

**MANUAL DE INSTRUÇÕES
PARA A INSTALAÇÃO
USO E MANUTENÇÃO
DOS FORNOS TRIVALENTES ELÉCTRICOS
DE CONTROLO ELECTRICO-MECÂNICO**



CÓD.: ZSL1004

REV. 00 / 2004

SUMÁRIO

1. INSTALAÇÃO	Pág. 3
1.1 ADVERTÊNCIAS IMPORTANTES	Pág 3
1.2 COLOCAÇÃO	Pág 3
1.3 REGULAÇÃO DA PORTA	Pág 4
1.4 LIGAÇÃO HÍDRICA	Pág. 4
1.5 LIGAÇÃO DO TUBO DE SAÍDA	Pág 4
1.6 LIGAÇÃO ELÉCTRICA	Pág. 5
2. INSTRUÇÕES PARA O USO	Pág. 6
2.1 COLOCAÇÃO EM FUNÇÃO	Pág 7
2.2 TIPOS DE COZEDURA	Pág 7
COZEDURA DE CONVENÇÃO	Pág 7
COZEDURA DE VAPOR ESTÁTICO	Pág 7
COZEDURA MISTA	Pág 8
COZEDURA DE VAPOR VENTILADO	Pág 8
2.3 PROGRAMAÇÃO	Pág 8
TEMPERATURA	Pág 8
TEMPO	Pág 8
2.4 FUNÇÕES COMPLEMENTARES	Pág 9
HUMIDIFICADOR	Pág 9
LUZ CÁMARA	Pág 9
COMANDO DE DESCARGA VAPOR	Pág 9
2.5 DESLIGAÇÃO	Pág. 9
2.6 CICLOS SUPLEMENTARES	Pág 10
ARREFECIMENTO	Pág 10
BOILER	Pág 10
2.7 LIMPEZA	Pág 11
3. MANUTENÇÃO	Pág. 11
DESCARGA VAPOR	Pág 11
SAÍDA DO AR	Pág 11
LIMPEZA DO VIDRO	Pág 11
3.1 COMPONENTES DE CONTROLO E SEGURANÇA	Pág 12
ELECTROVÁLVULA	Pág 12
MICROINTERRUPTOR DA PORTA	Pág 12
PROTECÇÃO TÉRMICA DO MOTOR	Pág 12
TERMÓSTATOS DE SEGURANÇA	Pág 12
4. O QUE É QUE SE DEVE FAZER SE :	Pág. 13
O FORNO NÃO PARTE	Pág 13
O FORNO NÃO PRODUZ VAPOR	Pág 13
PARA-SE A VENTONHA DURANTE O FUNCIONAMENTO	Pág 13
SAI VAPOR PELO DRENO	Pág 13
A LUZ INTERNA NÃO FUNCIONA	Pág 13
4.1 CONTROLOS QUE PODEM SER EXECUTADOS SÓ POR UM TÉCNICO AUTORIZADO	Pág 14
REARMAMENTO TERMOSTÁTICO DE SEGURANÇA	Pág 14
PROTECÇÃO TÉRMICA DO MOTOR	Pág 14
FILTROS DA ÁGUA	Pág 14
4.2 GESTÃO PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO	Pág 15

1. INSTALAÇÃO

1.1 ADVERTÊNCIAS IMPORTANTES



Ler com muita atenção o presente manual porque o mesmo fornece importantes indicações que dizem respeito à segurança de instalação, uso e de manutenção do aparelho. Guardar este manual com muito cuidado para qualquer ulterior consulta por parte dos vários operadores. No caso de transferência da aparelhagem, anexar o manual (se for necessário, pedir um novo exemplar ao revendedor autorizado ou directamente à empresa fabricante)

- A instalação, a manutenção extraordinária, as operações de reparação devem ser efectuadas segundo as instruções do fabricante, só por pessoal profissionalmente qualificado
- O aparelhagem deve ser utilizada só por pessoal instruído para a utilização da mesma
- Desactivar a aparelhagem no caso de avaria ou de mau funcionamento. Para a eventual reparação dirigir-se somente a um centro de assistência técnica autorizado pelo fabricante e exigir peças de substituição originais
- O não respeito de quanto acima descrito pode comprometer a segurança da aparelhagem
- Durante o funcionamento prestar atenção às zonas quentes da superfície externa

Para a instalação devem ser respeitadas as prescrições de segurança contidas em:

- Normas UNI CIG n.º 7222-7723-8723 + sucessivas actualizações;
- D.M. 12 Abril 1996 + sucessivas actualizações

A aparelhagem está em conformidade com os requisitos essenciais das Directivas de Baixa Tensão 73/23/CEE e 93/68/CEE

Ela satisfaz as prescrições das seguintes normas eléctricas:

