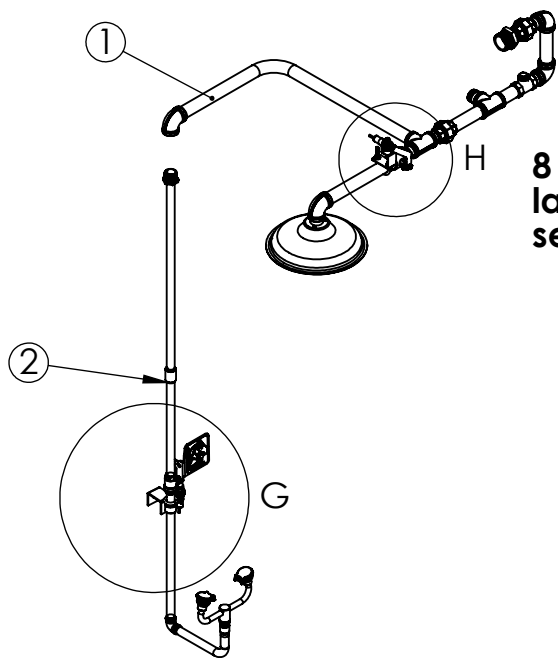
Vista Frontal

6 - Montar o Kit Alimentação na Bomba Elétrica, o kit deve ser conectado na bomba elétrica e em seguida no Chuveiro

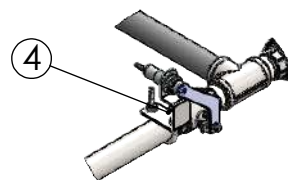
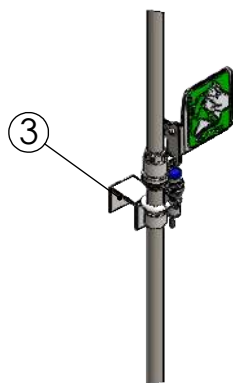


	CODIGO DA PEÇA:	Nº	REV. 00
	ÁREA: -	FOLHA: 5de	
	TÍTULO: 40OTS-002 PL FEC - OTS PRESSURIZADA (completar) predeterminado		

7 - Com o chuveiro montado conecte o lava olhos no cotovelo, em seguida trave o suporte na estrutura.

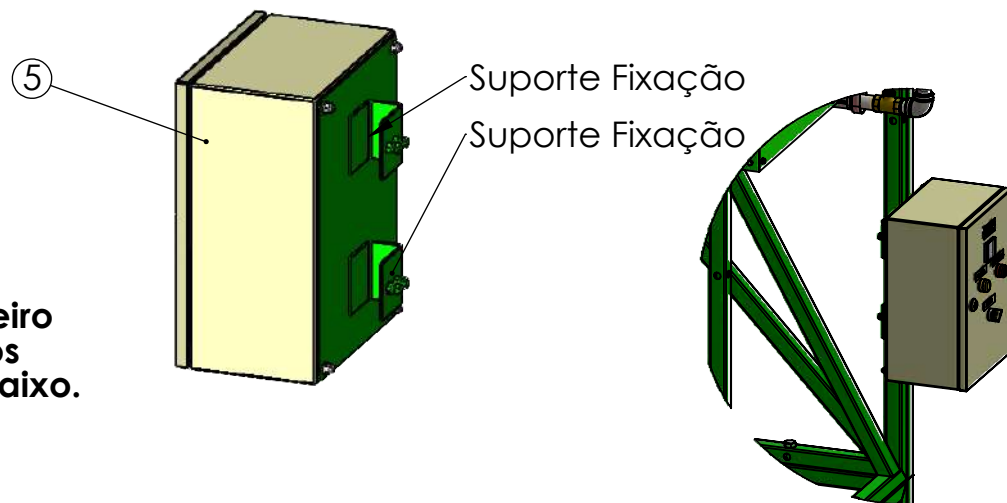


8 - Após montagem do chuveiro lava olhos, fixar os suporte dos sensores como a imagem abaixo.




DETALHE H
ESCALA 1 : 10

DETALHE G
ESCALA 1 : 10



9 - Fixar o Painel elétrico na estrutura do equipamento com auxílio do suporte do painel.

