

Lined area for notes or additional information.

MANUAL DE INSTRUÇÕES



FRITADEIRA ELÉTRICA

MODELO

FE28S

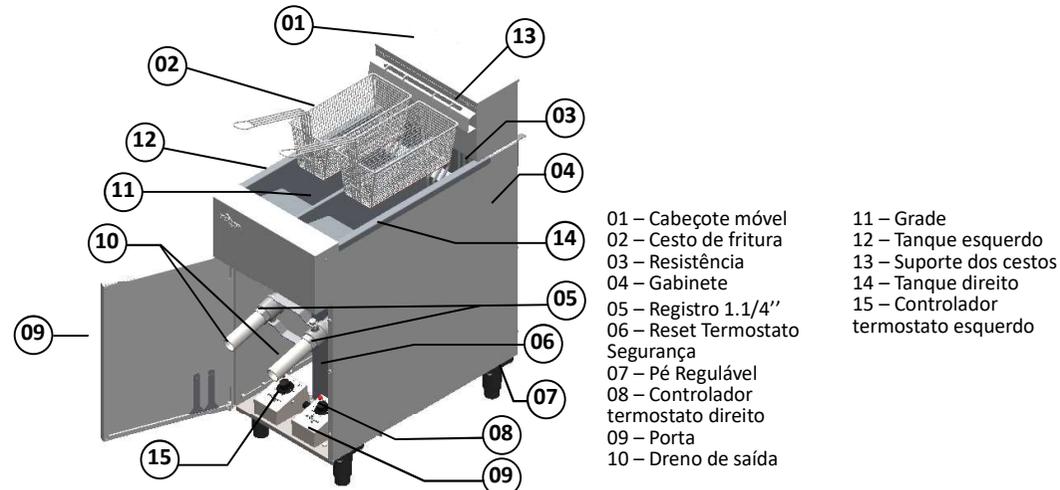
689940 - PORTUGUÊS
Data de Revisão: 07/09/2025
Metalúrgica Skymssen Ltda.
Rodovia Ivo Silveira 9525
Volta Grande
88355-202 Brusque/SC/Brasil
www.skymssen.com - Fone: +55 47 3211 6000
CNPJ: 82.983.032/0001-19 - IE 250.064.537



dúvidas, este manual deverá ser guardado com cuidado em local de fácil acesso, conhecido por todas as pessoas que irão operar o aparelho e colocado à disposição das pessoas que realizarão manutenção, para eventuais consultas.

2. COMPONENTES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

FIGURA 01



- 01 – Cabeçote móvel
- 02 – Cesto de fritura
- 03 – Resistência
- 04 – Gabinete
- 05 – Registro 1.1/4''
- 06 – Reset Termostato Segurança
- 07 – Pé Regulável
- 08 – Controlador termostato direito
- 09 – Porta
- 10 – Dreno de saída
- 11 – Grade
- 12 – Tanque esquerdo
- 13 – Suporte dos cestos
- 14 – Tanque direito
- 15 – Controlador termostato esquerdo

QUADRO 01

CARACTERÍSTICAS	UNIDADE	FE28S 220V-T	FE28S 380V-T
Carga máxima por cesto	kg	1	1
Quantidade de cestos	UNID.	2	2
Tensão (trifásico)	V	220	380
Frequência	Hz	60	60
Potência Nominal	W	16 000	16 000
Altura	mm	1055	1055
Largura	mm	400	400
Profundidade	mm	850	850
Peso Líquido	Kg	40	40
Peso Bruto	kg	56	56
Tempo de Aquecimento	min	8	8
Quantidade de tanque	UNID.	2	2
Quantidade de óleo máximo	L	14 L/Tanque	14 L/Tanque
Quantidade de óleo mínimo	L	12 L/Tanque	12 L/Tanque

3. INSTALAÇÃO E PRÉ-OPERAÇÃO

⚠ A conexão com a rede elétrica e a disposição para o funcionamento devem ser realizados por profissional qualificado.

