

(PT) ADVERTÊNCIA: LEIA ATENTAMENTE AS ADVERTÊNCIAS ANTES DO USO DO APARELHO

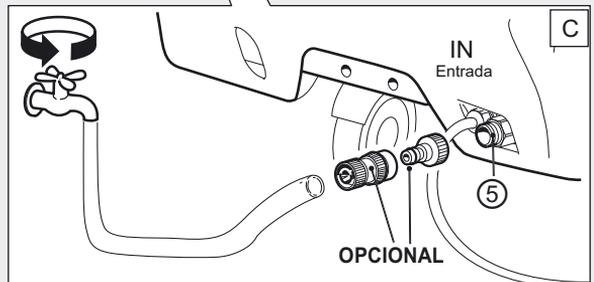
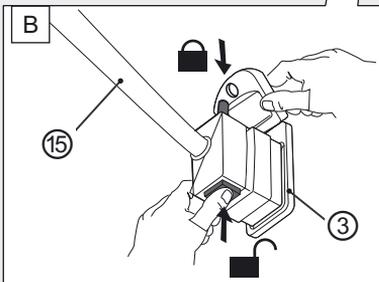
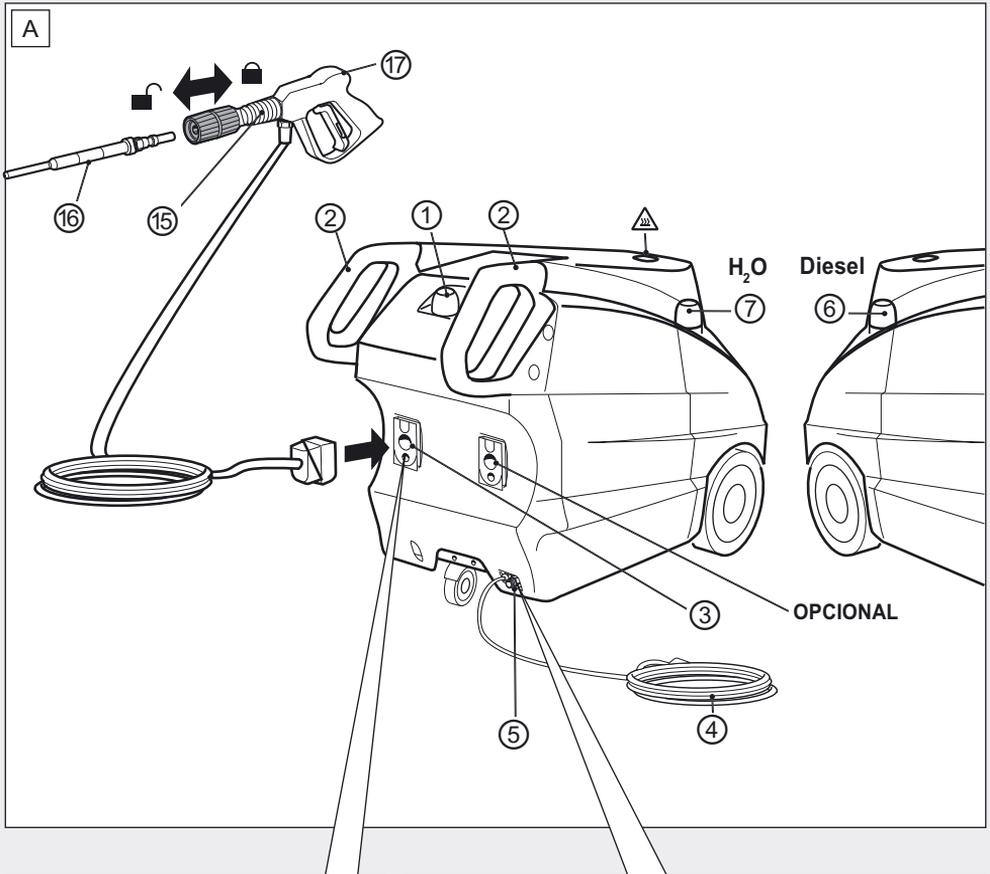
Kolumbo

PT

MANUAL DE INSTRUÇÃO

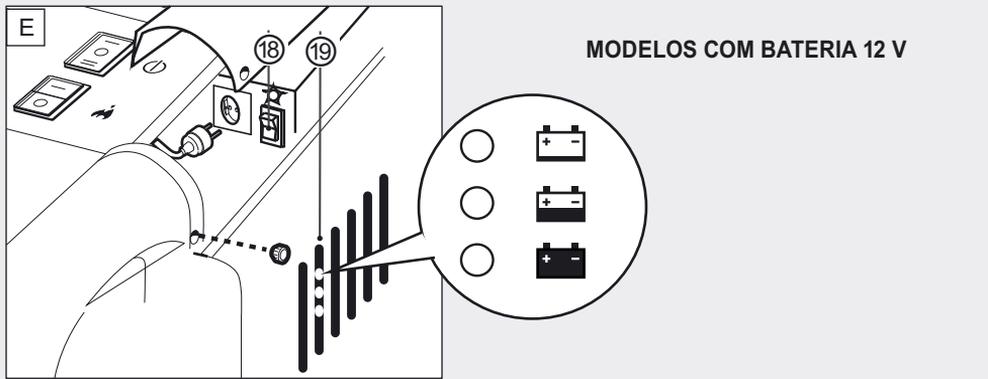
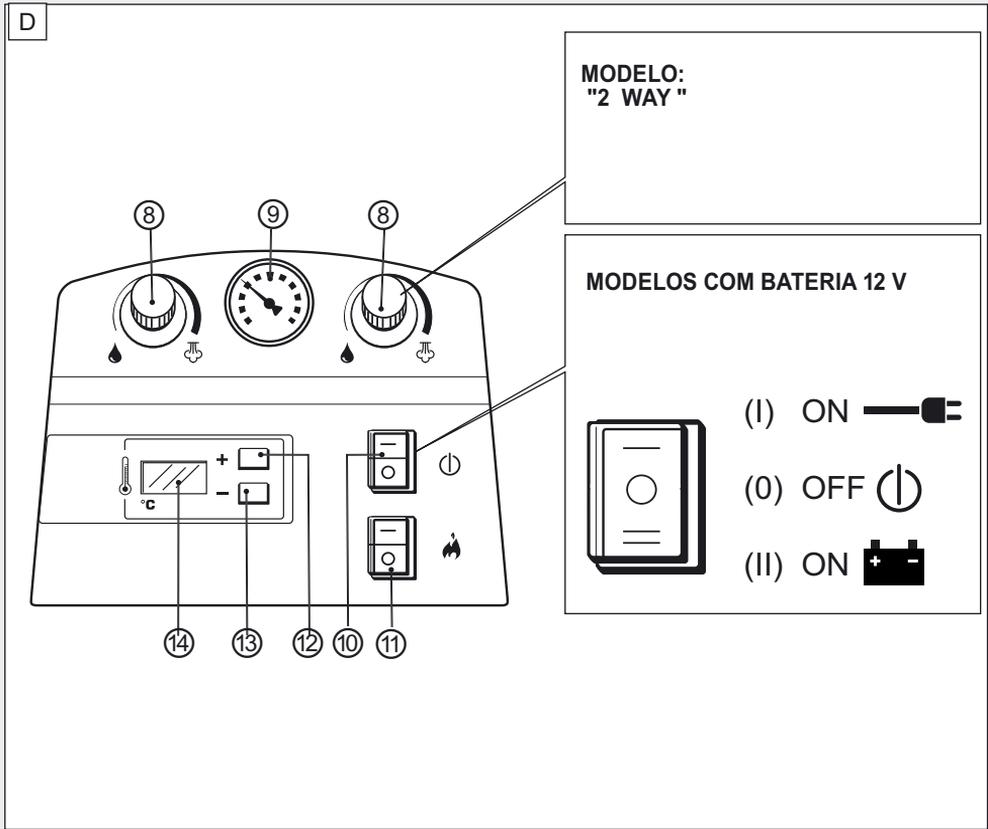
Gerador de vaporPag. 6





