

Instruções e manutenção

SATURNO MÁX. 24
SATURNO MÁX/S L. 51
SATURNO MÁX. L. 102

ÍNDICE

1.	RECURSOS DA MÁQUINA.....	2
2.	IMPORTANTE.....	3
3.	ABERTURA DE EMBALAGEM	4
4.	CONEXÃO DE ÁGUA.....	4
5.	CONEXÃO DO TANQUE DE RECUPERAÇÃO DE CONDENSADO (mediante solicitação)	5
6.	CONEXÃO ELÉTRICA	6
7.	SISTEMA A VAPOR.....	7
8.	IGNIÇÃO.....	8
9.	VERIFICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS.....	9
10.	AVISOS GERAIS	10
11.	DRENAGEM.....	10
12.	RISCOS ELÉTRICOS.....	11
13.	RISCOS MECÂNICOS.....	11
14.	RISCOS TÉRMICOS	11
15.	INTERVENÇÕES E PEQUENOS REPAROS	11
16.	LIMPEZA DO FILTRO DE ÁGUA	12
17.	SOLUÇÕES PARA POSSÍVEIS PROBLEMAS	12
18.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA PROGRAMADA.....	13
19.	EMBALAGEM.....	14
20.	TRANSPORTE.....	14
21.	TERMOS DA GARANTIA.....	14
22.	DESCARTE.....	14

MANUAL DO USUÁRIO E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

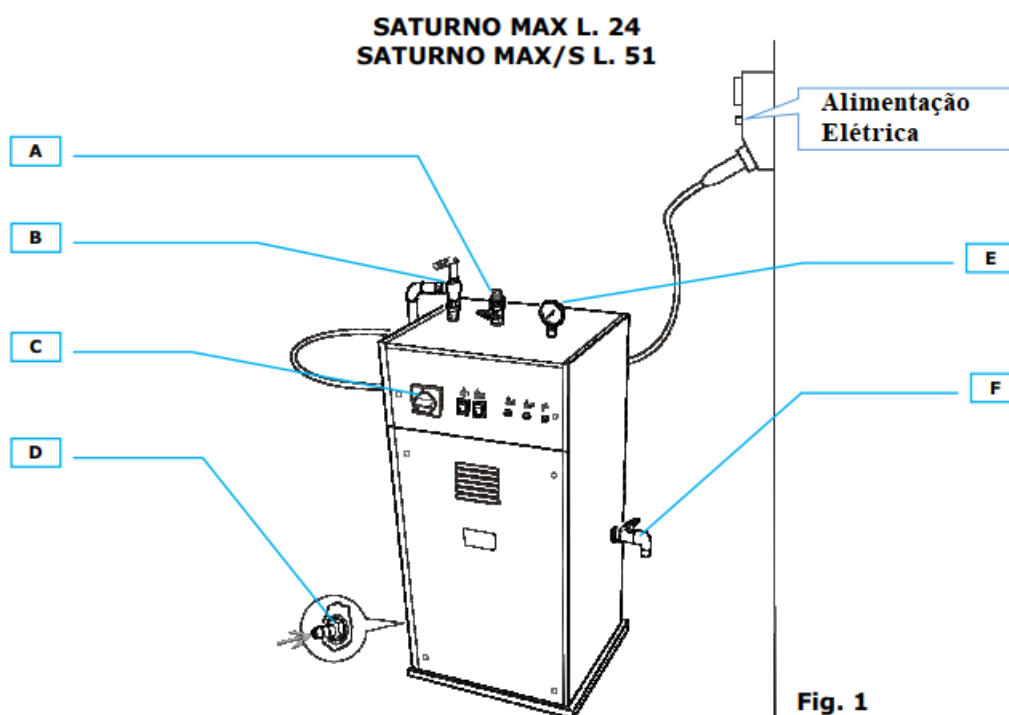
SATURNO MÁX. 24 - SATURNO MÁX/S L. 51 - SATURNO MÁX/S L. 102

Antes de comissionar a máquina, leia este manual com atenção e siga as instruções.
Não use o produto de forma diferente da especificada neste manual.

1. RECURSOS DA MÁQUINA

MODELO:	SATURNO MAX L. 24	SATURNO MAX/S L. 51	SATURNO MAX/S L. 102
ENERGIA ELÉTRICA:	400 V+N-50Hz	400 V+N-50Hz	2 x 400 V+N-50Hz
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA:	18,680 W	36,680 W	2 x 48,680 W
POTÊNCIA PADRÃO DA CALDEIRA:	18.000 W	36.000 W	2 x 48.000 W
POTÊNCIA DA BOMBA:	0,7 HP	0,7 HP	2 x 0,7 hp
CAPACIDADE DA CALDEIRA:	24 L.	51 L.	2 x 51 L. (102 L.)
AUTONOMIA DE PASSAR A FERRO:	CONTÍNUO	CONTÍNUO	CONTÍNUO
PRESSÃO DE TRABALHO:	6 BAR	6 BAR	6 BAR
PESO:	90 kg	110 kg	230 kg
DIMENSÕES GERAIS:	70x60x105 cm	70x60x105 cm	80x66x200 cm
ESCOVA (mediante solicitação):	500 W	500 W	500 W