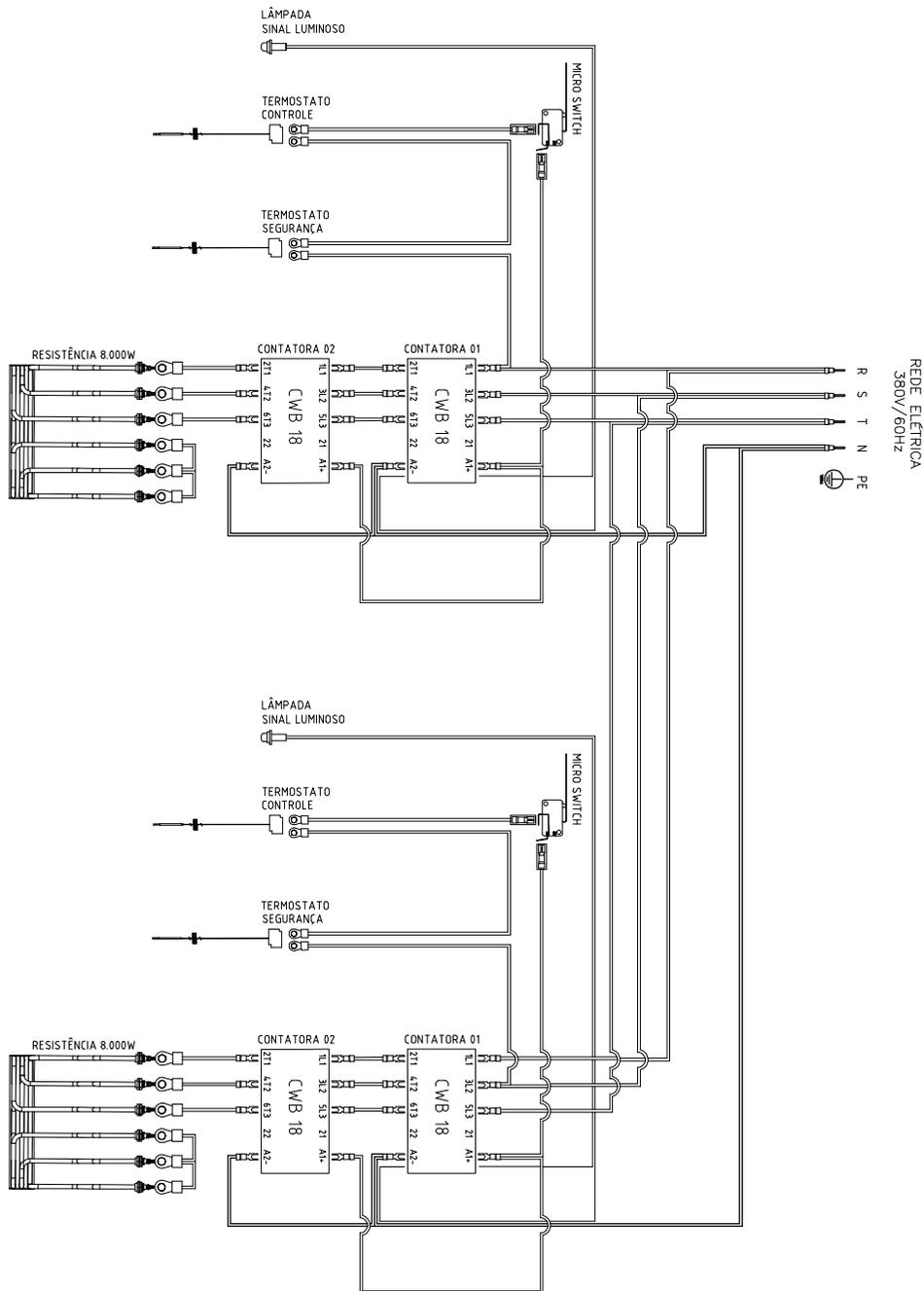
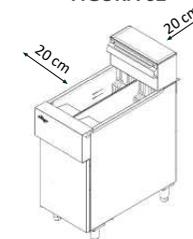
⚠ Na instalação, é imprescindível colocar este manual à disposição dos profissionais que a realizarão.

3.1 Posicionamento

Seu equipamento deve ser posicionado e nivelado sobre uma superfície seca e firme, longe de pias ou bancadas de trabalho que possam gerar respingos de água na fritadeira. Também é recomendável instalar sob uma coifa ou exaustor, seguido orientação do próprio fabricante.

Mantenha o equipamento afastado da parede deixando um espaço mínimo de 20 cm na traseira e laterais, conforme a Fig. 02.

FIGURA 02



3.2 Nivelamento

O equipamento possui pés com regulagem de altura (Fig. 03). Gire os pés usando uma chave de boca 40. Faça o nivelamento da fritadeira com auxílio de um nível, pois é importante para distribuir uniformemente o calor.