OPCIONAL

PT SE PRESENTE

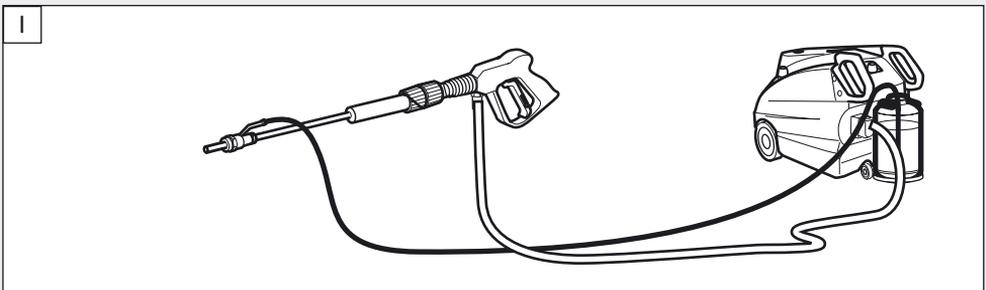
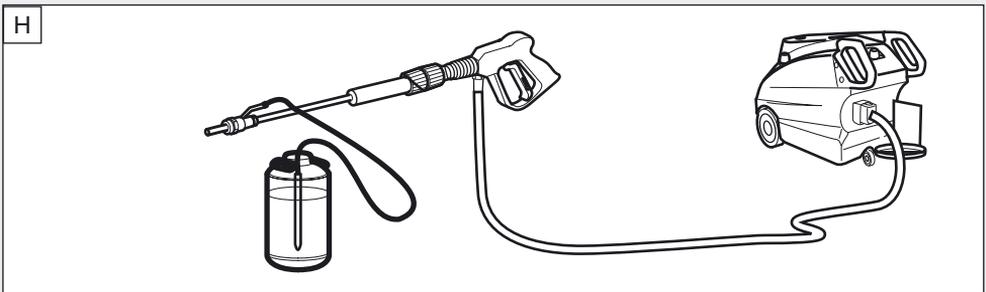
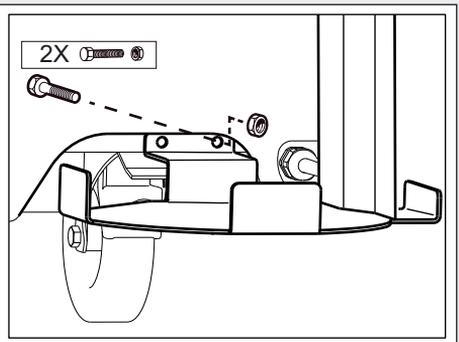
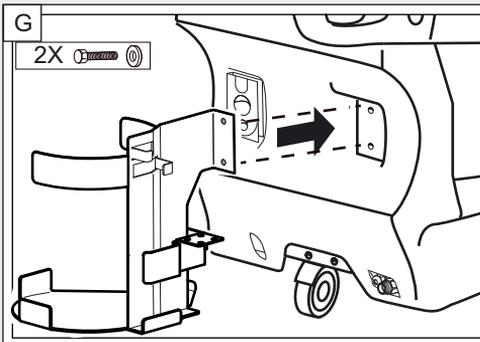
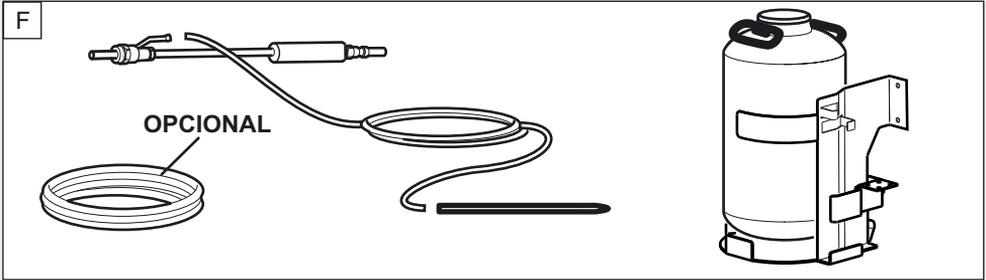


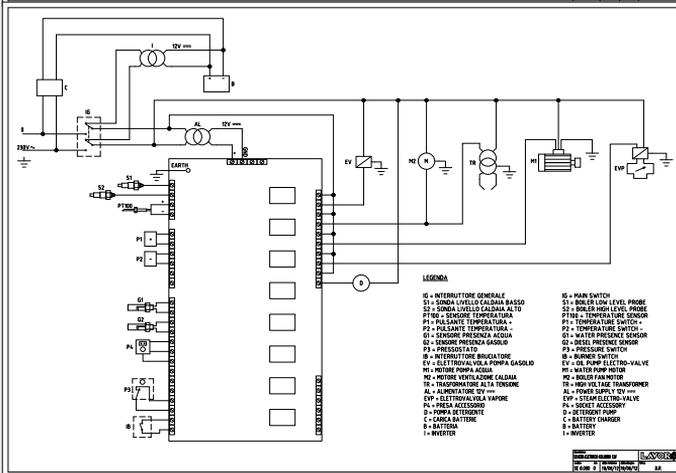
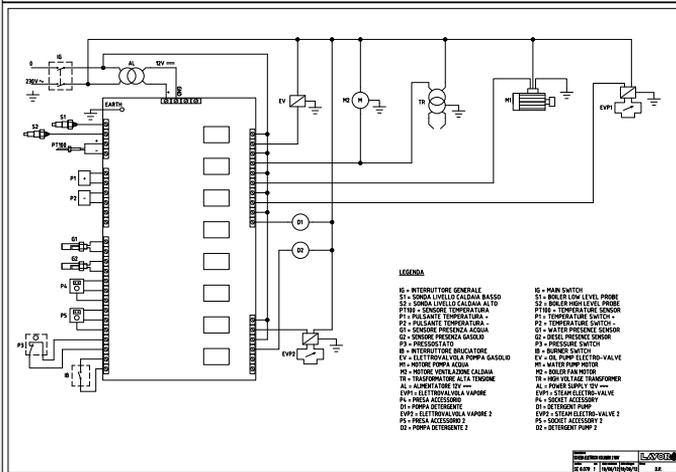
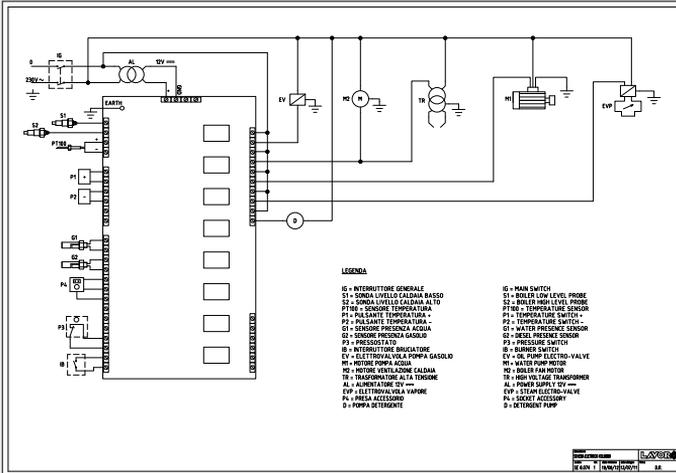
**MODELS
MODELOS**