FEITO NA ITÁLIA



SATURNO MAX/S L. 102

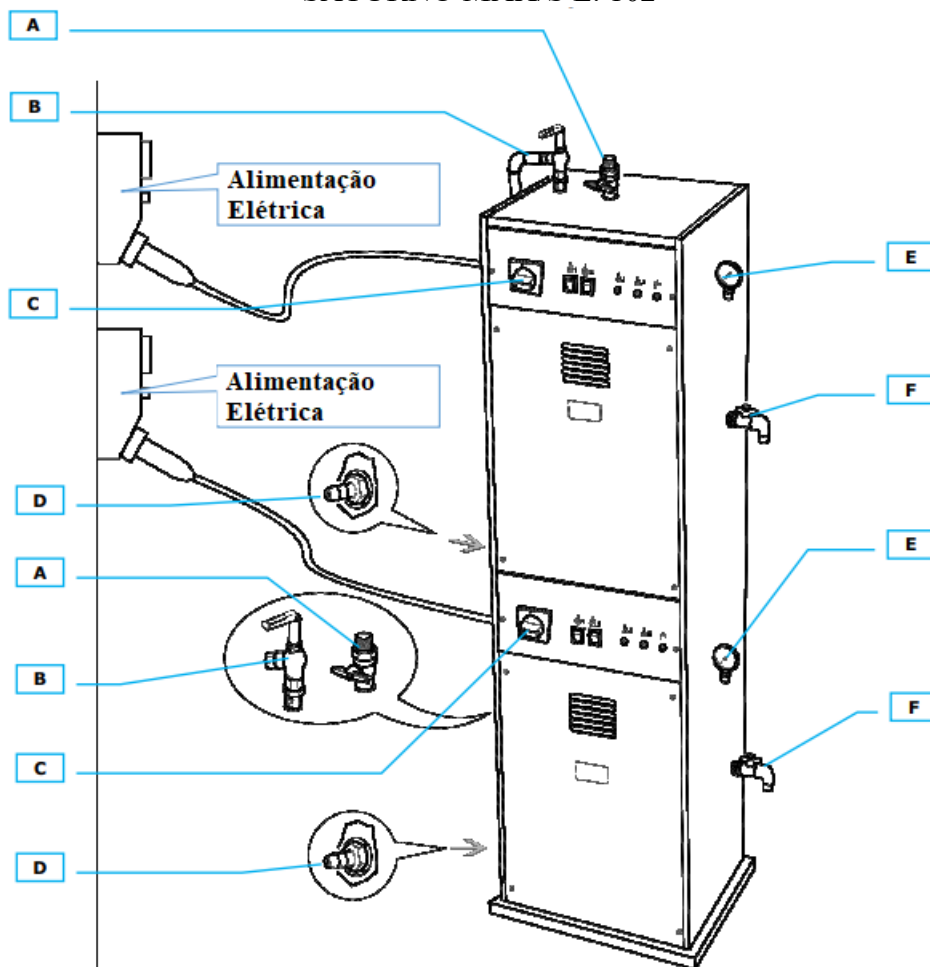


Fig. 2

Informações			
A	Válvula de saída de vapor	D	Mangueira de entrada de água
B	Válvula de segurança externa	E	Manômetro
C	Interruptor Principal	F	Válvula de drenagem

2. IMPORTANTE

O operador deve seguir cuidadosamente as recomendações fornecidas e os avisos abaixo para melhor uso e preservação da máquina, além de evitar ferimentos a pessoas ou danos à propriedade.



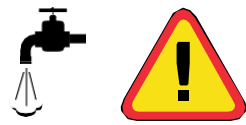
Este dispositivo não deve ser usado por indivíduos (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais e mentais reduzidas, ou inexperientes, a menos que seja supervisionado e instruído no que diz respeito ao uso do equipamento por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o dispositivo.

Quanto aos equipamentos e conjuntos de pressão, o usuário deve cumprir as leis vigentes e disposições gerais vigentes no país onde o equipamento será instalado, a respeito de:

Colocando em serviço, uso, segurança no local de trabalho, monitoramento periódico e fechamento de equipamentos e conjuntos de pressão em serviço.

Para tornar os perigos mais evidentes, símbolos adesivos cujo significado é explicado abaixo são colocados

nos pontos críticos da máquina:

	Superfícies quentes. Risco de queimaduras. Preste atenção.
	Tensões elétricas perigosas. Risco de choque elétrico. Tenha cuidado para não entrar em contato com peças sob tensão. Desligue a fonte de alimentação de energia da máquina antes de remover os painéis de proteção.
	Indica a presença do avanço de drenagem do tanque. Atenção: Emissão de vapor - água fervente! Risco de queimaduras. Siga as instruções fornecidas no manual para a drenagem segura da caldeira.

3. ABERTURA DA EMBALAGEM

1. Abra a caixa contendo a máquina no lado marcado com ALTO ↑ e leia cuidadosamente as instruções abaixo (mantenha este manual para qualquer referência futura).
2. Remova o gerador de vapor da caixa.

4. CONEXÃO DE ÁGUA

Conecte a máquina à rede de água potável. A pressão da água não deve exceder 4 BAR.

Para realizar a conexão, certifique-se de que um cano (fig. 3-A) e uma mangueira que resista à pressão da tubulação de água estejam instalados nas proximidades. A mangueira deve ser inserida e fixada na "MANGUEIRA DE ENTRADA DE ÁGUA" de 10 mm de diâmetro (fig. 1-D/fig. 2-D) da máquina por meio de dois grampos de mangueira. A temperatura da água não deve ultrapassar 40° C.

Nota: Antes de conectar a máquina à rede de água, drene alguns litros de água para limpar os canos do sistema.