- EN 60335-1 + sucessivas actualizações;
- EN 60335-2 + sucessivas actualizações;
- EN 60335-2 + sucessivas actualizações;
- EN 60335-2 + sucessivas actualizações;

A aparelhagem está em conformidade com os requisitos essenciais da Directiva de Compatibilidade Electromagnética 89/336/CEE

1.2 COLOCAÇÃO

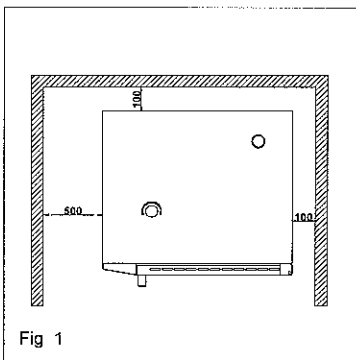


Fig 1

Os aparelhos estão protegidos para serem instalados ao interno, não podem ser usados ao ar livre e não podem ser expostos à chuva

Tirar o aparelho da embalagem, verificar-lhe a integridade e arrumá-lo no lugar destinado à sua utilização tendo a subtilidade de não o apoiar contra os muros, anteparas, paredes divisórias, móveis de cozinha ou revestimentos em material inflamável. O forno deve ser instalado só sobre apropriado cavalete.

Manter uma distância **mínima de 100 mm** das paredes ou outros equipamentos em todos os seus lados. Aconselha-se de deixar 500mm de espaço entre o flanco esquerdo e a parede (Fig 1)

Colocar o aparelho num local ventilado.

Todos os materiais utilizados para a embalagem são compatíveis com o ambiente. Os mesmos podem ser arrecadados sem perigo ou então podem ser queimados num apropriado equipamento de combustão dos refugos/lixos

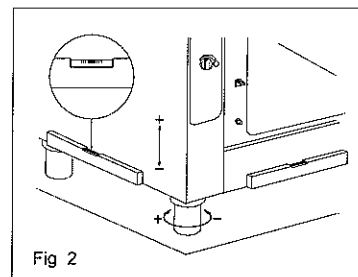


Fig 2

Proceder à **colocação em plano** e à regulação em altura agindo sobre os pézinhos niveladores como indicado na Fig 2.

Desníveis ou inclinações de uma certa importância podem influenciar negativamente o funcionamento do forno.

Tirar dos painéis externos a película protectora destacando-a lentamente para evitar que fiquem resquícios de cola.

Controlar que aberturas e fissuras de aspiração ou de escoamento do calor não estejam obstruídas

1.3 REGULAÇÃO DA PORTA

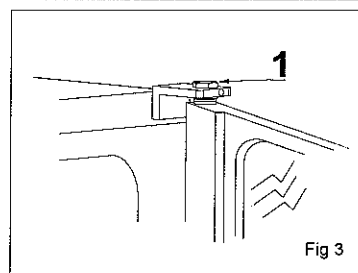


Fig 3

Controlar o fecho e a vedação da guarnição da porta sobre a câmara do forno. Regular as dobradiças da porta de maneira a assegurar a máxima hermeticidade do forno durante o funcionamento

Para regular a vedação da porta: afrouxar o parafuso (Ref 1); depois de obtida a regulação, bloquear apertando novamente o parafuso

Ambas as dobradiças são reguláveis: seja a superior e a inferior

1.4 LIGAÇÃO HÍDRICA

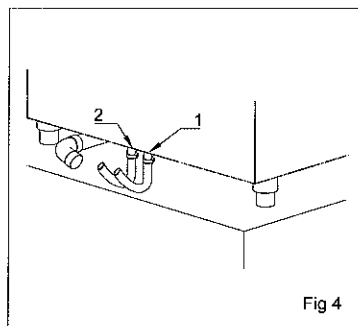


Fig 4

Pressão da água: máx. (250KPa) 2,5bar

O forno está predisposto com duas entradas de água, uma para a ligação da água adoçada (Ref 1) e uma para a ligação à água da rede (Ref 2)

Aconselha-se sempre a instalação de um adoçador-descalcificador, ~ 8 + 10 °E

Antes de se ligar, deixar sair uma determinada quantidade de água para limpar a canalização de eventuais resíduos ferrosos.

Verificar que os filtros das electroválvulas estejam limpos (veja parágrafo 4.1).

Ligar a canalização 'Água' à rede de distribuição da água fria específica e interpor uma torneira de intercepção. Se não se dispõe de água adoçada, ligar ambas as entradas à rede de distribuição.