"Graffiti Waster "

- IT kit sabbiente
- EN Sand blasting set
- FR kit de sablage

- DE Sandstrahlkit
- ES kit lanza arenadora
- PT kit de lança de projeção





INTRODUÇÃO

- UTILIZAÇÃO PREVISTA

- As prestações e a simplicidade da utilização são conforme a utilização profissional.
- o Gerador de Vapor é utilizado para limpeza industrial permite a esterilização de qualquer objeto de modo fácil e ecológico até nas áreas mais difíceis com ou sem a ajuda de detergentes.

DADOS TÉCNICOS

(ver placa dos dados técnicos)

SÍMBOLOS



Atenção! Prestar atenção para os motivos de segurança



Importante



Travado



Aberto



Se presente



Atenção: não toque
Atenção: perigo saída de calor /

vapor



ATENÇÃO: não inalar



Tanque de detergente



Apenas água



Perigo provocado por vapor quente.

- Todas as intervenções de ajuste ou substituição que não estejam descritas neste manual deve ser efetuada por pessoal qualificado e experiente para evitar possíveis acidentes à máquina e ao operador. Antes de utilizar a máquina, leia atentamente o manual de instrução.
 - O manual proporcionará importantes indicações relacionadas com a segurança de instalação, o uso e a manutenção.
 - A violação de qualquer norma de segurança, pode resultar graves lesões pessoais, além de causar graves danos aos dispositivos.
 - Deve-se conservar cuidadosamente este manual para consultas posteriores.
- Os procedimentos de uso e de manutenção devem ser seguidos de maneira correta. Caso contrário, o fabricante não poderá ser considerado responsável pelos possíveis danos que possam ocorrer com pessoas, animais ou coisas como consequência do não cumprimento do manual.
- Depois de tirar da embalagem, verificar se a máquina e seus componentes estejam em bom estado. No caso de dúvida, consulte diretamente o vendedor autorizado.
 - A instalação deve ser efetuada pelo técnico qualificado. Antes de ligar a máquina deve-se comprovar que os dados da máquina correspondam ao da rede de distribuição elétrica. A garantia elétrica desta máquina só valerá se estiver ligada a um eficaz dispositivo de fio terra, em caso de dúvida, solicitar a visita da assistência técnica.
 - Em caso de danos e/ou mau funcionamento desligue sem manipular os comandos. Para as reparações dirija-se à assistência técnica autorizada pelo fabricante e solicite o uso de peças originais.
 - Os tubos de entrada e saída, as capas de proteção, as eletro – válvulas não devem ser cortadas nem manipuladas. Em caso de danos, desligar a maquina.
 - Qualquer uso diferente do estabelecido pelo

- fabricante da máquina, representa uma condição anormal, pode ocasionar danos ao meio de trabalho e correr um sério perigo para o operador.
- As etiquetas de advertência colocadas na frente e nas laterais da máquina não devem ser tiradas nem cobertas.
- As instruções valem para vários modelos e por tanto alguns detalhes podem ser diferentes, de acordo com o modelo da máquina.

ATENÇÃO: Não utilize água destilada! A máquina não funcionará corretamente.

Além do mais:

O uso desta máquina (como o de qualquer máquina com conexão elétrica) comporta o cumprimento de algumas regras fundamentais:

- Atenção: a mangueira contém conexões elétricas;
- Não mergulhar a mangueira em água para limpeza;
- A mangueira deve ser inspecionada regularmente e não deve ser utilizada com danos;
- Não retire as proteções, as travas dos painéis dos quadros elétricos sem antes desligar a máquina;
- As instruções indicadas acima obviamente não previnem todos os acidentes, e por isso será responsabilidade do usuário a usar com a máxima precaução.
- Não se deve trocar nem modificar nada da máquina sem a autorização do fabricante.

SEGURANÇA ADVERTÊNCIAS GERAIS

- 1 - Aparelho de utilização somente externo.
- 2 - Depois de finalizar o trabalho, des-conectar a ligação elétrica e hídrica.
- 3 - Não use o aparelho se o cordão de alimentação ou partes importantes do aparelho estiver danificada.
- 4 - Este aparelho foi designado para usar com o agente de limpeza fornecido ou recomendado pelo fabricante. o uso de outros agentes de limpeza ou químicos podem afetar a segurança do aparelho. Indicado para se utilizar shampoo detergente neutro.
- 5a - Não use o aparelho dentro da faixa de pessoas a menos que elas estejam usando uma roupa protetora.
- 5b - Não borriفة ou lave para baixo.

- 5c - Durante o trabalho não admitir a presença de pessoas ou animais dentro de um raio de 5m de distância.
- 5d - Sempre operar com roupas adequadas, para a proteção contra o possível retorno do material retirado pelo jato d'água de alta pressão.
- 5e - Não toque no plugue elétrico do aparelho, com as mãos molhas ou com os pés descalços.
- 5f - Utilizar óculos de proteção e sapatos com solados de borracha.

- AO USAR A MÁQUINA É OBRIGATÓRIO O USO DE LUVAS DE PROTEÇÃO.

- AO USAR A MÁQUINA É OBRIGATÓRIO O USO DE ÓCULOS DE PROTEÇÃO.

- 6 - O jato da lança não deve ser apontado para as partes mecânica que contém graxas lubrificantes: Caso contrario a graxa derrete e se perde no espaço. no Pneu devem ser lados com uma distância mínima de 30 cm; Caso contrario, poderá ser danificado pelo jato de alta pressão. O primeiro sinal de danificação seria o envelhecimento. Pneus e válvulas dos pneus danificados serão perigosos para vida.