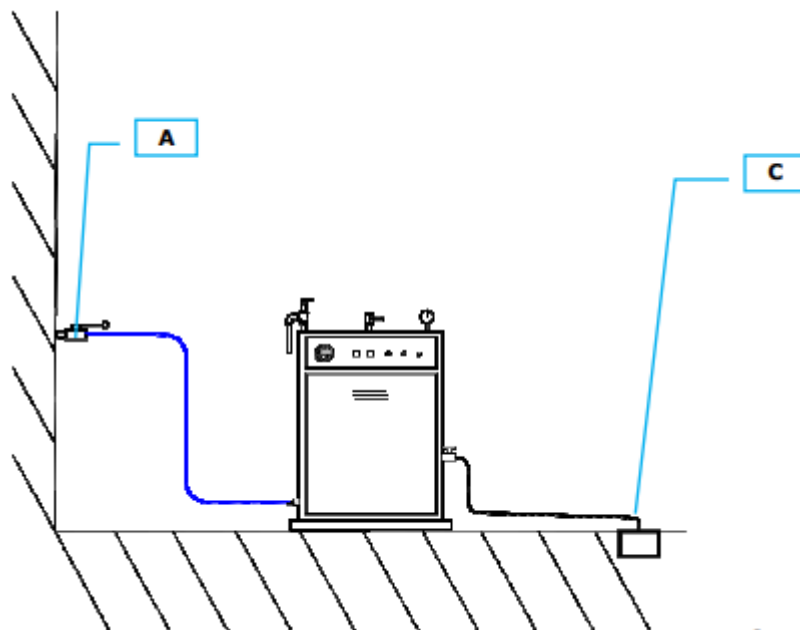


Fig. 3

solicite informações sobre as mudanças a serem feitas ao fabricante ou ao varejista.

Recomenda-se usar apenas água potável. Não use água destilada ou água com dureza inferior a 12° francesa; Este tipo de água causa falhas na máquina (por exemplo, corrosão, vazamento de água preta, etc.).

Se for detectada dureza excessiva da água (acima de 20° francês), recomenda-se instalar um amaciante que reduza os sais dissolvidos na água.

Quando ao desligar a máquina ou quando o trabalho terminar, feche o cano de água e lembre-se de abri-lo antes de ligar a máquina.

Aviso: Não opere a máquina com o registro de água fechado, pois isso causará danos permanentes à bomba.

5. CONEXÃO DO TANQUE DE RECUPERAÇÃO DE CONDENSADO (mediante solicitação)

A máquina pode ser conectada a um tanque de aço inoxidável para recuperar o condensado do sistema (tanque fornecido mediante solicitação).

O tanque de recuperação de condensado (fig. 4) está equipado com:

- Duas juntas de 1/2" G para a entrada de condensação do sistema de vapor;
- Uma junta de 3/8" para a entrada da rede de água. Dentro do tanque há um flutuador que fornece fornecimento automático de água quando o nível está baixo;
- **MEDIANTE SOLICITAÇÃO:** Uma junta de saída de água quente de Ø8, a ser conectada a um ralo. O tanque é equipado com termostato e uma válvula solenoide que se abre se a temperatura da água ultrapassar 40°C, para evitar danificar a bomba da máquina.

O tanque de água também pode ser preenchido manualmente com água, removendo a tampa. Recomenda-se sempre trocar a tampa para evitar que fique empoeirada e suja.