1.5 LIGAÇÃO DO TUBO DE SAÍDA

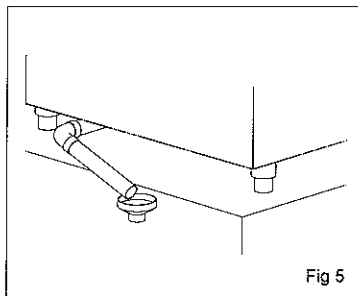


Fig 5

Para ligar a descarga, instalar à saída do aparelho o funil em dotação que garante um defluxo livre. O tubo de escape deve estar sempre aberto para evitar problemas de pressão na câmara (Fig 5)

1.6 LIGAÇÃO ELÉCTRICA



Verificar que esteja presente uma eficiente ligação a terra conforme a normativa em vigor controlar o valor da tensão e frequência de rede.

Para a ligação da alimentação, é necessário interpor entre a aparelhagem e a rede um interruptor omnipolar dimensionado à carga e posicionado em modo facilmente acessível e cujos contactos tenham uma distância mínima de abertura de 3 mm.

Levar o interruptor geral ao que se ligará a ficha do cabo de alimentação à posição 0 (zero). Fazer verificar por pessoal profissionalmente qualificado que a secção dos cabos da tomada seja adequada à potência absorvida pelo aparelho.

Desapertar os parafusos que fixam a ilharga esquerda extrair a ilharga e sucessivamente desmontar a protecção da cablagem

Extraír o esquema eléctrico inserido num envelope no suporte da cablagem

Utilizar um cabo adequado à carga!

Enfiar o cabo de alimentação no furo do prensa-cabo que se encontra no chassis; sucessivamente fazê-lo passar dentro do prensa-cabo sobre a barra da cabagem estando atentos para manter um comprimento pelo menos de 60 cm do prensa-cabo do chassis

Ligá-lo ao quadro de bornes; o quadro de bornes está identificado da seguinte maneira:

- L1 N \perp para as versões monofásicas (**respeitar a polaridade**)
- L1 L2 L3 N \perp para as versões trifásicas

Bloquear o cabo com o prensa-cabos.

A tensão de alimentação com a máquina a funcionar, não deve afastar-se do valor da tensão nominal de $\pm 10\%$.

A aparelhagem deve ser incluída num sistema equipotencial, cuja eficácia deve ser verificada segundo quanto referido pela normativa em vigor Para a ligação existe um borne colocado no chassis e marcado com a escrita 'equipotencial'

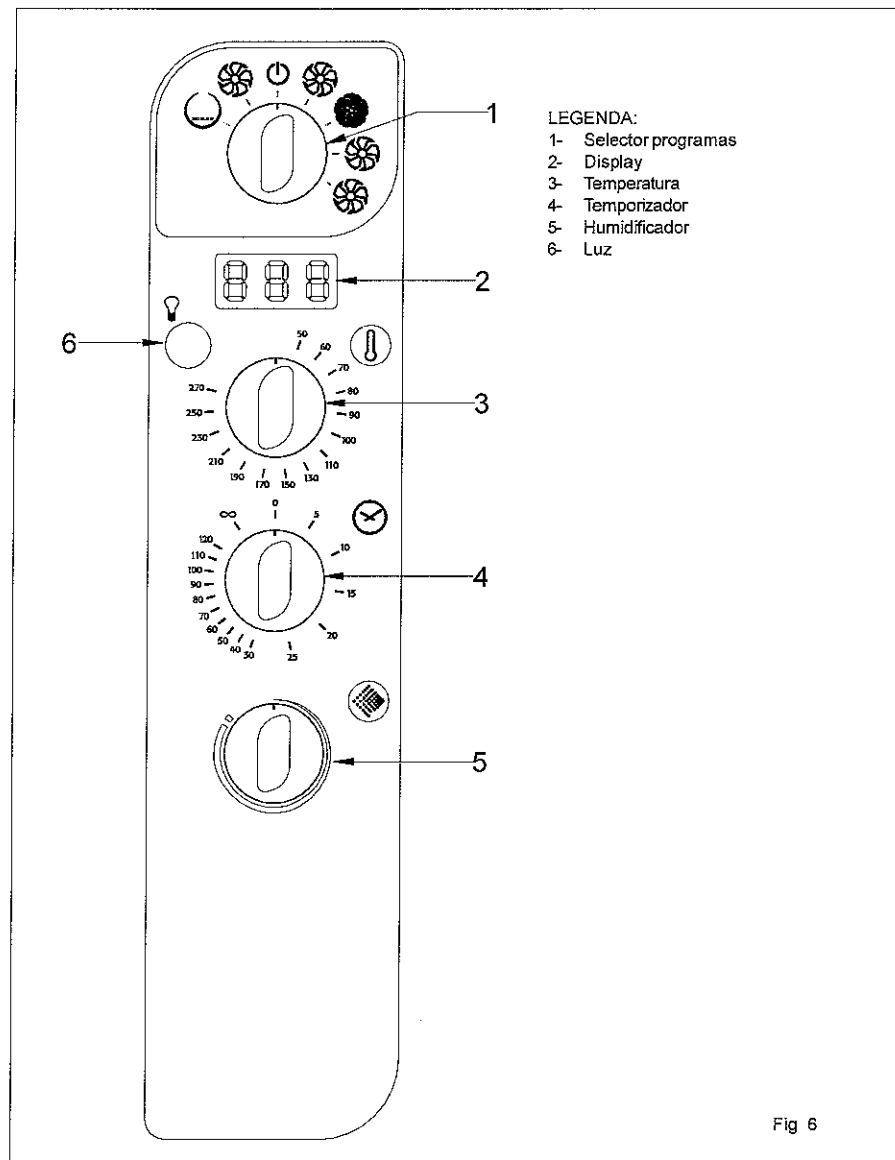
Tendo a subtilza de tornar a colocar o esquema eléctrico dentro do envelope e no suporte da cablagem para eventuais manutenções futuras esperar para tornar a posicionar a protecção e montar novamente a ilharga