-  7 - Os jatos de alta pressão podem ser perigosos se utilizados de maneira errada. Os jatos não devem ser apontados em pessoas, animais e partes elétricas ou no próprio equipamento.
- 8 - As mangueira, os acessórios e conexões são importantes para a segurança do equipamento, só utilize mangueiras, acessórios e conexões indicadas pelo fabricante (é extremamente importante cuidar da integridade destes componentes sem fazer um uso impróprio evitando torções, pancadas e ranhuras.
- 9 - Não se deve deixar a máquina ligada sem necessidade. Tirar da tomada quando não estiver utilizando.

- 10 - Cada máquina é testada nas condições de utilização, pois é normal que um pouco de água fique dentro da máquina.
- 11 - Não danificar o cabo elétrico. se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou por um centro de assistência técnica, para evitar situações de perigo.
- 12 - Máquina de alta pressão, cuidado ao segurar pistola, pois ao apertar o gatilho sofrerá uma força de reação e de torque repentino no conjunto de pulverização quando aberta-se o gatilho. Utilizar apenas a pistola fornecida no equipamento.
- 13 - Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo 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.
- 14 - As crianças devem ser vigiadas para assegurar que não estejam brincando com o aparelho.
- 15 - Não ligar o equipamento antes de desenrolar por completa a mangueira,
- 16 - Enrolar e desenrolar a mangueira cuidando de não tombar o equipamento.
- 17 - Quando se desenrola ou enrola a mangueira, o equipamento deve ser desligado e a mangueira deve estar sem pressão.
- 18 - Não jogar líquidos inflamáveis, risco de explosão.
- 19 - Para garantir a segurança do equipamento, utilize apenas peças de reposição originais, aprovado pelo fabricante.
- 20 - Não direcione o jato contra você mesmo ou outras pessoas a fim de limpar roupas ou calçados.
- 21 - Limpadores de alta pressão não devem ser usado por crianças ou pessoas destreinadas.
- 22 - A água que foi utilizada no equipamento não pode ser ingerido.
- 23 - Antes de efetuar qualquer operação de limpeza ou manutenção, deve-se desligar a máquina da rede elétrica.
- 24 - Extensões inadequadas podem ser perigosas.
- 25 - Se for utilizar uma extensão, o plugue e a tomada, devem ser de construção a prova d'água.

| 220-240V | 400-415V |
|------------------------|------------------------|
| 3G 2,5 mm ² | 4G 2,5 mm ² |
| max 20 m | max 30 m |

- 26 - É absolutamente proibido utilizar o equipamento, em áreas classificadas como potencialmente explosivas.

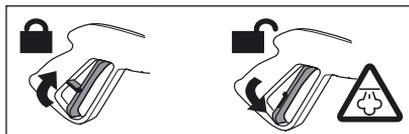
NÃO SE DEVE DESLIGAR O EQUIPAMENTO DA TOMADA UTILIZANDO O CABO OU O PRÓPRIO EQUIPAMENTO.

NO CASO DE UMA QUEDA DE ENERGIA, DESLIGAR O EQUIPAMENTO POR MOTIVO DE SEGURANÇA.

- Todas as operações de ajuste ou manutenção descritas no presente manual de instruções se realizarão unicamente depois que desligar a máquina deixando o interruptor geral na posição OFF tirar o cabo de alimentação da tomada, ha não ser que esteja claramente indicado que o operador deve realizar a operação com a máquina ligada.

DISPOSITIVO DE SEGURANÇA

ATENÇÃO: A pistola é fornecida com uma trava de segurança, cada vez que não se utiliza o equipamento, é importante acionar esta trava de segurança, para evitar aberturas acidentais.



ATENÇÃO: O equipamento é dotados de seguranças:

- Válvula de segurança;
- Pressostato;
- Termostato;
- Bomba com by pass ou stop total.

ESTABILIDADE

ATENÇÃO: O equipamento deve ser utilizado sobre uma superfície horizontal de modo seguro e estável.

ALIMENTAÇÃO HÍDRICA

Conexão de água 'IN' (Entrada).

ATENÇÃO! (Símbolo): Equipamento não adequado para conexão na rede de água potável.

A lavadora só poderá ser conectada diretamente na rede de distribuição de água POTÁVEL, se na tubulação de alimentação for instalado um dispositivo ante refluxo.

Assegurar-se que a mangueira seja no mínimo diâmetro de 13mm - 1/2" e que seja reforçada.

IMPORTANTE: Colocar apenas água filtrada e limpa. A rede de alimentação de água deverá garantir no mínimo uma vazão de 8L/min, e uma pressão máxima 1MPa.

Colocar a máquina o mais próximo possível da rede de alimentação.

O não cumprimento destas regras, acarretará em danos na bomba e a perda da garantia.

Alimentação elétrica

A conexão da fonte elétrica deve ser feita por um electricista qualificado e cumprir com a IEC 60364-1.

IMPORTANTE: Antes de ligar a máquina, segurar-se que a tomada esteja protegido com o disjuntor térmico com sensibilidade de desligamento, inferior a 0,03A-30ms.

Nos casos de incompatibilidade entre a tomada e o plugue substituir a tomada por outro tipo adequado, por pessoas profissionalmente qualificadas.

Não use a máquina no caso de temperado externa inferior a 0°C, se o mesmo é dotado em cabo PVC (HVV-F)

DESCRIÇÃO DO APARELHO

Verificar figura A

- ① Reservatório de detergente;
- ② Alça de transporte;
- ③ Conexão de encaixe da pistola;
- ④ Cabo elétrico;
- ⑤ Conexão entrada d'água;
- ⑥ Reservatório de diesel;
- ⑦ Reservatório d'água;

Verificar figura C

IN = Entrada d'água

Verificar figura D

- ⑧ Regulador de vapor seco / vapor com água;
- ⑨ Manômetro;
- ⑩ Interruptor GERAL (ON - OFF);
- ⑪ Interruptor caldeira;
- ⑫ Regulado de temperatura;
- ⑬ Regulador de temperatura;
- ⑭ Display do regulador de temperatura.

Verificar figura A

- ⑮ Pistola vapor + mangueira flexível;
- ⑯ Acessório;
- ⑰ Interruptor de liga da bomba de detergente.

Verificar figura E

- ⑱ Interruptor inversor (mod 12V);
- ⑲ Luz de identificação da bateria (mod 12V).

INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Importante: A temperatura externa deve estar entre 10 a 35°C.

ABASTECIMENTO

Diesel (verificar figura A) 6

- Encher o reservatório com o combustível indicado no dado técnico. (DIESEL).
- Evitar que o reservatório se esvazie durante o funcionamento, para não danificar a Bomba de combustível.
- Aviso: Combustíveis incorretos não devem ser usados, pois eles podem ser perigosos.
- Este aparelho deve ter atenção antes da operação.

DETERGENTE (verificar fig. A) 1

Encher o reservatório de detergente com produtos indicados e adequados para o tipo de serviço.

- Utilizar somente detergente líquido, evitar absolutamente, produtos ácido e muito alcalino.]
- Nós indicamos a utilização de nossos produtos, que foram estudados e aprovados para este tipo de máquina.