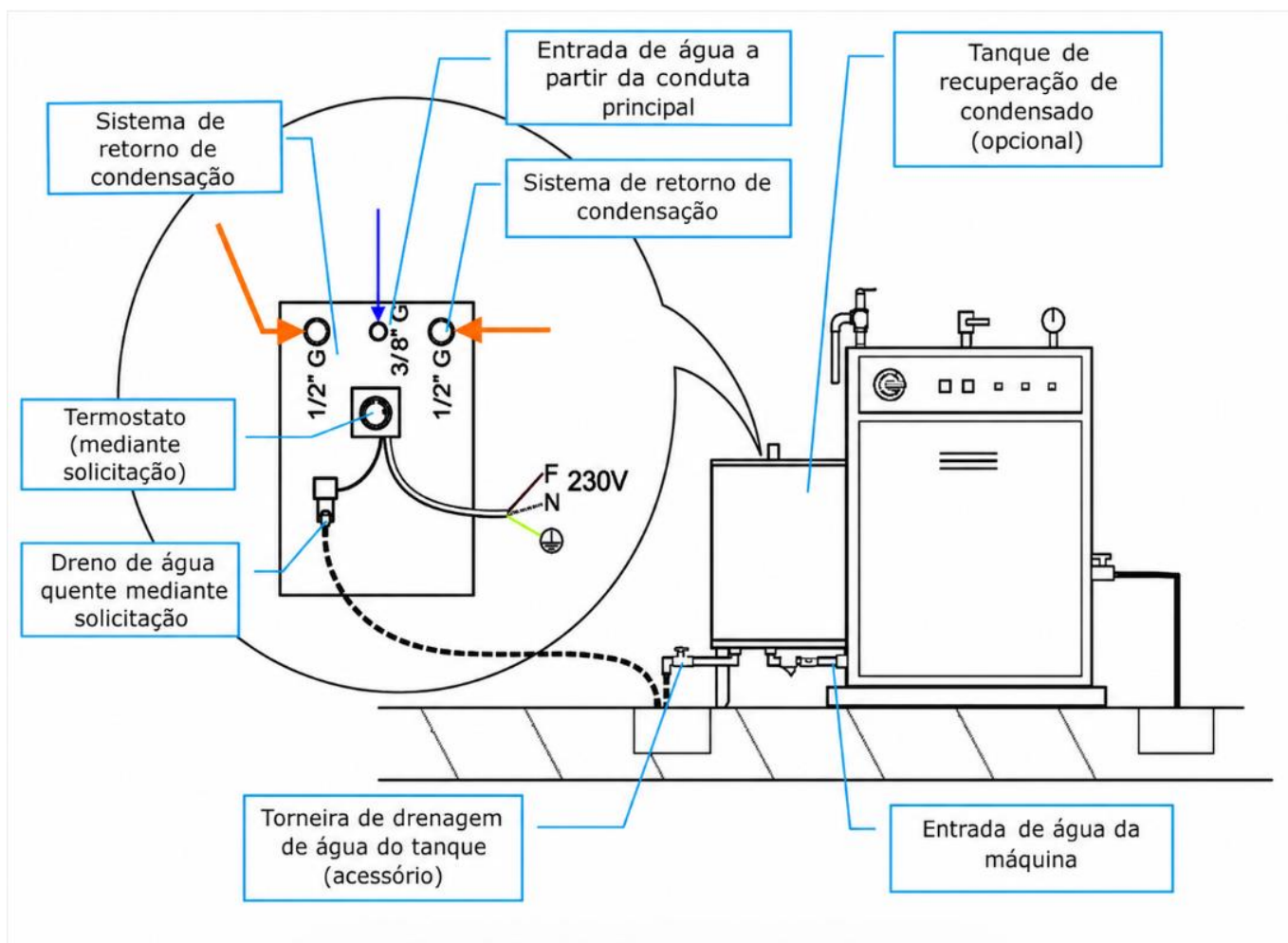


Fig. 4

6. CONEXÃO ELÉTRICA

Coloque o interruptor principal em 0 e abra o painel azul. Conecte um cabo elétrico ao interruptor principal da máquina passando-o pela prensa-cabos, conforme mostrado na tabela abaixo. Uma vez que o cabo está conectado, a máquina deve ser conectada a uma tomada protegida com um interruptor térmico diferencial, em conformidade com as regulamentações vigentes e com capacidade correspondente às características do gerador de vapor.

Certifique-se de que a tensão e a frequência da linha correspondam às informações indicadas na etiqueta da máquina.

É obrigatório conectar o dispositivo a uma conexão de terra adequada e que a conexão seja realizada por profissionais qualificados.

NEUTRO (N)	→	AZUL
FASE (L1)	→	MARROM
FASE (L2)	→	CINZA
FASE (L3)	→	PRETO
Terra	→	AMARELO/VERDE

A máquina não é alimentada com cabo de energia. Respeite as cores indicadas para conectar o cabo da máquina ao sistema elétrico/plugue.

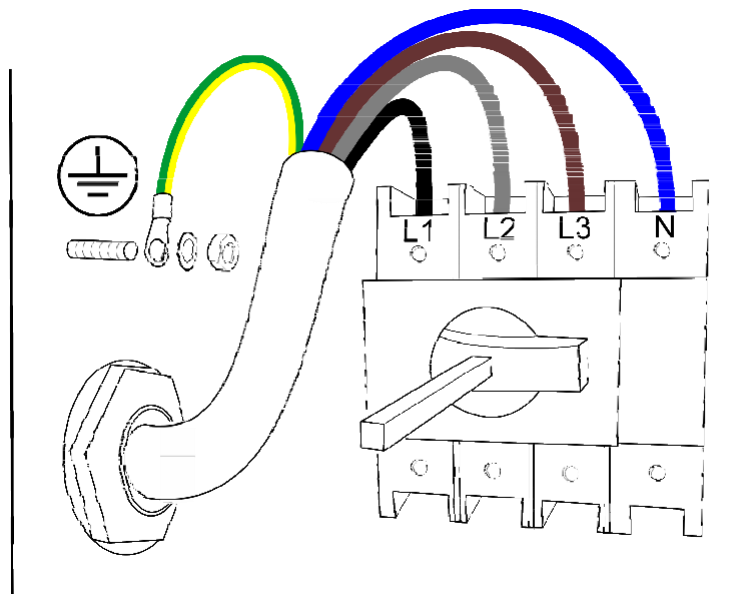


Fig. 5

Máquina	Potência (kW)	Seção mínima recomendada do cabo de alimentação	Plugue
Saturno Max	18kW (9+9)	Tipo de cabo FG7R - 5G6 mm ²	4 Polos + terra /32 A
	24kW (12+12)	Tipo de cabo FG7R - 5G10 mm ²	4 Polos + terra /63 A
Saturno Max/S	36kW (18+18)	Tipo de cabo FG7R - 5G16 MM ²	4 Polos + terra /63 A
	48kW (24+24)	Tipo de cabo FG7R - 5G16 mm ²	4 Polos + solo /100 A
Saturno Max/S L 102	2 x 48kW	2 cabos tipo FG7R - 5G16mm ²	2 plugues 4 Polos + terra 100 A

7. SISTEMA A VAPOR

A seguir está um exemplo da descrição e diagrama de uma "planta típica" para o fornecimento de vapor (fig. 6).