2.

INSTRUÇÕES PARA O USO

A aparelhagem deverá ser destinada só ao uso para o qual a mesma foi expressamente concebida Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio

Durante o funcionamento vigiar a aparelhagem



2.1 COLOCAÇÃO EM FUNÇÃO

Antes de colocar em função o aparelho pela primeira vez é necessário remover todo o material da embalagem e tornar a montar eventuais peças desmontadas para executar a instalação

Para colocar o aparelho em função fechar o interruptor principal e abrir as torneiras de intercepção da água a montante do aparelho

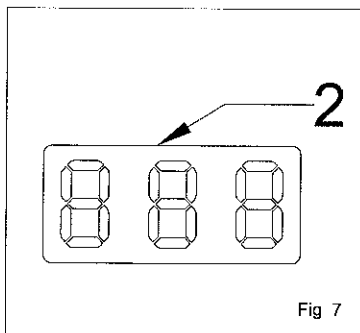


Fig 7

DISPLAY

O forno está dotado de um único display de controle (Fig 7 Ref.2) que se acende rodando o selector dos programas
O valor visualizado é aquele da temperatura na câmara

2.2 TIPOS DE COZEDURA

ANTES DE EXECUTAR A COZEDURA, ACONSELHA-SE DE PRÉ-AQUECER O FORNO A UMA TEMPERATURA DE CARGA +30°C/+40°C SUPERIOR ÀQUELA NECESSÁRIA

O forno trivalente dispõe de quatro modos diferentes de cozedura:

- CONVENÇÃO
- VAPOR ESTÁTICO:
- MISTO
- VAPOR VENTILADO:

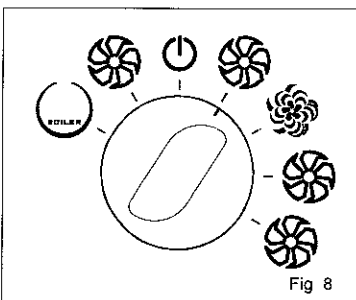


Fig 8

COZEDURA DE CONVENÇÃO

Rodar o selector dos ciclos de cozedura sobre a posição indicada na Fig 8.
Programar os dados para activar o ciclo de cozedura seguindo as indicações referidas no parágrafo seguinte.
O ciclo partirá automaticamente poucos segundos depois

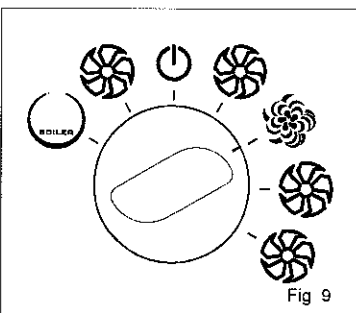


Fig 9

COZEDURA DE VAPOR ESTÁTICO

Rodar o selector dos ciclos de cozedura sobre a posição indicada na Fig 9
Programar os dados para activar o ciclo de cozedura seguindo as indicações referidas no parágrafo seguinte
O ciclo partirá automaticamente poucos segundos depois

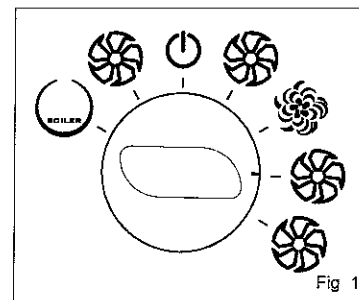


Fig 10

COZEDURA MISTA

Rodar o selector dos ciclos de cozedura sobre a posição indicada na Fig 10
Programar os dados para activar o ciclo de cozedura seguindo as indicações referidas no parágrafo seguinte
O ciclo partirá automaticamente poucos segundos depois