ÁGUA (verificar fig. A) 7

Verificar o capítulo alimentação hídrica.

KIT JATO DE AREIA

Verificar as figuras F, G, H e I.

Utilizando os opcionais corretos, pode se utilizar como jato de areia.

Encher o tanque de areia (tanque não fornecido) com areia específica para o jato de areia (diâmetro de 0,5mm).

INFORMAÇÃO GERAL RELACIONADA COM O MANUAL DE INSTRUÇÕES

Introdução

Este manual é uma ajuda válida para conhecer e usar sua máquina corretamente, por isso deve ler atentamente antes de utilizar a máquina.

O manual de instruções é elaborado pela Empresa Fabricante e parte inseparável do equipamento.

Cada máquina comercializada possui seu próprio manual de instruções. O cliente é o responsável pelo cuidado deste manual o tempo que durar a máquina e tratará de destruir somente quando a máquina não for mais utilizada.

A Empresa Fabricante não responde por possíveis manipulações deste manual ou de possíveis modificações que o cliente possa contribuir à máquina, uma vez entregue a mesma e que não tenham sido previstas pelo presente documento.

O Fabricante se reserva os direitos de propriedade intelectual do presente manual e proíbe sua divulgação integral ou parcial, baixo qualquer forma (impressão, fotocópias, microfilmes ou outros meios) assim como a elaboração, reprodução ou difusão mediante sistemas eletrônicos, a pessoas jurídicas ou físicas sem sua aprovação ou registro.

Finalidade do documento

A finalidade deste documento é proporcionar ao cliente todas as indicações e informações, a que deve estar atento para o uso correto da máquina e também para a proteção e a segurança do operador. Por esse motivo convidamos o cliente a:

- Fazer com que este documento esteja a disposição no local de trabalho e o fazer conhecer por todos os operadores.
- Transmitir o manual aos proprietários da máquina.

Uso e conservação do manual

O presente manual está dirigido ao cliente da máquina, e aos responsáveis encarregados de seu deslocamento, instalação, uso, vigilância e desmantelamento final.

O manual serve para indicar o uso da máquina previsto pelas hipóteses do projeto e das características técnicas, proporciona instruções para o deslocamento, a instalação adequada e segura, a montagem, a regulagem e o uso. Proporciona informações para dirigir as operações de manutenção, facilita o pedido das reposições e proporciona indicações sobre os possíveis riscos residuais.

Deve ser consultado sobre tudo o que se refere a seguinte informação:

- Condições de uso previstas pela máquina;
- Posto de trabalho ocupado pelo operador;
- Instruções relacionadas com: posta em funcionamento; - utilização; - transporte; - instalação; - montagem; - desmontagem; - intervenções de regulagem; - manutenção e reparação;
- Instruções para a formação, se esta for necessária.

Cumprimento da legislação

Além das regras deste manual devem ser cumpridas as disposições legislativas específicas no campo da prevenção dos acidentes no trabalho.

Informação para o Cliente

1. Este manual reflete o estado atual da técnica da máquina e não pode ser considerado inadequado só porque se atualize novas experiências.
2. O Fabricante se reserva ao direito de atualizar a produção e os manuais sem a obrigação de atualizar produção e manuais anteriores.
3. As características dos manuais podem se modificar a qualquer momento em função da evolução técnica, sem nenhum aviso prévio.
4. Em caso de que a máquina proporcionada não tenha uma parte elétrica de controle e proteção (quadro elétrico na máquina), o fabricante não assume nenhuma responsabilidade sobre os problemas da segurança que se derivam de peças elétricas que não atendam quando se recomendem

ou prescrevem. Em qualquer caso, o cumprimento de todas as leis e normas elétricas para os dispositivos de equipamento da máquina, ocorrerá única e exclusivamente por conta do cliente, o qual o fará de forma esmerada e adequada ao seu uso.

5. O fabricante se considera livre de qualquer responsabilidade no caso de se fazer da máquina: - uso inadequado; - uso por parte de pessoal sem informação; - uso contrário ao estabelecido neste manual; - uso contrário a norma e legislação vigente; - uso com defeito de alimentação primária; - uso com carências graves na manutenção prevista; - uso com modificações ou intervenções sem autorização de forma explícita mediante nota escrita do fabricante; - uso com emprego de peças de reposição que não sejam originais ou que não estejam especificamente definidas para o modelo; - uso com o não cumprimento total ou parcial das instruções contidas no presente manual.

6. A garantia geral de venda será anulada em caso de: - má-conservação; - inconvenientes por uso errôneo; - falta de prática no uso; - superar os limites das prestações; - excessivos esforços mecânicos e/ou elétricos e pneus; - uso nas condições inadequadas descritas no item 5.

No caso de desejar mais cópias deste documento, deverá ser solicitado mediante um pedido de compra dirigido à Empresa Fabricante.

Descrição da máquina

Esse tipo de gerador produz vapor seco e sobressaturado a uma pressão de 10 bar e uma temperatura de +/- 180°C.

Proteção e dispositivos adotados como segurança.

Para proteger ao operador de possíveis acidentes ocasionados pelo contato com órgãos mecânicos em movimento, peças quentes da máquina e componentes ou cabos elétricos pelos quais passam corrente, existem as seguintes proteções:

Referencia: Descrição:

A – 1 proteção inter -bloqueada do interruptor geral que cobre os componentes do painel de comando.

B – 1 proteção fixa situada na parte lateral direita.

C – 1 proteção fixa situada na parte lateral esquerda.

D – 1 proteção fixa traseira.

E – 1 proteção fixa superior.

ATENÇÃO! As proteções existentes na máquina foram colocadas pelo fabricante para proteger a integridade do operador enquanto desenvolve suas tarefas.

Durante o funcionamento, não se devem ser tiradas as proteções de forma alguma.

O operador, ainda que seja experiente, terá que seguir as instruções e advertências indicadas nesse manual.

I Características técnicas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS GERADORES A VAPOR

| PARÂMETRO | | DESCRIÇÃO |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------|
| Resistencias | KW | (Ver na placa de dado técnico) |
| Tensão de alimentação | V | (Ver na placa de dado técnico) |
| Nível de ruído L_A | dB(A) | 75 |
| Pressão do vapor | bar | 10(max 12) |
| Dimensões máximas | cm | 125x 69 x H89 |
| Dimensões embal. | cm | 130 x 78 x H108 |
| Reservatório água | l | 30 |
| Reservatório diesel | l | 22 |
| Número de tipo | | P86.0509 |
| Vibração: 1,5 m/s ² | | |

****Sobre a carenagem da máquina está aplicada uma placa com os dados técnicos mais importantes, a marcação CE assim como o nome e o endereço do Construtor.**

Uso previsto e uso não previsto.

