



# MANUAL DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

## ECOWASH GV 20



### CARACTERÍSTICAS GERAIS

- **IDENTIFICAÇÃO**

Marca: HOT AIR

Modelo: ECOWASH GV 20

Fabricante: COVILHÃ'S BRASIL IND. E COMÉRCIO Ltda.

Endereço: ALAMEDA FIRENZE, 120. Galpão 134. – Jardim Itália – SOCORRO – SP.

CEP: 13960-000.

Fone: (19) 3895-8074 / (19) 3895-8075.

- **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Capacidade de produção (Vapor):.....20 a 22 Kg/h

Pressão Máxima de trabalho.....85/6 Psi/Bar

Pressão de teste hidrostático:.....20 kg/cm<sup>2</sup>

Dimensões (L x A x C):.....650X700X950

mm

## 1.0-GARANTIA

### 1.1– PRESCRIÇÕES DE GARANTIA

1.1.1 Os equipamentos e/ou peças fornecidas pela COVILHÃ'S BRASIL são garantidas contra eventuais defeitos de montagem ou de fabricação devidamente comprovados pelo nosso departamento técnico.

1.1.2 Esta garantia é válida por 6 meses, contado a partir da data de emissão da nota fiscal.

1.1.3 Dentro do período de garantia os equipamentos e/ou componentes que, comprovados pelo nosso departamento técnico, apresentem defeitos de fabricação serão consertados ou conforme o caso, substituídos sem custo.



# MANUAL DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

1.1.4 Durante o período de garantia ficará a cargo do cliente:

- Eventuais despesas de transporte de peças;
- Caso haja necessidade de deslocamento do técnico, as despesas com transporte (passagens, quilometragens, etc), refeições e pernoites.

*Obs.: Caso seja solicitado o técnico e se comprove a imperícia, erro de operação ou outros motivos que não sejam problemas técnicos do equipamento e/ou peças, conforme mencionado no item 1.1.3 acima, além das despesas serão cobrados os custos de mão de obra, conforme nossa tabela de Assistência Técnica em vigor.*

## **1.2 – CESSA A GARANTIA CASO OCORRA**

1.2.1 Utilização inadequada do equipamento conforme previsto em manual.

1.2.2 Ligação do equipamento inadequado conforme previsto no manual.

1.2.3 Armazenagem incorreta ou inadequada do equipamento antes da instalação.

1.2.4 Desgaste natural de materiais de consumo.

1.2.5 Desgaste oriundo de intervalos longos entre revisões.

1.2.6 Se o produto for modificado ou revisado por terceiros, sem previa autorização da COVILHÃ'S BRASIL e o uso de peças que não sejam originais.

1.2.7 Utilização de água de poço artesiano e/ou com excesso de minerais. Essas condições na água somadas a alta temperatura e pressão pode cristalizar os minérios e entupir o gerador de vapor ou até mesmo danificar a resistência.

## **1.3 – ASSISTÊNCIAS TÉCNICA**

1.3.1 Todo e qualquer serviço de assistência técnica não faz parte da garantia. Caso seja solicitada a presença do técnico, todos os custos (horas trabalhadas, quilometragem, passagens, hospedagens, refeições, pedágio, etc) serão cobrados.

*Para quaisquer esclarecimentos, entre em contato com [assistencia@hotair.com.br](mailto:assistencia@hotair.com.br)*

A Hot Air ECOWASH disponibiliza gratuitamente em seu site [www.ecowashhotair.com.br](http://www.ecowashhotair.com.br) o sistema de manutenção assistida. Com vídeos demonstrando como promover manutenções, assim como fotos e códigos de componentes. Também para outros esclarecimentos pode ser contatada a empresa que disponibiliza de um corpo técnico para essa atividade.

## **2.0– INSTRUÇÕES DA INSTALAÇÃO**



# MANUAL DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

A geradora de vapor GV20 foi projetada e construída dentro das mais rigorosas especificações do mercado.

Nossos técnicos acompanham a fabricação e o recebimento de todo o material.

**Antes de ser enviado ao cliente o equipamento é testado e ajustado;** porém durante o transporte e o tempo em que o equipamento ficou armazenado pode ser que fatores externos cooperam para que um funcionamento inadequado se apresente. Se isso acontecer siga os passos abaixo e seu equipamento funcionará normalmente.

## 3.0 – INSTALAÇÃO

Antes de instalar o equipamento, verifique se a base está nivelada, e siga a sequência de montagem:

3.0.1 Conectar a mangueira d'água na entrada de água do equipamento.

ESPECIFICAÇÃO MANGUEIRA DE ÁGUA: uma **mangueira de ½" com rosca de ¾" tipo torneira/registro jardim**. É MUITO IMPORTANTE QUE A **ÁGUA VENHA DA CAIXA D'ÁGUA**, POIS SE FOR DIRETO DA RUA A PRESSÃO PODE CAUSAR EXCESSO DE ÁGUA NO EQUIPAMENTO, FAZENDO COM QUE AFOGUE O EQUIPAMENTO.