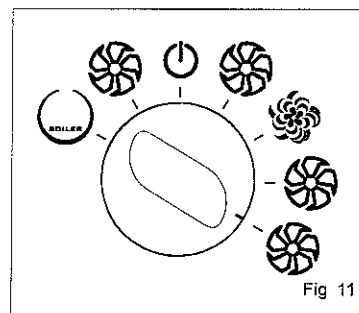


Fig 11

COZEDURA DE VAPOR VENTILADO

Rodar o selector dos ciclos de cozedura sobre a posição indicada na Fig 11.
Programar os dados para activar o ciclo de cozedura seguindo as indicações referidas no parágrafo seguinte.
O ciclo partirá automaticamente poucos segundos depois

2.3 PROGRAMAÇÃO

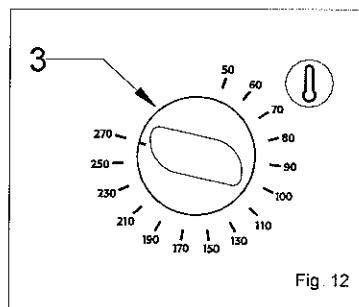


Fig 12

TEMPERATURA

Programar a temperatura desejada (máx 270°C) na câmara rodando o botão (Ref 3) em sentido horário
Durante o funcionamento no display lê-se a temperatura na câmara de cozedura.
A temperatura programada pode ser modificada em qualquer momento do ciclo de cozedura simplesmente rodando o botão sobre o valor desejado

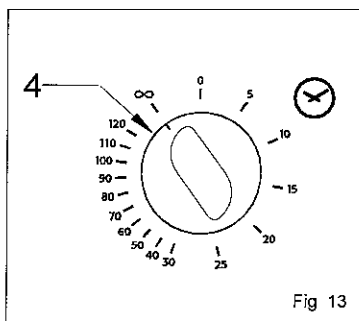


Fig 13

TEMPO

Todos os ciclos de cozedura podem ser executados sem o tempo de cozedura preestabelecido
Programar o tempo de cozedura desejado (desde 1 até 120 minutos) rodando o botão (Ref 4)
Ao fim dos minutos programados o forno para-se automaticamente e emite um sinal de aviso.
Para programar a cozedura em manual (sem limite de tempo) rodar o botão (Ref 4) na posição indicada na figura

2.4 FUNÇÕES COMPLEMENTARES

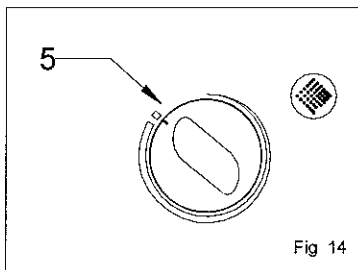


Fig 14

HUMIDIFICADOR

O humedecimento pode ser inserido unicamente com o ciclo de cozedura de convenção e é automaticamente excluído com os outros tipos de cozedura.

Para aumentar a quantidade de humidade na câmara de cozedura proceder rodando o botão (Ref 5) que actua a emissão de água nebulizada.

Rodando o botão como na figura tem-se a emissão contínua de água.

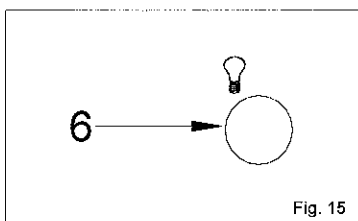


Fig. 15

LUZ CÂMARA

A iluminação interna da câmara de cozedura é comandada pelo botão colocado no painel (Ref 6).

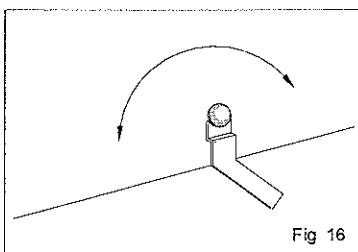


Fig 16

COMANDO DESCARGA VAPOR

A descarga do vapor tem a função de expelir o vapor que se pode formar na câmara durante o ciclo de cozedura.

Rodando a alavanca (Fig 16) abre-se a válvula permitindo ao vapor de sair.

Mesmo fechando completamente a válvula não existe nenhum risco de sobrepressão na câmara de cozedura porque são controladas pela descarga.

2.5 DESLIGAÇÃO

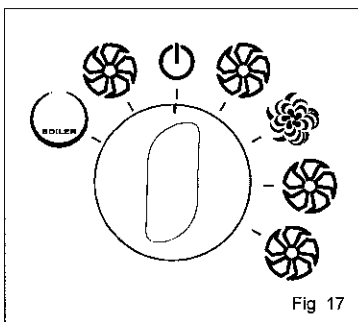


Fig 17

Terminado o ciclo de cozedura, levar o selector dos ciclos de cozedura à posição indicada na figura 17 e levar todos os botões à posição inicial.

Fechar as torneiras de intercepção da água a montante do aparelho.

Abriu o interruptor omnipolar de parede.