Nº DO ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	Kit Chuveiro	1
2	Kit Lava Olhos	1
3	Suporte Sensor Lava Olhos	1
4	Suporte Sensor Chuveiro	1
5	Painel elétrico	1

	CODIGO DA PEÇA:	Nº	REV. 00
	ÁREA: -	FOLHA: 5de	
	TÍTULO: CHUVEIRO OTS Ø1	Valor predeterminado	

INSTALAÇÃO GERAL DA OTS

Após retirar o produto da embalagem e executar a montagem geral da estrutura do equipamento conforme o procedimento a parte final será a ligação elétrica e comissionamento para preparação do equipamento para funcionar. O Cliente precisará cortar e fixar o perfilado nas laterais do equipamento para o encaminhamento dos cabos elétricos do circuito de controle (conforme imagem).

Alimentação Elétrica: Cabo 2,5 mm² - Tensão Bifásica 220v (fase + fase + Terra) ou trifásica 220V (opcional) com Disjuntor 20 Amperes (modelo sem resistência).

Componentes do circuito: Uma chave boia para controle do nível da Caixa, dois sensores indutivos, motor elétrico, Resistência Elétrica (Opcional) e Relé de Envio de Sinal.

Entrada dos Cabos: Todos os cabos devem entrar pelo sistema de prensa cabo que está embaixo do painel elétrico, seguindo a seguinte sequência:

Prensa Cabo 1 = Alimentação Elétrica 220Volts.

Prensa Cabo 2 = Motor Elétrico.

Prensa Cabo 3 = Boia de Nível.

Prensa Cabo 4 = Sensor 1.

Prensa Cabo 5 = Sensor 2.

Prensa Cabo 6 = Envio de Sinal Externo.

Prensa Cabo 7 = Reserva.

Os cabos devem ser fixados na estrutura e tubulação com abraçadeiras plásticas, utilizar o perfilado até o encaminhamento dos cabos ao sistema de prensa cabo do painel.

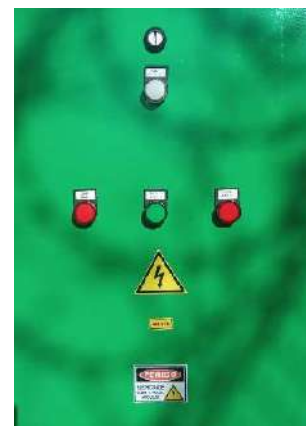
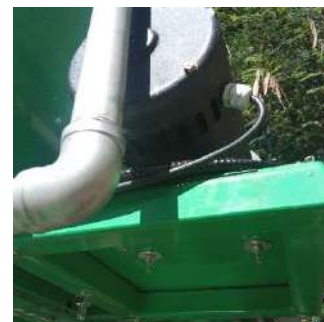
Fixação do Painel no Equipamento:

O painel deverá ser encaixado na estrutura do equipamento e deverá ser apertado os parafusos de fixação

Funcionamento:

Para início de funcionamento, conectar a tubulação de água no equipamento, o ponto de água potável deverá ter tubulação mínima de 3/4" e pressão mínima de 2,0 Kgf/cm². O tempo de enchimento é de aproximadamente 30 minutos. Com a caixa cheia colocar uma escada e confirmar o correto nível da água na caixa, a Boia mecânica irá fechar automaticamente o fornecimento e água.

Ligar a Chave Geral do Painel Elétrico para a posição ON. A placa empurre do lava olhos e a válvula do chuveiro devem estar na posição fechada, ou seja, desligado.



Com a caixa de água vazia a lâmpada vermelha de Nível Baixo irá acender bloqueando o circuito. Se caixa estiver cheia o sistema está liberado aguardando o acionamento do chuveiro ou lava olhos. Ao acionar um dos equipamentos ou ambos o motor elétrico irá ligar e só irá desligar em duas situações, se os dois sensores indutivos voltarem a posição original ou se a caixa esvaziar (nível baixo).

Caso o motor tenha alguma falha a lâmpada vermelha Falha na Bomba irá ligar. Nesse caso deverá ser acionado a manutenção imediatamente.