3.0.2 Conecte o cabo elétrico ao disjuntor especificado conforme modelo do equipamento, tomando cuidado de verificar se a tensão é correspondente ao equipamento conforme tabela a seguir.

EQUIPAMENTO	DISJUNTOR (Amperagem)	CABO (Milímetro)
GV 12 GERADOR DE VAPOR 220 VOLTS MONFÁSICA/BIFÁSICA	50	10
GV 12 GERADOR DE VAPOR 220 VOLTS TRIFÁSICA	50	10
GV 12 GERADOR DE VAPOR 380 VOLTS TRIFÁSICA	32	6

ATENÇÃO: PARA EVITAR QUE SEU EQUIPAMENTO SEJA AVARIADO, CONFIRME A TENSÃO ELÉTRICA. Se a máquina for instalada em tensão elétrica incorreta o equipamento pode não funcionar chegando a queimar os componentes.

IMPORTANTE: Confirme com a operadora de FORÇA E LUZ de sua região se a sua tensão elétrica disponível é:

- **220 VOLTS MONOFÁSICA/BIFÁSICA.**
- **220 VOLTS TRIFÁSICA.**
- **380 VOLTS TRIFÁSICA.**



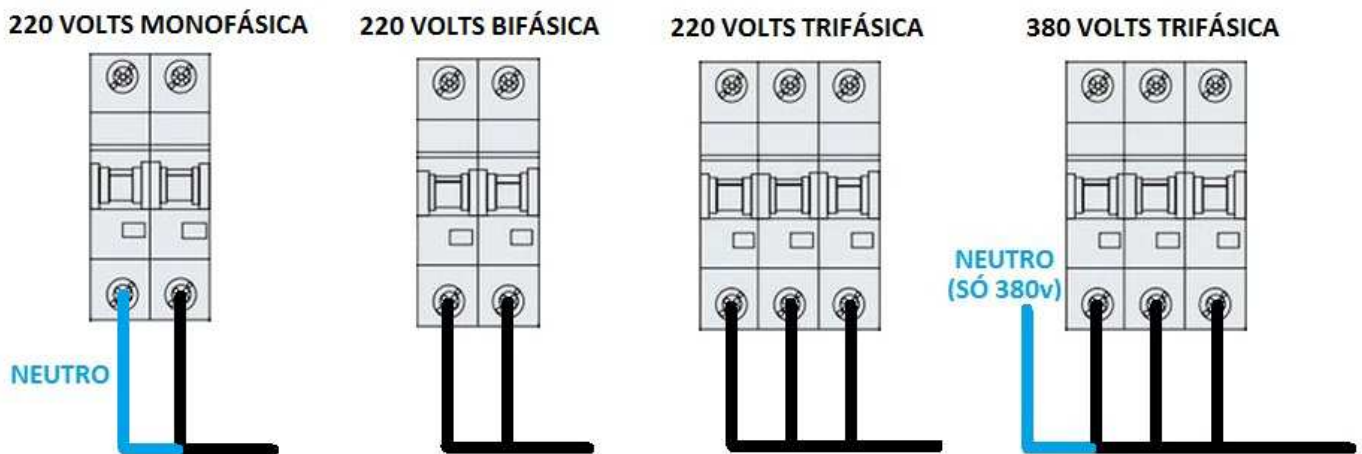
# MANUAL DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

3.0.3 Somente após esses cuidados o equipamento poderá entrar em operação, cujos procedimentos descreveremos nos próximos capítulos.

3.0.4 Recomendamos que quando for ligada pela 1ª vez esteja presente além do operador um encarregado ou outra pessoa habilitada.

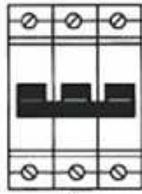
3.0.4 Segue imagem ilustrada de como é o conceito principal da instalação dos equipamentos da HOT AIR.

APÓS A CONFIRMAÇÃO DA TENSÃO ELÉTRICA, INDIQUE AO SEU ELETRICISTA O ESQUEMA ABAIXO INFORMANDO A SUA TENSÃO ELÉTRICA.





# MANUAL DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS



Acompanha 2m. de cabo de energia e 2m. de mangueira de água com essas especificações.

Efetuar a ligação elétrica no disjuntor conforme a sua tensão elétrica mostrada anteriormente

A HOT AIR recomenda de 2m a 3m de mangueira de água.



Mangueira de 1/2" com boca de 3/4" tipo Jardim

**Obs: A água precisa ser da caixa d'água pois *não* pode ter pressão. A caixa d'água não pode ter mais do que 30m. ou 10 andares.**

**Se a água tiver que ser da rede (rua) é necessário um registro redutor de pressão.**

ATENÇÃO: SIGA AS INSTRUÇÕES DE LIGAÇÃO DO CABO DE ENERGIA NO DISJUNTOR.