1. Prepare uma linha principal de fornecimento de vapor e uma linha principal de retorno de condensação.
2. O tubo de vapor e o tubo de retorno de condensação são usados para fornecer as máquinas (máquina 1, máquina 2, etc.) a partir das linhas principais de fornecimento de vapor e retorno de condensação.
3. Instale um dreno de condensado com filtro, seguido de uma válvula de retenção Clappè perto da máquina. Recomenda-se instalar uma válvula tanto na linha de fornecimento de vapor quanto no dreno de condensado, para isolar a máquina em caso de manutenção ou pane.

Não dobre os tubos em ângulo reto, mas pelo menos em um raio de 50 mm. Certifique-se de que os canos tenham uma inclinação uniforme, especialmente os do retorno de condensação.
 Recomenda-se isolar todos os diversos tubos do sistema para proteger o operador de queimaduras ao tocar nos canos.

Diagrama de exemplo do "SISTEMA DE VAPOR"

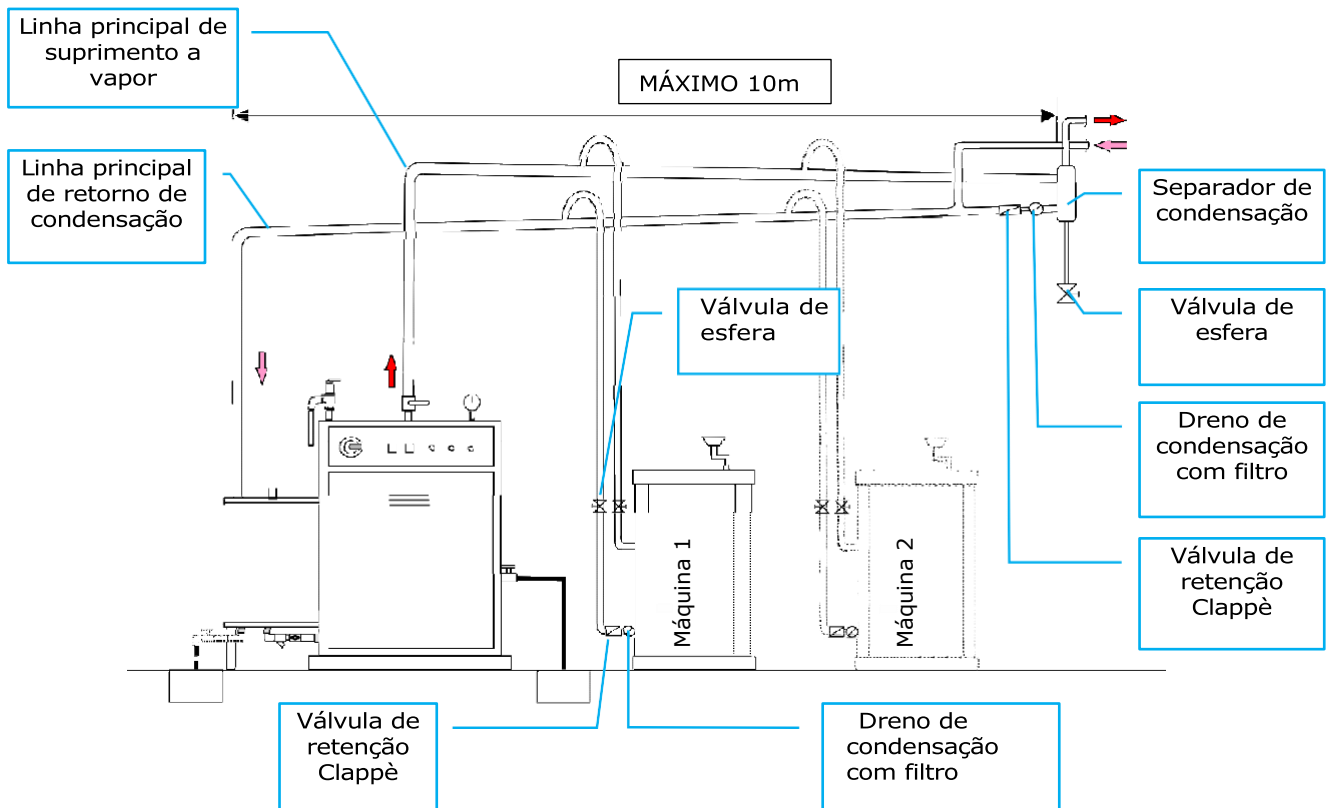


Fig. 6

8. IGNIÇÃO

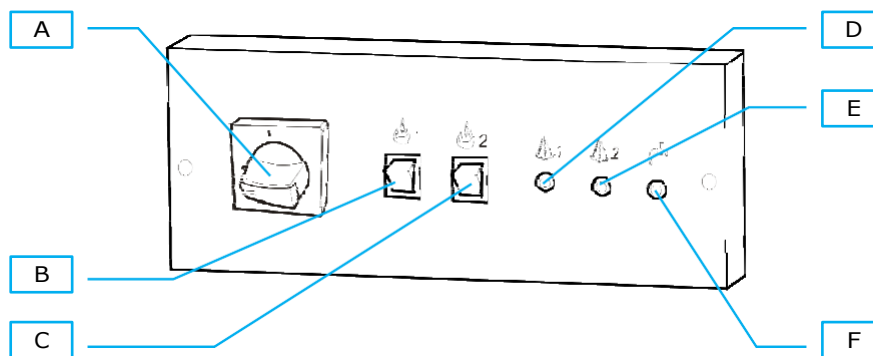


Fig. 7

KEY			
A	Interruptor Principal	D	LED RESISTÊNCIA 1
B	Interruptor 1 de ajuste dos elementos de aquecimento (Resistências - 1)	E	LED RESISTÊNCIA 2
C	Interruptor 2 do ajuste dos elementos de aquecimento (Resistências - 2)	F	LED da bomba da água

Recomenda-se drenar a caldeira quando a máquina for ligada pela primeira vez e cada vez que o dispositivo for colocado em operação após uma pausa de mais de uma semana. Essa operação permite que a caldeira seja enxaguada para eliminar depósitos e evitar a liberação de água escura e vapor.