Teste do Posicionamento da Boia Elétrica:

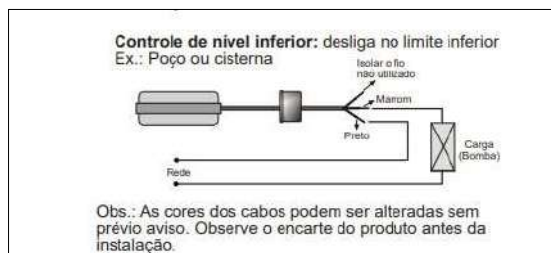
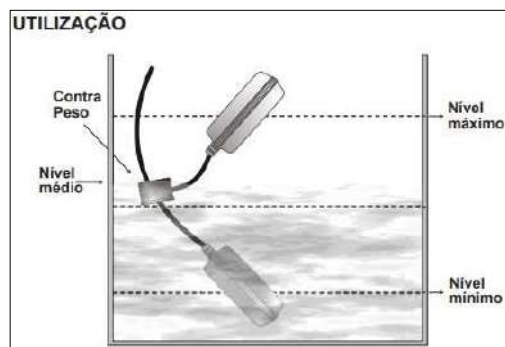
Deverá ser realizado uma verificação da posição da boia elétrica, no momento do enchimento da caixa d'água deverá ser observado o comportamento do sinal elétrico de lâmpada acesa de nível baixo para lâmpada desligada de nível baixo, ou em uma simulação de funcionamento ao chegar próximo ao final da caixa d'água o motor deverá desligar e a lâmpada de nível baixo devera ligar. Isso é muito importante e se algum ajuste for necessário deverá ser realizado ajustando o cabo no sistema de prensa cabo da caixa. Se a bomba elétrica funcionar sem água irá causar danos sérios a bomba e não estará coberto pela garantia. Tanto o ajuste da boia mecânica de entrada de água e da boia elétrica são de fundamental importância pois em uma emergência o equipamento irá consumir aproximadamente 1200 litros de água e se a boia elétrica não desligar irá causar grandes danos ao motor elétrico.

Procedimento para tirar Ar do circuito da Bomba antes dela entrar em operação:

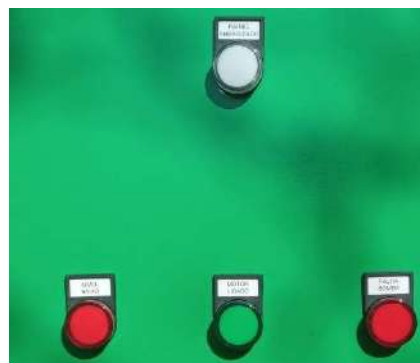
Desconectar a união em cima da bomba e preencher com água o rotor. Certificar-se que a mangueira de conexão da bomba com a caixa d'água não está dobrada ou com algum problema.

Funções das Lâmpadas:

- Lâmpada **Painel Energizado** – Indica que o comando está ligado.
- Lâmpada **Nível Baixo** - Baixo Nível de água na Caixa d'água.
- Lâmpada **Motor Ligado** – Sistema acionado.
- Lâmpada **Falha Bomba** – Disjuntor motor acionado, sobrecarga ou curto-circuito.
- **Torre** – Quando houver acionamento uma lâmpada vermelha irá acender e uma buzina será acionada.

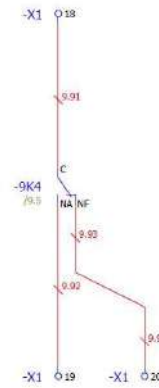


Antes de conectar a tubulação de recalque à bomba, faça a escorva, ou seja, preencha com água todo o corpo da bomba e a tubulação de sucção, para eliminar o ar existente em seu interior. **Nunca deixe a bomba operar sem água (a seco) em seu interior**, isto danificará os componentes da bomba, principalmente o selo mecânico, ocasionando assim, a perda da garantia.



Relé de Envio de Sinal:

O Cliente tem à disposição um relé de contato seco para interligação ao sistema de supervisão ou sala de controle e ou monitoramento. Os bornes de número 18 é o Comum do relé que poderá receber qualquer tensão (220VAC, 110VAC, 24vdc) e através dos bornes 19 se obtém o contato Normal Aberto e o borne 20 o contato normal fechado.



Manutenção Elétrica:

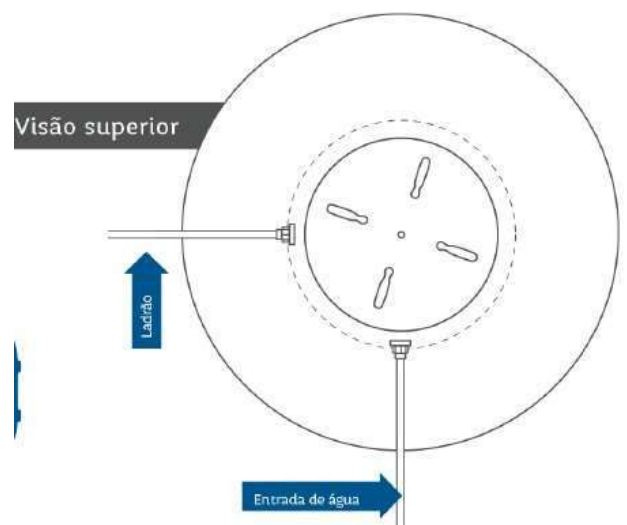
Para execução de manutenção no painel elétrico deverá ser seguido as seguintes orientações:

- Desligar a chave geral do equipamento.
- Confirmar a tensão se está desligado.
- Fazer o bloqueio com cadeado da chave geral.
- Se possível desligar o disjuntor que alimenta o circuito do equipamento.