Se vocês utilizaram as cozeduras a vapor ou mista, o forno descarregará automaticamente a água residua presente no gerador de vapor através da descarga.

2.6 CICLOS SUPLEMENTARES

ARREFECIMENTO

A função 'ARREFECIMENTO' permite ao operador de fazer baixar rapidamente a temperatura na câmara de cozedura.

Pode-se programar um ciclo temporizado ou então um ciclo manual.

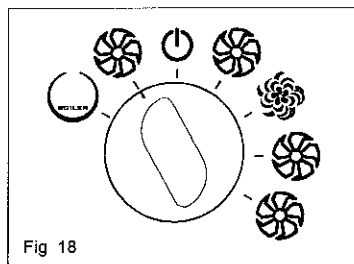


Fig 18

ACTIVAÇÃO

- Posicionar o botão como indicado na figura 18
- Programar o tempo de duração do ciclo
- O ciclo partirá automaticamente poucos segundos depois
- No display visualiza-se a temperatura da câmara
- Terminará ao esgotar-se o tempo programado e emitirá um sinal acústico

Se vocês abrirem a porta durante o ciclo de arrefecimento o

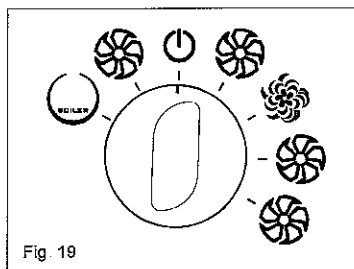


Fig 19

ciclo bloqueia-se e partirá sozinho quando se fecha a porta. O ciclo de arrefecimento pode ser parado em qualquer momento rodando o botão do selector programas como indicado na figura 19.

BOILER

A função 'BOILER' permite de executar um ciclo de limpeza do gerador de vapor com o esvaziamento completo da água.

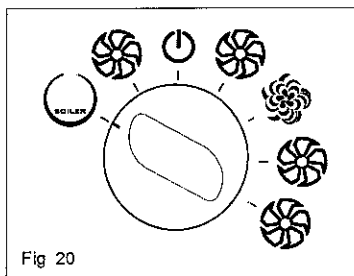


Fig 20

ACTIVAÇÃO

- Posicionar o botão como indicado na figura 20
- No display aparece a temperatura da câmara
- PARA FORNOS 6GN 1/1 10 GN 1/1: Deitar aprox 4 litros de vinagre dentro da abertura (Fig.23).
- PARA FORNOS 10GN 1/2 20 GN 1/1: Deitar aprox 8 litros de vinagre com um funil dentro dos dois tubos de saída do vapor na câmara posicionados no deflector
- O ciclo partirá automaticamente
- Terminará após min. 3 horas e 15 min aprox e emitirá um sinal acústico da duração de 5 seg

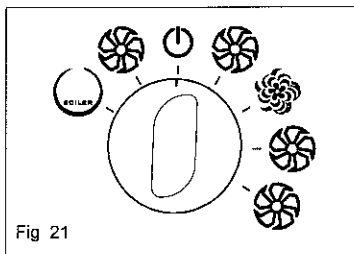


Fig 21

Se se roda o selector sobre outra posição, a lavagem interrompe-se e o forno emite um sinal acústico contínuo da duração de 20 seg : para interromper o sinal, levar o botão sobre a posição BOILER e o ciclo retomará de onde se tinha parado. Para bloquear o ciclo antes da conclusão posicionar o botão como indicado na figura 21 e esperar alguns minutos. O forno descarregará automaticamente o conteúdo que agiu dentro do gerador de vapor.

2.7 LIMPEZA

Ao fim de um dia de trabalho é necessário limpar a aparelhagem seja por motivos de higiene que para evitar avarias de funcionamento.

Não limpar o aparelho com jactos de água directos ou de alta pressão e não utilizar palhas de aço, escovas ou raspadores em aço comum. Eventualmente pode-se usar lã de aço inoxidável, esfregando no sentido da acetinação. Para limpar a câmara do forno, fazer um ciclo de arrefecimento para abater rapidamente a temperatura e esperar que o valor visualizado no display seja inferior aos +50°C

Levantar ligeiramente a estrutura porta grelhas para a desenfiar

Tirar os resíduos removíveis manualmente e meter o filtro e as partes que se possam tirar na máquina de lavar louça. Usar para a limpeza da câmara água tépida ensaboada em seguida enxaguar abundantemente certificando-se que não fiquem resíduos de detergente.