1. Gire o interruptor principal (fig. 7A) para a posição 1 (ligado). Ligue os elementos de aquecimento/resistências dos interruptores 1 e 2 (fig. 7B e 7C) e abra a válvula de saída de vapor (fig. 1A/fig. 2A). Espere as luzes 1 e 2 (fig. 7D e 7E) se desligarem; neste ponto, o manômetro (fig. 1E e fig. 2E) deve indicar uma pressão de cerca de 6 BAR.

É possível reduzir pela metade o consumo de energia, caso não seja necessário o uso total da potência do gerador, ligando apenas um interruptor de aquecimento dos elementos.

9. VERIFICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS

Há 2 conjuntos de fusíveis dentro da máquina. A verificação dos fusíveis é a primeira operação a ser feita caso algo não funcione. A substituição do(s) fusível(s) torna-se necessária devido a um curto-circuito ou sobrecarga; De qualquer forma, antes da substituição, recomenda-se eliminar a causa da quebra/curto-circuito.

Para acessar os fusíveis, é necessário colocar o interruptor principal na posição 0, desligar a máquina da tomada e, esperar 10 minutos e remover os dois parafusos de fixação do painel azul. A posição dos vários fusíveis é mostrada na fig. 8. Para substituir os fusíveis, basta abrir a porta.

Aviso: Substitua os fusíveis apenas por fusíveis idênticos da mesma capacidade elétrica.

MÁQUINA	POTÊNCIA (kW)	FUSÍVEL		
		DIMENSÃO	TIPO	CARACTERÍSTICAS
Saturno Max	9+9	10x38	gG	500V / 20 A
	12+12	10x38	gG	500V / 20 A
Saturno Max/S	18+18	14x51	gG	500V / 50 A
	24+24	14x51	gG	500V / 50 A
Saturno Max/S L 102	2 x (24+24)	14x51	gG	500V / 50 A

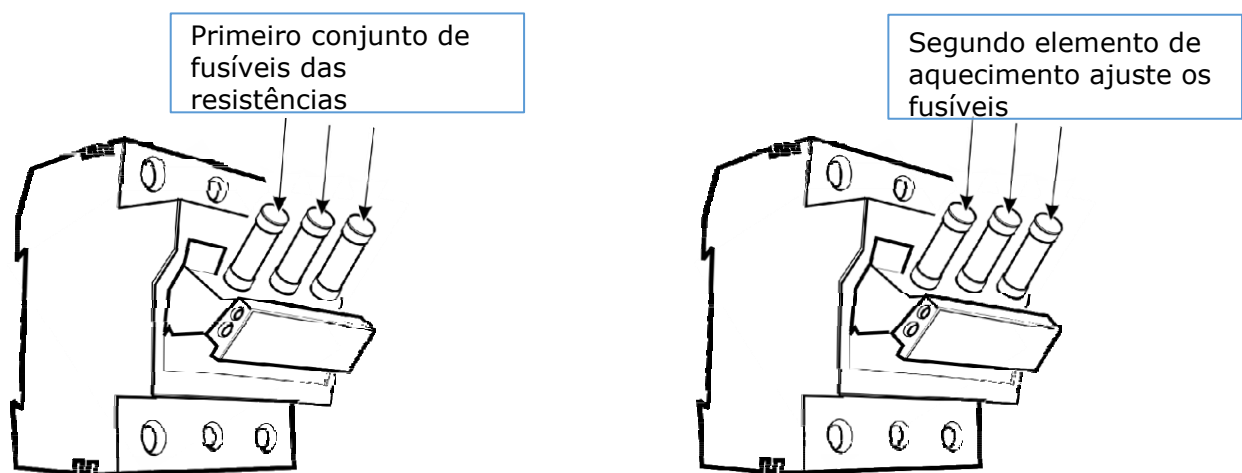


Fig. 8

10. AVISOS GERAIS

1. Conecte a máquina a linhas de energia projetadas para sua energia.
2. Mantenha as crianças longe da máquina, tanto quanto o aparelho está ligado ou desligado.
3. O aparelho deve ser usado e deixado descansar sobre uma superfície interna plana e estável, em temperatura entre +10° / +40°C. Não o coloque ao ar livre nem o exponha a agentes atmosféricos.
4. O usuário não deve deixar o aparelho desacompanhado quando ele está conectado à rede.
5. Não aproxime o aparelho de partes termolábil (mudança física/química com a temperatura) ou inflamáveis enquanto ele estiver funcionando.
6. Sempre desligue a máquina usando o interruptor mestre antes de desconectá-la da rede elétrica.
7. Sempre desconecte a máquina da rede elétrica se ela não for usada e antes de qualquer operação de manutenção e limpeza.
8. Mantenha o cabo da fonte longe de superfícies quentes e certifique-se de que ele não seja esmagado pelas portas ou pisado por pessoas.
9. Use apenas água normal da rede elétrica.
10. Não adicione nenhum tipo de aditivo à água.
11. Não drene a caldeira durante a operação da máquina (veja o capítulo "drenagem da caldeira").
12. Certifique-se de que os canos de abastecimento de água não congelem durante o inverno.
13. Durante longos períodos de inatividade, desligue o fornecimento de água, drene completamente a caldeira e desconecte a máquina da rede elétrica.