Esse procedimento só deverá ser realizado pela equipe técnica especializada em elétrica.

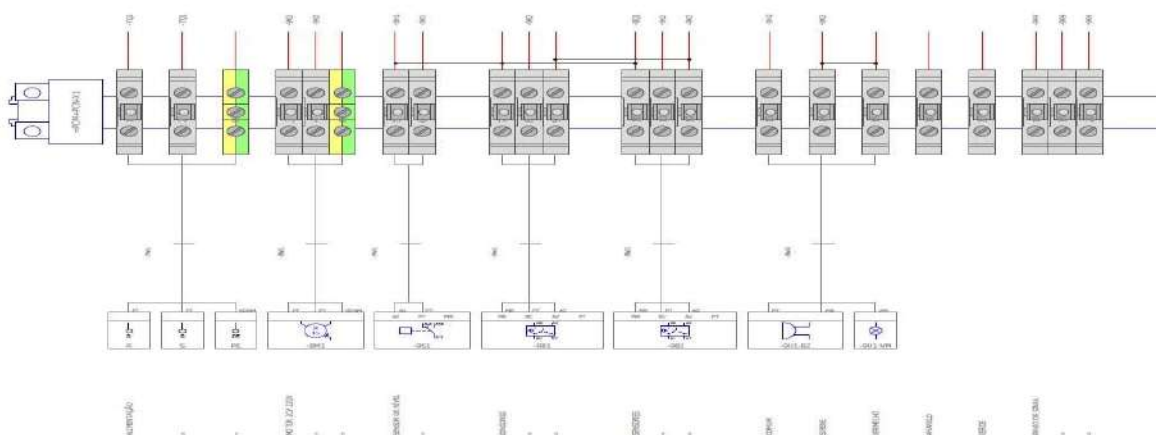
Ligação do Ladrão ou Extravasor:

Essa configuração na sai de fábrica e deve ser realizado pelo cliente (opcional), a caixa d'água já possui os furos e devera ser conectado um tubo ou mangueira para a posição noventa graus em relação a entrada da água conforme a imagem.



Ligação dos Cabos Elétricos:

Deverá ser seguido a orientação do esquema elétrico para a conexão dos cabos no painel elétrico.



Plano de Manutenção do Equipamento:

Ativação semanal:

Se trata de uma tarefa simples, porém essencial recomendada nas normas nacional e internacionais, pois além de confirmar o funcionamento do equipamento de emergência também irá executar uma lavagem nas tubulações e conexões evitando acúmulo de sujeiras e sedimentos diminuindo os riscos de água parada por muito tempo no sistema de tubulação.

Mensalmente: Inspeções gerais no equipamento, confirmação de funcionamento e performance.

Trimestral: Realizar limpeza geral no chuveiro, lava olhos e filtro.

Quadrimestral: Drenagem da água do sistema, realização de limpeza e recarregamento com água potável juntamente com frascos de líquido bactericida (modelo: 9082.1) – 20 frascos (opcional).

Semestral: Remoção do sistema de lava olhos e Chuveiro para limpeza com solução de limpeza sendo: usar 30 ml (2 colheres de sopa) de Hipoclorito de sódio (2,5%) para 1 Litro de água potável (5 xícaras das de chá). Substituição da Borracha do controlador do lava olhos.

Anual: Recomenda-se que todo o sistema seja esvaziado e clorado.

Elétrica – Anual

- 1- Reaperto geral no painel.
- 2- Medição da tensão da fonte 24vdc.
- 3- Medição de corrente do motor elétrico (para motor bifásico 220v – 11- 13 Ampères).
- 4- Verificação do funcionamento das lâmpadas e torre.

A cada 5 Anos

- Realizar a pintura geral do Equipamento.

A Haws Avlis pode te ajudar nesses procedimentos e execução de manutenções preventivas nos sistemas de chuveiros e equipamentos de emergência.