Qualquer uso diferente do estabelecido para a máquina, representa uma condição anormal e pode ocasionar danos ao meio de trabalho e constituir um sério perigo para o operador

- Para qualquer uso da máquina que não esteja previsto, o cliente é obrigado a solicitar informação do fabricante sobre as possíveis contra- indicações ou perigos que podem ocasionar o uso inadequado da máquina.
- Para qualquer modificação que se deseja fazer à máquina depois que esta já saiu da sede de construção o Cliente é obrigado a pedir informação ao fabricante, sobre os riscos que as modificações acarretam e sobre sua compatibilidade com as normas de segurança vigentes.

Movimento e transporte da máquina

A máquina geralmente é entregue embalada em uma caixa de papelão sobre um palete.

Depois de retirar a embalagem, deve-se assegurar do estado do conteúdo e verificar se a máquina corresponde ao solicitado.

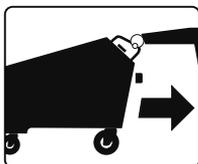
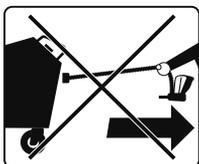
Deve-se verificar se na embalagem não tem peças soltas, se junto da máquina esta o manual operacional e se a máquina não sofreu nenhum dano durante o transporte. Em caso de danos deve-se informar imediatamente a empresa que fez o transporte e também ao fabricante.

Os conteúdos da embalagem (papelão, madeira, grampos, bolsas de plástico, folhas de polietileno, etc.) não devem ser deixados ao meio ambiente, e sim serem entregues aos órgãos encarregados da limpeza.

Para levantar e manusear a máquina embalada pode ser usado uma empilhadeira ou um guindaste. Isto deve ser feito por um operador experiente, com a ajuda de um segundo encarregado, que do chão poderá controlar o trajeto percorrido, para verificar se está livre de obstáculos.

Em contrapartida, para deslocar o aparelho dentro do ambiente de trabalho, deve-se usar somente o carrinho que o aparelho possui.

Nunca deslocar o aparelho utilizando o cabo de alimentação, ou o cabo da pistola.



ATENÇÃO!

- Levantar a máquina unicamente com o guincho ou a empilhadeira, levando-se em conta que a máquina não está totalmente equilibrada.
- Levantar máquina utilizando exclusivamente bandas ou cabos de aço devidamente calculados para suportar o peso da máquina.
- Para levantar a máquina devem-se usar ganchos de segurança.

- Não deve passar nem permanecer nos arredores de onde se esta movimentando a máquina, pessoas que não a estejam manuseando, posto que as pessoas encarregadas devem estar a uma distância adequada para evitar que a máquina lhes atinja.
- Não se deve fazer manobras bruscas enquanto estiver levantando e manuseando a máquina, para que a mesma não atinja as pessoas ou objetos presentes na área de movimento da mesma.
- Se recomenda, sobre tudo, em caso de transporte por mar, proteger as peças da máquina, as cobrindo com lubrificantes e antioxidantes, e introduzir na embalagem bolsinhas de sais hidrocópicos para proteger a máquina da humidade.
- Uma vez colocada a máquina em um caminhão ou veículo de transporte, deve ser reforçado com cabos de aço ou cunhas de madeira, devidamente calculados para o peso da máquina.

• INSTALAÇÃO DA MÁQUINA

ATENÇÃO!

A máquina deverá ser instalada em um lugar onde se cumpram as condições de temperatura e humidade adequadas para o bem estar do operador de forma que se reduzam ao mínimo as possibilidades de fadiga e permita ao operador trabalhar em condições máximas de segurança.

- O ambiente de instalação deve ser arejado e isento de gases explosivos.
- A temperatura do ambiente de instalação da máquina deverá ser entre 10°C e 35°C.

Montagem e preparação da máquina

Preparação da máquina para o uso

Quando a máquina chegar à fabrica do cliente deve-se cumprir as instruções que se seguem para efetuar uma correta colocação da máquina:

- Desembalar a máquina tirando o lacre de proteção, se possuir.
- Levantar a máquina seguindo as instruções a as advertências descritas no capítulo “Movimento e Transporte da Máquina”.
- Colocar a máquina no local desejado.

Controles e verificações prévias

Quando receber a máquina, é aconselhável:

- Controlar que na sede do cliente chegarão todas as peças que constituem a máquina.
- Controlar a integridade geral do produto, sobre tudo:
- Controlar o estado do painel, controles elétricos.
- Controlar a integridade do interruptor geral.
- Efetuar um controle especialmente cuidadoso se o laque de proteção (caso tenha) sofreu algum dano.

Limpeza e lubrificação

Quando a máquina chegar à sede do cliente, deve-se limpá-la com cuidado eliminando o pó e as partículas de sujeira que foram depositadas durante o transporte.

Lubrificar com óleo todas as peças mecânicas expostas ao pó, sobre tudo se o transporte foi feito por mar.

Conexão às fontes externas de energia

O fabricante fornece a máquina com o devido plugue no cabo de alimentação de energia elétrica. Deve-se conectar o cabo a tomada de energia da linha principal, controlando a voltagem e a frequência da alimentação dos motores e dos componentes elétricos montados na máquina, que deve corresponder a voltagem e frequência da linha disponível no estabelecimento do cliente.

ATENÇÃO!

- É tarefa do cliente colocar as proteções contra os curto-circuitos e as sobrecargas, em cumprimento às normas em vigor para proteger a fonte de alimentação da máquina, utilizando disjuntores e outros.
- A conexão de energia elétrica deve ser efetuada por pessoal experiente e qualificado, segundo as normas vigentes.

Regulagem da temperatura (figura D)

Para regular a temperatura deve-se manipular o regulador de temperatura, localizado no painel de comando.

Regulagem da temperatura (figura D)

Para regular a temperatura deve-se manipular o regulador de temperatura, localizado no painel de comando.

Este aparelho está dotado de um regulador eletrônico que permite controlar ou regular a temperatura e também a pressão na caldeira, mínimo de 3BAR e máximo de 10BAR.

Ligando a máquina, o display informa a temperatura da caldeira.

Para regular a temperatura:

- Manter apertados juntos (+) e (-) alguns segundos.
- Pressionar a tecla (+) se o que se deseja é aumentar a temperatura ou a tecla (-) se o que deseja é diminuir.
- Neste equipamento existe um regulador de temperatura. Para poder trabalhar a 10 BAR é indispensável que o regulador esteja colocado em 190°C.

TABELA COMPARATIVA ENTRE GRAUS CENTIGRADOS E PRESSÃO DO VAPOR EM BAR ATENÇÃO!

A máquina já está programada para a temperatura máxima de 190°C.

| ° C | BAR |
|--------|-----|
| 152,00 | 5 |
| 159,00 | 6 |
| 165,00 | 7 |
| 170,00 | 8 |
| 175,00 | 9 |
| 180,00 | 10 |

• Para qualquer intervenção de regulagem, configuração e substituição que não estiver prevista neste manual, deve ser solicitada ao pessoal qualificado do fabricante ou ao vendedor autorizado.

• Podem ser realizadas diferentes regulagens de tal forma que a máquina se adapte a diferentes exigências de produção.