11. DRENAGEM

Drene a caldeira pelo menos uma vez por semana.

Conecte a válvula de drenagem (conexão M 1/2" GAS) ao sistema de drenagem por meio de um tubo rígido termicamente isolado (cobre ou aço) (fig. 3-C). Como alternativa, é possível coletar as águas residuais em um tanque resistente ao calor.

Realize as seguintes operações:

1. Desconecte a máquina da rede elétrica após o término do trabalho;
2. Aguarde meia hora após desligar para deixar a máquina esfriar (a pressão ideal para drenagem segura é 0,5 bar);
3. Abra lentamente o tubo de drenagem localizado na lateral da máquina, espere toda a água sair e finalmente feche-a.

Se a água drenada ainda contiver terra, repita as operações até que a água fique limpa. Durante as operações, use luvas de trabalho para evitar possíveis queimaduras e preste a máxima atenção para evitar que respingos de água fervente atinjam ao operador!

12. RISCOS ELÉTRICOS

O operador deve prestar atenção às seguintes situações definidas como perigosas do ponto de vista elétrico:

1. Quando o interruptor diferencial (disjuntor) intervém;
2. Ao usar a máquina durante uma tempestade;
3. Ao usar a máquina sem proteção adequada para os pés (sem sapatos ...) ou com mãos ou pés molhados;
4. Quando os cabos elétricos estão danificados;
5. Quando o cabo de energia toca partes quentes do aparelho;
6. Em caso de vazamentos de água e/ou vapor da máquina;
7. Quando a máquina não está conectada a um aterramento adequado conforme as regulamentações vigentes.

13. RISCOS MECÂNICOS

O operador deve prestar atenção às seguintes situações definidas como perigosas do ponto de vista mecânico:

1. Ao usar a máquina fora do modo normal de passar roupa;
2. Quando você continua usando a máquina após a válvula de segurança ter sido ativada (nesse caso, a pressão do vapor dentro da caldeira é muito alta (verifique o manômetro)).

14. RISCOS TÉRMICOS

O operador deve prestar atenção às seguintes situações definidas como perigosas do ponto de vista térmico:

1. Quando a válvula de segurança externa é tocada com a máquina em funcionamento;
2. Quando a caldeira é drenada sem seguir as instruções dadas no manual;
3. Em caso de perda de vapor da válvula de segurança;
4. Quando os tubos conectados à torneira de vapor não são termicamente isolados.

Algumas partes do aparelho podem ficar extremamente quentes: tenha muito cuidado durante o uso e desligue a fonte de alimentação quando não estiver usando a máquina. Também é necessário deixar o aparelho esfriar antes de limpá-lo.

15. INTERVENÇÕES E PEQUENOS REPAROS

1. Se o cabo de energia estiver danificado, substitua-o imediatamente. Não use o equipamento com qualquer cabo danificado.
2. Verifique o aperto do cano de drenagem. Se houver algum vazamento, substitua-o.

16. LIMPEZA DO FILTRO DE ÁGUA

Recomenda-se limpar o filtro de água (fig. 9) a cada seis meses. Se houver muitas impurezas na água, pode ser necessária uma limpeza mais frequente.

Para limpar o filtro de água:

1. Fechar a válvula de água geral;
2. Abra o painel frontal e localize o filtro;
3. Desrosqueie a conexão conforme indicado usando uma chave inglesa/boca;
4. Remova o filtro;
5. Limpar o filtro com água corrente, removendo todos os vestígios de impurezas;
6. Remontar o filtro, fixar a conexão com a chave inglesa/boca e abrir a água certificando-se de que não haja vazamentos;
7. Feche o painel traseiro.

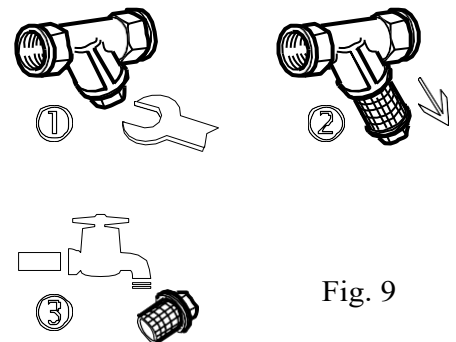


Fig. 9

17. SOLUÇÕES PARA POSSÍVEIS PROBLEMAS

Os problemas mais comuns que podem ocorrer e suas possíveis soluções são mostrados na tabela abaixo. Antes de intervir, recomendamos que:

- Desconecte a máquina da fonte de alimentação de energia;
- Sempre desligue a caldeira e ajuste a pressão se você operar na caldeira ou no sistema de vapor.