Para as partes exteriores usar um pano húmido e um detergente não agressivo

3. MANUTENÇÃO

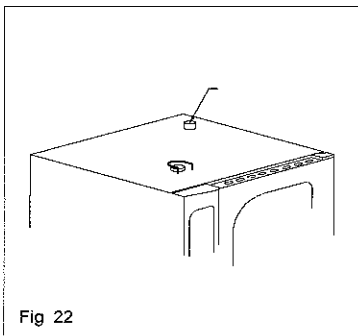


Fig 22

DESCARGA VAPOR

A descarga do vapor expelle os vapores produzidos dentro da câmara de cozadura
Controlar que esteja sempre limpo e perfeitamente livre

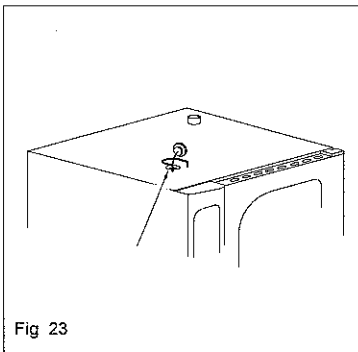


Fig 23

SAÍDA DO AR

O respiradouro está situado no plano superior do forno e permite a regulação das sobrepressões na câmara de cozadura através da saída vapor

Levantar o tampão e verificar que a sua superfície esteja limpa
Em caso contrário limpá-lo com um pano, tornar a metê-lo no seu lugar fazendo atenção a posicioná-lo correctamente

LIMPEZA DO VIDRO

Para permitir a limpeza do vidro da porta em ambos os lados desaperar os parafusos de fixação abrir o vidro e limpá-lo com um detergente idóneo

Tornar a parafusar correctamente o vidro com os dois parafusos de fixação

3.1 COMPONENTES DE CONTROLO E SEGURANÇA

ELECTROVÁLVULA

As electroválvulas são dispositivos para a distribuição da água nos tempos e nos modos preestabelecidos

MICROINTERRUPTOR DA PORTA

O microinterruptor da porta é o dispositivo que interrompe o ciclo de cozadura ao momento de abertura da porta do forno.

Com o fecho da porta do forno o ciclo interrompido retoma normalmente

Não accionar este dispositivo manualmente com a porta do forno aberta

PROTECÇÃO TÉRMICA DO MOTOR

O motor da ventoinha está munido de uma protecção térmica incorporada que interrompe o funcionamento no caso de sobreaquecimento. O restabelecimento é automático e tem lugar logo que a temperatura do motor se abaixe até permitir o funcionamento

TERMÓSTATOS DE SEGURANÇA

TERMÓSTATO DE SEGURANÇA DA CÂMARA DE COZEDURA

Se a temperatura na câmara de cozadura atinge os 350°C o termóstato de segurança interrompe a alimentação eléctrica às resistências

Tal dispositivo de segurança pode ser restabelecido só por um técnico do serviço de assistência porque são necessários ulteriores controlos.

TERMÓSTATO DE SEGURANÇA DO GERADOR DE VAPOR

Interrompe a alimentação eléctrica às resistências, se por acaso a temperatura ultrapassa o limite de guarda ou no caso em que o gerador de vapor não carregue água.

Tal dispositivo de segurança pode ser restabelecido só por um técnico do serviço de assistência porque são necessários ulteriores controlos

4. O QUE É QUE SE DEVE FAZER SE :

Se por acaso se verificasse uma anomalia é **importantíssimo** desligar a aparelhagem no interruptor omnipolar e fechar as torneiras de intercepção da água a montante do aparelho

O FORNO NÃO PARTE

Controlar que o interruptor omnipolar esteja desligado
Assegurar-se de que a porta do forno esteja bem fechada
Verificar que os dados programados estejam correctos
Se depois destas operações o forno ainda não parte contactar a assistência

O FORNO NÃO PRODUZ VAPOR

Controlar que a torneira da água a montante do aparelho esteja aberta
Esperar pelo aquecimento da água no gerador de vapor
Se o vapor ainda não se produz contactar a assistência

PARA-SE A VENTONHA DURANTE O FUNCIONAMENTO

Desligar o forno e esperar que a protecção térmica do motor se restabelece automaticamente
Certificar-se que as aberturas de arrefecimento não estejam obstruídas
Se o inconveniente se repetir contactar a assistência

SAI VAPOR PELO DRENO

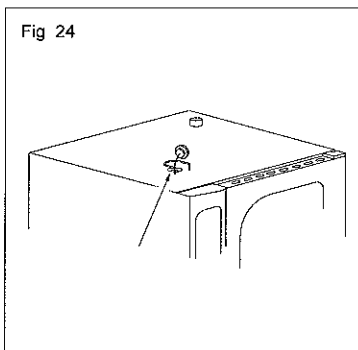



Fig 24

Se sai vapor pelo dreno proceder como a seguir:

- Desligar a aparelhagem rodando o selector na posição 
- Abrir lentamente a porta fazendo atenção ao vapor;
- Esperar que o forno se tenha arrefecido;
- Levantar o tampão fazendo atenção a não queimar-se e verificar que a sua superfície esteja limpa. Em caso contrário limpar com um pano;
- Tornar a posicionar correctamente o tampão;
- Certificar-se que não se tenha obstruído com resíduos de comida a descarga situada ao centro do fundo da câmara de cozedura; eventualmente enxaguar escrupulosamente com água corrente e controlar-lhe o livre defluxo

A LUZ INTERNA NÃO FUNCIONA

Para substituir a lâmpada proceder como a seguir:

- Desapertar os parafusos que fixam o vidro interno à porta;
- desenfiar os vidros de protecção das lâmpadas;
- substituir as lâmpadas de iluminação

4.1 CONTROLOS QUE PODEM SER EXECUTADOS SÓ POR UM TÉCNICO

TIRAR A ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA ANTES DE EXECUTAR QUALQUER REGULAÇÃO OU INTERVENÇÃO.

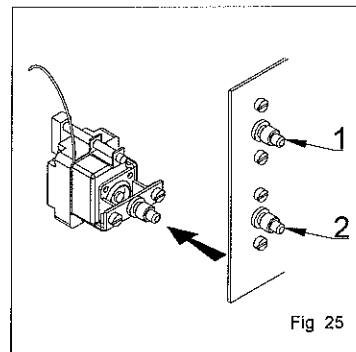


Fig 25

REARMAMENTO TERMOSTÁTICO DE SEGURANÇA

Desapertar o quadro de comandos e fazê-lo deslizar sobre as guias

Individualizar no fundo da cavidade deixada pelo quadro dos comandos os termostatos:

- o termostato "1" corresponde àquele do gerador de vapor;
- o termostato "2", corresponde àquele da câmara de cozedura e pressionar no pequeno botão vermelho até quando se fecham os contactos, adverte-se um "clac" mecânico

Uma intervenção contínua dos termostatos de segurança é índice de mau funcionamento do aparelho Fig 25

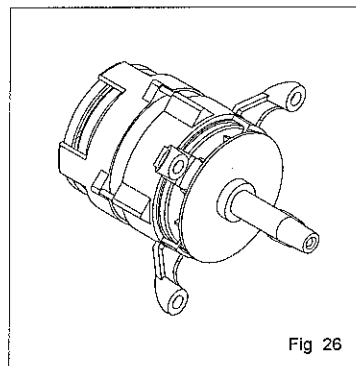


Fig 26

PROTECÇÃO TÉRMICA DO MOTOR

A protecção térmica do motor é de restabelecimento automático e se intervém verificar seja as aberturas e os dispositivos de arrefecimento. assim como a ausência de atritos da rotação
Recomenda-se de tirar a alimentação eléctrica

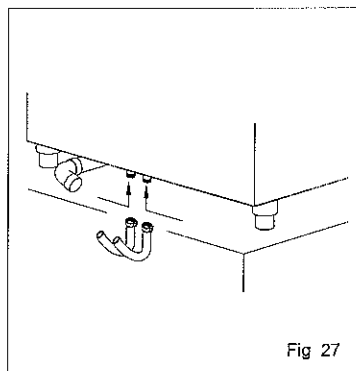


Fig 27

FILTROS DA ÁGUA

Se o forno não enche mais água, controlar os filtros das entradas da electroválvulas que se encontram por detrás do forno procedendo como a seguir:

Fechar as torneiras da água a montante do aparelho;

- desligar os tubos de ligação de ambas as entradas;
- tirar com uma pinça os filtros posicionados dentro das electroválvulas;
- limpá-los de eventuais impurezas e tornar a colocá-los correctamente na sua sede;
- restabelecer a ligação dos tubos

ATENÇÃO: se a ligação hídrica for executada através de uma rampa remover a rampa para aceder às electroválvulas

4.2 GESTÃO PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

A substituição das peças de substituição deve ser executada unicamente por pessoal do centro de assistência autorizado. Para a identificação dos códigos das peças de substituição contactar o serviço de assistência que providenciará a identificá-los e enviará regular encomenda escrita à empresa fabricante indicando claramente o modelo da aparelhagem, o número de matrícula a tensão de alimentação e a frequência para além naturalmente do código e descrição das peças interessadas

A EMPRESA FABRICANTE DECLINA TODAS AS RESPONSABILIDADES POR DANOS DEVIDOS À INSTALAÇÃO ERRADA, ALTERAÇÃO DO APARELHO, USO IMPRÓPRIO, MÁ MANUTENÇÃO, INOBSERVÂNCIA DAS NORMATIVAS VIGENTES E INCOMPETÊNCIA DE USOS

O FABRICANTE RESERVA-SE O DIREITO DE MODIFICAR SEM PRÉVIO AVISO, AS CARACTERÍSTICAS DAS APARELHAGENS APRESENTADAS NESTA PUBLICAÇÃO