Regulagem da quantidade de vapor e água

Para efetuar a regulagem de quantidade de vapor e água fornecida, deve-se manipular a roda situada na parte lateral esquerda da máquina: (figura D) ⑧

 vapor seco ; H₂O vapor úmido

Fazendo funcionar a máquina

COMANDOS ELÉTRICOS

Existe um painel de comandos elétricos, na parte dianteira da máquina.

Os diferentes componentes existentes no painel de comandos são descritos a seguir:

Referência Descrição

⑩ **INTERRUPTOR GERAL:** seletor de 2 posições-chave que da andamento à máquina e ela se coloca em posição ON. Se colocar a chave em OFF, a máquina é desligada.

⑪ **interruptor de LIGAÇÃO DA CALDEIRA:** deve pressioná-lo para ligar a caldeira, se colocada em (I) ON, a máquina é ativada, se colocada em (O) OFF, a máquina é desativada.

⑫ ⑬ **REGULADOR DE TEMPERATURA:** voltar ao parágrafo “Regulagem da Temperatura”.

⑭ **Display:**

Termômetro

Sinalização H2O: Quando falta água no reservatório.

Sinalização GAS: Quando falta diesel no reservatório.

Pistola de vapor

Uso da pistola de vapor

- Inserir o plugue que possui a máquina na tomada correspondente, e em seguida travar a alavanca.
- Para obter-se o fornecimento de vapor acionar a alavanca da pistola.

ATENÇÃO

- Para cada intervenção de regulagem, que não esteja incluída neste manual, consultar o pessoal qualificado da Fabrica ou o Revendedor.
- Para cada intervenção de substituição assegurar que:
- O interruptor geral esteja na posição OFF.

Enchendo o depósito de água e o depósito de diesel

Para encher o depósito de água e o depósito de DIESEL deve ser feito o seguinte:

- Desligar a máquina girando o botão geral até a posição OFF. ⑩
- Encher os depósitos;

Uso da Máquina

Descrição da sequencia para liga-lo:

Depois de ter comprovado que se efetuou todas as conexões e os controles previstos descritos nos capítulos anteriores deve-se colocar em andamento a máquina tal e como se descreve a seguir:

- 1) Antes de ligar o gerador encher até o nível os depósitos de água e DIESEL.
- 2) Colocar o botão geral situado no painel de

comando na posição (I) ON ⑩

3) Colocar o botão de LIGADO DA CALDEIRA situado no painel de comando na posição (I) ⑪

LANÇAMENTO DE DETERGENTE

Para lançar e misturar o detergente com vapor: apertar o botão ⑭ na pistola (figura A).

Parada da máquina

Ao final do turno de trabalho para parar a máquina deve-se:

- 1) Desativar (O) OFF ⑪ Botão de ligado da caldeira
- 2) (O) OFF ⑩ botão do interruptor geral.
- 3) Desligar a chave de alimentação elétrica.

Despressurizar a caldeira

Realizar o seguinte:

- Uns minutos antes de acabar o turno do trabalho, deve-se desligar a caldeira mediante o botão de LIGADO DA CALDEIRA prosseguindo o uso da pistola de vapor até que o medidor (calibrador) indique uma pressão de 0 a 1 BAR.
- **ATENÇÃO !** Se por qualquer motivo for necessário desativar a máquina rapidamente, deve girar o interruptor geral até a posição OFF, situado no painel de controle.
- Está terminantemente proibido, quando a máquina estiver funcionando, tirar as proteções colocadas pelo fabricante com a finalidade de proteger a integridade física do operador..
- Evitar dirigir a pistola de vapor contra as pessoas ou contra objetos delicados como: plástico, vidros ou outros materiais que em contato com o vapor a 180°C poderão se desfazer ou deteriorar.
- Não deixar nunca o aparelho sem vigilância.
- Cada vez que for encher os depósitos, desligar a máquina.
- A máquina não funciona se encher o depósito com água destilada.
-

Manutenção e reparação

Antes de iniciar a manutenção da máquina é necessário:

- Desconectar a alimentação da corrente elétrica da máquina.

- Colocar um cartaz indicando que irá começar as operações de manutenção da mesma.
- Realizar uma limpeza externa do corpo da máquina somente com produtos adequados.

Tabela de manutenção regular

ATENÇÃO!

Uma manutenção adequada constitui num fator determinante para obter uma maior duração da máquina em condições de funcionamento e rendimento excelentes e também para garantir as condições de segurança previstas pelo Fabricante.

Antes de iniciar qualquer intervenção de manutenção ou de substituição deve lembrar sempre de:

- Desligar a máquina (seletor Interruptor Geral posição OFF);
- Desligar o cabo de alimentação elétrica;
- As operações de manutenção, substituição e reparação devem ser feitas pelo pessoal técnico qualificado que conheça as tecnologias aplicadas na máquina.

Controle visual da máquina

Para garantir a confiança e para prevenir que surjam eventuais problemas sugere que se efetue periodicamente um controle visual da máquina e sobre tudo das partes móveis.

Sobre tudo controlar para que não haja peças e componentes de forma anormal.

A válvula de segurança e todos os acessórios devem ser revisados periodicamente de acordo com os regulamentos e leis nacionais.

Limpeza geral da máquina

Ao final de cada semana deve-se limpar cuidadosamente o pó usando ar comprimido.

ATENÇÃO!

Todas as operações de limpeza da máquina devem ser feitos com vestimentas adequadas e uso de luvas protetoras.

Novo começo em serviço depois de uma parada prolongada

Antes de voltar a colocar a máquina para funcionar, depois de uma parada prolongada é necessário realizar o seguinte:

Intervenções que os técnicos do fabricante devem realizar:

A seguir se indica as intervenções de manutenção que requerem determinada competência, e por tanto, devem ser realizadas pelo pessoal qualificado do fabricante.

O usuário não poderá sobre nenhum momento realizar:

- Mudanças na instalação elétrica.
- Mudanças nas peças mecânicas da máquina.
- Substituição dos componentes elétricos.

ATENÇÃO!

- Para intervenções de regulagem, configuração e substituição que não estejam indicadas e que forem necessárias, deverá entrar em contato com o pessoal qualificado do vendedor autorizado ou o fabricante.

Inconvenientes

A seguir apresentamos alguns possíveis inconvenientes que possam acontecer com a máquina.

| OPERAÇÃO | PARTE DA MÁQUINA | PERIODICIDADE | |
|---------------------|--|---------------|-----------------------------|
| Limpeza de caldeira | - | Cada ano | Serviço técnico qualificado |
| Controle visual | Maquina + pistola | Semanal | O operador |
| | Componentes elétricos | | |
| | Quadro de condutor de vapor / água + pistola | Mensal | O operador |
| Limpeza interior | - | Cada ano | Serviço técnico qualificado |
| Limpeza geral | - | Semanal | O operador |

Condições de Garantia

Nossos aparelhos foram submetidos a provas precisas e estão cobertos por uma garantia por defeito de fabricação de acordo com as normas vigentes. A garantia começa desde a data da compra.