<u>PROBLEMA</u>	<u>SOLUÇÃO</u>
1. A luz da bomba está sempre acesa e a bomba funciona continuamente	<ul style="list-style-type: none">• Certifique-se de que o registro de água esteja aberto;• Certifique-se de que haja água na rede principal. Para máquinas com tanque de recuperação de condensado, certifique-se de que haja água no tanque;• Verificar se o filtro de água da máquina não está entupido por resíduos de sujeira e se o tubo de entrada de água da caldeira não está entupido por calcário;• Verifique o funcionamento correto do regulador de nível, incluindo a bola flutuante.
2. As luzes 1 e 2 dos elementos de aquecimento / resistências permanecem acesas e/ou a caldeira não atinge a pressão de trabalho	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se o avanço de drenagem está bem fechado;• Verificar o funcionamento correto dos interruptores e resistores;• Verifique se os fusíveis estão intactos e a máquina atinge as três fases (L1, L2, L3).

3. A máquina não funciona, nenhuma luz acende.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o interruptor principal, fornecido na fonte de energia, está ligado; • Verifique se a linha de energia está sob tensão e certifique-se de que o cabo de alimentação está corretamente conectado à máquina; • Verifique os fusíveis localizados dentro da máquina.
4. Com a máquina desligada e fria, o manômetro indica pressão na caldeira	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a válvula solenoide localizada perto da bomba.
5. Há vapor na válvula de segurança e a caldeira excede a pressão estabelecida	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique o funcionamento dos interruptores de pressão.

18. MANUTENÇÃO PREVENTIVA PROGRAMADA

(A ser realizada exclusivamente nos centros de serviço, nas instalações do fabricante ou por um técnico especializado)

A manutenção e a limpeza da máquina devem ser realizadas conforme as instruções abaixo (veja a tabela). Entre em contato com a concessionária, os centros de serviço autorizados ou o fabricante para realizar as verificações e manutenções necessárias.

O intervalo de tempo para realizar a manutenção preventiva programada é calculado aproximadamente e refere-se a uma máquina que funciona em condições "normais". O usuário deve estabelecer a frequência exata das operações de manutenção, com base nos seguintes parâmetros:

- Dureza da água;
- Número de horas de uso;
- Outras condições especiais.

<u>REGULARIDADE</u>	<u>CONTROLE</u>
A cada 1000 horas ou no máximo 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique o funcionamento das válvulas de segurança e as substitua, se necessário.
A cada 12 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a eficiência e integridade dos dispositivos de segurança e controle (manômetro, interruptores de pressão e regulador de nível); • Desmontar os tubos de cobre do manômetro e dos interruptores de pressão e limpar os depósitos e incrustações de calcário; • Limpar os depósitos de calcário da caldeira e dos elementos de aquecimento/RESISTÊNCIAS; • Verifique se o tubo da bomba e o tubo de drenagem da caldeira não estão entupidos; • Remover o regulador de nível e limpar os depósitos de calcário; • Verifique a estanqueidade de todas as juntas e limpe o filtro e a válvula de entrada de água.

A máquina foi projetada para ser usada 8 horas por dia, 5 dias por semana.

19. EMBALAGEM

O gerador de vapor é embrulhado em uma embalagem de celofane, carregado em um palete e coberto com uma caixa de papelão presa à plataforma de madeira por meio de suportes. Por não ser uma embalagem rígida, não é muito resistente a choques FÍSICOS (material frágil), portanto preste a máxima atenção ao manusear o dispositivo embalado; não o use como banquinho ou como suporte de água.

Os elementos da embalagem (sacolas plásticas, caixas, poliestireno etc.) não devem ser deixados ao alcance das crianças, pois podem ser fontes de perigo.

20. TRANSPORTE

Transporte a máquina embalada perto do ponto de instalação e prossiga com a desembalagem. O aparelho não deve ser transportado manualmente por pessoas, mas por meio de empilhadeiras.

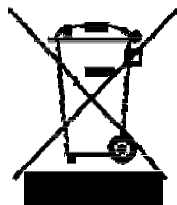
Recomenda-se não colocar a máquina muito próxima das paredes e de outras máquinas, para garantir ao operador um uso fácil e manutenção perfeita.

21. TERMOS DA GARANTIA

A garantia do fabricante se torna anulada:

- No caso de reparos realizados por pessoal ou centros de serviço não autorizados;
- Falha total ou parcial em seguir as instruções contidas neste manual;
- Por armazenamento ruim, falta de manutenção/limpeza ou montagem incorreta;
- Quando há danos causados pelo cliente;
- Quando há falhas ou danos que não derivam de um defeito de fabricação;
- Quando há danos decorrentes de um evento fortuito (incêndio, curto-circuito) ou devido a terceiros (adulteração);
- Quando há danos causados por calcário/incrustações;
- Quando o dano foi causado pelo uso de água diferente do indicado nas instruções (veja o capítulo "CONEXÃO DE ÁGUA");
- Ao usar a máquina para um propósito diferente daquele especificado neste manual;
- Ao usar peças ou acessórios não originais, modificados ou inadequados para o aparelho.

22. DESCARTE



De acordo com a diretiva 2012/19/UE sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, não se trate esse produto como lixo urbano.

Este aparelho está marcado conforme a diretiva 2011/65/UE sobre restrição ao uso de substâncias perigosas específicas em equipamentos elétricos e eletrônicos.

Esse símbolo no produto ou em sua embalagem indica que este produto não deve ser tratado como lixo urbano. Em vez disso, deve ser entregue ao ponto de coleta aplicável para a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrônicos.

Garantir que este produto seja descartado corretamente ajudará a evitar possíveis consequências negativas para o meio ambiente e a saúde humana, que poderiam ser causadas por um manuseio inadequado de resíduos desse produto. A reciclagem de materiais ajudará a conservar os recursos naturais.

O descarte abusivo do produto pelo usuário pode levar a sanções administrativas.