# MANUAL DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

## 3.1 – PROCEDIMENTOS PARA ACIONAR O SEU EQUIPAMENTO ECOWASH HOT AIR

TODOS OS DIAS quando for ligar seu gerador de vapor siga a risca os procedimentos:

- Ligar o equipamento/gerador de vapor no botão START (cor preta, localizado atrás ou ao lado de sua banca)
- **PASSO 1 - Abra o dreno (Com a máquina ligada) e note que uma água escura sai do gerador de vapor. Normalmente entre 2 e 3 litros de água para limpar bem.**
- Feche o DRENO.
- Aguarde a máquina esquentar por pelo menos 15 MINUTOS.
- Depois disso a máquina está pronta para ser utilizada.
- Se não utilizar a pistola por mais de 10 a 15 minutos dispare apontando para o chão e não direto no veículo, pois haverá um pouco de água na mangueira de pressão e logo após já pode ser utilizada.
- Verifique se a válvula de vapor está aberta também.
- **NUNCA UTILIZE A VÁLVULA DE SATURAÇÃO DE VAPOR ABERTA AO MÁXIMO, UTILIZAR ATÉ ¼ DE VOLTA.**

**VERIFIQUE SEMPRE SE A MANGUEIRA DE ÁGUA ESTA CONECTADA E ABERTA.**

Caso o reservatório (Caixa d'água, Bombona, etc) que abastece o gerador de vapor necessite de abastecimento manual, nunca deixe faltar água no mesmo, pois isso ocasiona entrada de ar na bomba d'água podendo danificá-la.

**Verifique se a sua energia elétrica é compatível com o equipamento:**

**220Volts MONOFÁSICO/BIFÁSICO.**

**220Volts TRIFÁSICO.**

**380Volts TRIFÁSICO.**

## 4.0 – TRATAMENTO DA ÁGUA

4.1 Se a água fornecida em seu estabelecimento for proveniente de poço artesiano ou então de outras fontes com minérios e não for tratada. A alimentação de água do gerador de vapor deverá ser pré-tratada, afim de se evitar problemas futuros, tais como, corrosão por oxidação e incrustações. Mantenha sempre água limpa e se necessário utiliza um pré-filtro.



# MANUAL DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

OS PARÂMETROS QUE DEVERÃO SER ADOTADOS SÃO:

## ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO PARA O GERADOR DE VAPOR – Até 22kg/cm<sup>2</sup>

Dureza total (como CaCO<sub>3</sub>).....Máximo 30 ppm  
Alcalinidade total (como CaCO<sub>3</sub>).....Máximo 60 ppm  
Cloretos (como Cl).....Máximo 30 ppm  
Sílica (como SiO<sub>2</sub>).....Máximo 20 ppm  
Sólidos dissolvidos.....Máximo 100 ppm  
PH.....8 a 9  
PH do condensado.....7 a 8

<b>PRESSÃO DE TRABALHO EM KG/CM<sup>2</sup></b>	
	Até 22 kg/cm <sup>2</sup>
PH	11,00
Dureza (CaCO <sub>3</sub> )	Zero
	SiO <sub>2</sub>
Cloreto (Cl)	300 ppm
Sílica (Si O <sub>2</sub> )	300 ppm
Fosfatos (PO <sub>4</sub> )	40 - 80 ppm
Sulfitos (SO <sub>3</sub> )	30 - 50 ppm
Hidrazina	0,1 - 0,2 ppm
Sólidos Suspensos	400 ppm
Sólidos Dissolvidos	3.500 ppm

4.2 Se houver a necessidade de tratamento de sua água para utilização na alimentação do gerador de vapor, entre em contato com HOT AIR que indicaremos uma empresa especializada.



# MANUAL DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

## 5.0 – INSTRUÇÕES FINAIS

### 5.1 PARA DESLIGAR O EQUIPAMENTO

5.1.1 Em pequenos intervalos (almoço, café, etc.), desligue somente a chave geral;

5.1.2 Ao final do expediente, desligar chave geral, disjuntor e fechar o registro de água de alimentação do equipamento.

### 5.2 PARA RETOMADA DA OPERAÇÃO APÓS PEQUENOS INTERVALOS.

5.2.1 Ligue a chave geral;

5.2.2 Observe no manômetro se a pressão do gerador de vapor atingir 6 kg/cm<sup>2</sup>, o equipamento estará pronto para operação;

5.3.3 Volte a operar o equipamento normalmente;



***IMPORTANTE: A HOT AIR NÃO SE RESPONSABILIZA POR EQUIPAMENTOS QUE SEJAM LIGADOS DE MANEIRA ERRADA NA TENSÃO ELÉTRICA DE SEU ESTABELECIMENTO. SIGA À RISCA TODAS AS DICAS MENCIONADAS NESTE MANUAL E APROVEITE O MÁXIMO EM PRODUTIVIDADE E QUALIDADE QUE A HOT AIR PODE OFERECER.***