A garantia não inclui: - As partes sujeitas a desgastes. – Peças de borracha, as escovas de carvão, filtros, acessórios, acessórios opcionais. – Os danos acidentais, causados pelo transporte, negligências ou tratamento inadequado e consequentes ao uso ou instalações errôneas ou impróprias. A garantia não contempla a eventual limpeza de órgãos que funcionam, bicos obstruídos, filtros bloqueados pelo uso de calcário.

Eliminação

Como proprietário de um aparelho elétrico ou eletrônico, a lei (conforme a diretiva EU 2002/96/CE de 27 de janeiro de 2003) proíbe eliminar este produto ao seus acessórios elétricos/ eletrônicos como resíduo doméstico sólido urbano e impõe elimina-lo nos locais apropriados. Pode também eliminar o produto diretamente no estabelecimento de seu vendedor mediante a compra de um novo, equivalente ao eliminado.

Intensidade acústica da máquina

L_{pA} 75dB(A)

Condições de Garantia – Linha Doméstica

Leia atentamente o manual de instruções.

Mantenha sempre este certificado junto à nota fiscal de aquisição do produto. Não permita que pessoas não autorizadas efetuem reparos na máquina. Caso o produto apresente falhas, procure um Posto de Serviço Autorizado através do site oficial da Lavorwash: www.lavorwash.com.br/postos_autorizados/ ou ligue 0800-770-2715.

A garantia somente terá validade quando acompanhada da nota fiscal de aquisição do produto e número de série identificado no equipamento, pois é obrigatória a identificação do número de série do equipamento no ato da solicitação da garantia.

Certificado de Garantia

A Lavorwash Brasil oferece ao aparelho constante na Nota Fiscal de Venda ao Consumidor Final, fornecida pelo revendedor o prazo de 01 (um) ano, já incluído o prazo de garantia: legal de 3 (três) meses e contratual 9 (nove) meses.

Garantia Legal: A Lavorwash Brasil garante o aparelho contra qualquer defeito de fabricação ou de material que ocorrer no prazo de 90 (noventa) dias, mediante a lei nº 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor, que será da data de entrega do aparelho constante da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor Final.

Garantia contratual será regida pelas seguintes condições: 01. Para fins desta garantia contratual o desgaste natural de: acessórios de série, anéis “oring”, gaxetas de água ou óleo, anéis de apoio e distanciadores, válvulas de pressão, sucção e de recirculação,, desvio de segurança (by-pass), vedações, bico de alta pressão, cabo elétrico e partes plásticas externas, não serão considerados defeitos de fabricação;

02. O consumidor final deve obedecer rigorosamente às instruções contidas no manual fornecido pela Lavorwash, com relação ao armazenamento, colocação em uso, instalação, utilização adequadas, manutenção preventiva, condições ambientais e características elétricas do produto adquirido, conforme descrito no manual de instruções;

03. Todo e qualquer reparo deve ser executado pelo Posto Autorizado Lavorwash;

04. A garantia abrange a troca gratuita das peças que apresentarem defeito, além de mão-de-obra para execução do reparo e não causam nem uma prorrogação e seque reinício de tempo em garantia. As partes e peças substituídas passam a ser de propriedade da Lavorwash. Este serviço será executado dentro dos prazos acima, mediante apresentação da cópia da 1ª via da Nota Fiscal;

05. A garantia não cobre os custos de remoção e transporte do aparelho para conserto;

06. Será excluído da garantia, o aparelho que não ode possuir a etiqueta o número de série da máquina, ou este estiver adulterado;

07. Não será coberta pela garantia a utilização de insumos não adequados à especificação técnica ou capacidade, conforme definido no manual de instruções, como por exemplo: utilizar qualquer tipo de produto químico (lavadoras e aspirador), danos causados por transporte; uso inadequado ou para fins diferentes daqueles especificados no manual; instalação inadequada, errada ou imprópria, instalação contrária. As advertências mencionadas no manual de instalação, ou em tensão elétrica diferente da especificada; manuseio ou qualquer alteração das características originais do produto realizada por técnico, empresa ou qualquer outra pessoa não autorizada pela Lavorwash; violação, adulteração ou dano dos lacres existentes no aparelho; operações fora das especificações publicadas no manual de instruções; qualquer dano decorrentes de acidente ou agente da natureza (raio, incêndio, descarga elétrica, enchente, etc.) ; defeitos e danos decorrentes da utilização de componentes não compatíveis com o produto; instalação do equipamento em ambiente físico ou operacional inadequado, que ocasione sobreaquecimento, ou contato de equipamento com agentes químicos agressivos.

O equipamento foi desenvolvido para uso restrito naquele descrito no manual de instruções e não para atender propósitos específicos do consumidor.

As garantias acima emitidas as peças e produtos, não incluindo qualquer espécie de dano decorrente do uso indevido dos equipamentos, e isenta-se de qualquer responsabilidade por eventuais danos materiais e/ou pessoais.

Obs.: A Lavorwash Brasil reserva-se ao direito de alterar os produtos sem prévio aviso, devido as constantes inovações e desenvolvimento tecnológicos.

Lavorwash Brasil Industrial e Comercial Ltda

Rodovia Engenheiro Ermênio de Oliveira Penteado, Av. Helvetia, km 57 + 980

Bairro Tombadouro - CEP 13337-300

Indaiatuba / SP - Brasil

Tel.: +55 (19) 3115-0200

www.lavorwash.com.br - S.A.L. - 0800-770-2715

LAVOR



Certificate n°
TIS-PED-MI-16-11-066876-10510
Organismo notificato n°0948
Notified Body n°0948

(0948)
(97/23/CE)

Declaração CE/UE de Conformidade

nos termos das Directivas (e modificações posteriores): 2006/42/EC (+2009/127/EC)
2014/30/EU
2011/65/EU

Lavorwash S.p.A
via J.F.Kennedy, 12 – 46020 Pegognaga (MN) – Italy

Declara sob própria responsabilidade que a maquina:

PRODUTO: **Gerador de vapor**

MODELO - TIPO:

**KOLUMBO o Steamtech,
KOLUMBO 2WAY,
KOLUMBO CORDLESS 12V ,
KOLUMBO GRAFFITI WASTER,
-
P86.0509**

Está em conformidade com as directrizes EC e bem como com as normas EN e as suas sucessivas modificações.

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 60335-2-69

EN 62233:2008

EN 63000

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 55014-2:1997+AC:1997+A1:2001+
IS1:2007+A2:2008

EN 61000-3-2:2014.

EN 61000-3-2:2019.

EN 61000-3-3:2013+A1:2019

97/23/C: Procedimento de avaliação da conformidade de acordo com anexo III pelo A1.

LpA 75 dB (A)

• Nível da pressão acústica

LwA 88dB(A)

K (uncertainty) 3dB (A)

Nível de potencia acústica mensurada

LwA

91dB(A)

Nível de potencia acústica garantida

Processo técnico em:

Lavorwash S.p.A
via J.F.Kennedy, 12
46020 Pegognaga (MN) – Italy

Pegognaga 2021/07/05

Paolo Bucchi
(Legal Representative
Lavorwash S.p.A.)