FIGURA 03



3.3 Instalação elétrica

Este equipamento é fornecido com um cabo de alimentação. Este cabo de alimentação possui 4 ou 5 veias, a veia VERDE COM LISTRA AMARELA deverá ser ligada no sistema de aterramento. É obrigatório que todas veias estejam devidamente conectadas a rede elétrica antes de ligar o equipamento.

Para conexão à rede elétrica, as veias deverão ser conectadas diretamente a um disjuntor tripolar ou tetrapolar Curva B (exclusivo para cargas resistivas) conforme a especificação da tabela abaixo, este disjuntor deverá ser instalado conforme a norma vigente ABNT NBR 5410.

QUADRO 02

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	MODELO	
	FE28S 220V-T	FE28S 380V-T
Disjuntor de instalação	50A Tripolar	32A Tetrapolar
Tensão de alimentação	220V-T	380V-T
Seção mínima do condutor (Bitola do fio)	4x10mm ²	5x6mm ²

⚠ Efetue a instalação conforme o item 3.3 deste manual de instruções.

⚠ Verifique se a rede elétrica (disjuntor, fios e tomadas) suporta a potência/corrente deste equipamento.

⚠ Se não observados os itens acima, danos irreparáveis podem acontecer com o estabelecimento, o equipamento ou com os usuários. Ocorrências deste tipo não são cobertas pela garantia do produto.

3.4 Terminal equipotencial

A Fig. 04 indica o terminal de ligação equipotencial externo.

Este deve ser utilizado para garantir que não haja diferença de potencial entre diferentes equipamentos ligados à rede elétrica, diminuindo ao máximo riscos de choques elétricos.

Os distintos equipamentos devem ser ligados um ao outro pelos seus respectivos terminais de ligação equipotencial.

FIGURA 04



3.5 Sistema de Segurança

Este produto também é equipado com um termostato de segurança em cada tanque, que tem a função de desligar a resistência elétrica quando a temperatura do óleo atinge o limite máximo permitido.

Caso durante o processo normal de utilização da fritadeira, a mesma desligar e não voltar a religar, ou seja, o óleo não voltar a aquecer, desligue na chave liga/desliga, desconecte a máquina da rede elétrica e aguarde o resfriamento total do óleo.

Em seguida, pressione o Botão Reset (Fig. 05) e observe se o botão se movimenta para dentro, produzindo um

som e sentindo um "plec". Caso isto ocorra, indica que o termostato de segurança foi acionado, então não utilize mais o equipamento, levando-o para uma Assistência Técnica Autorizada mais próxima.

FIGURA 05



⚠ Este equipamento possui um sistema de segurança para garantir a integridade do operador. A operação do equipamento deve ser conforme o item "Operação" deste manual. Outros procedimentos para operar o equipamento são inseguros, nesta condição o equipamento não deve ser utilizado.

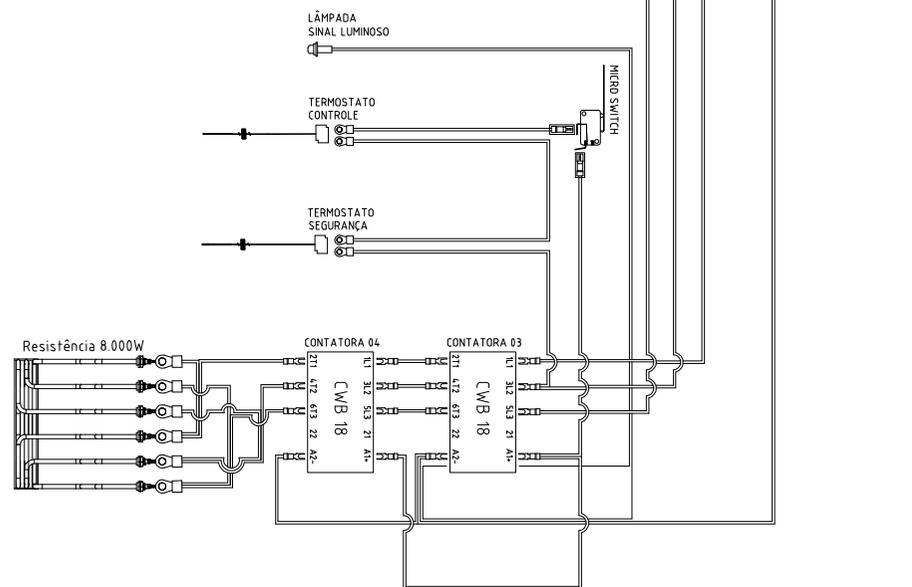
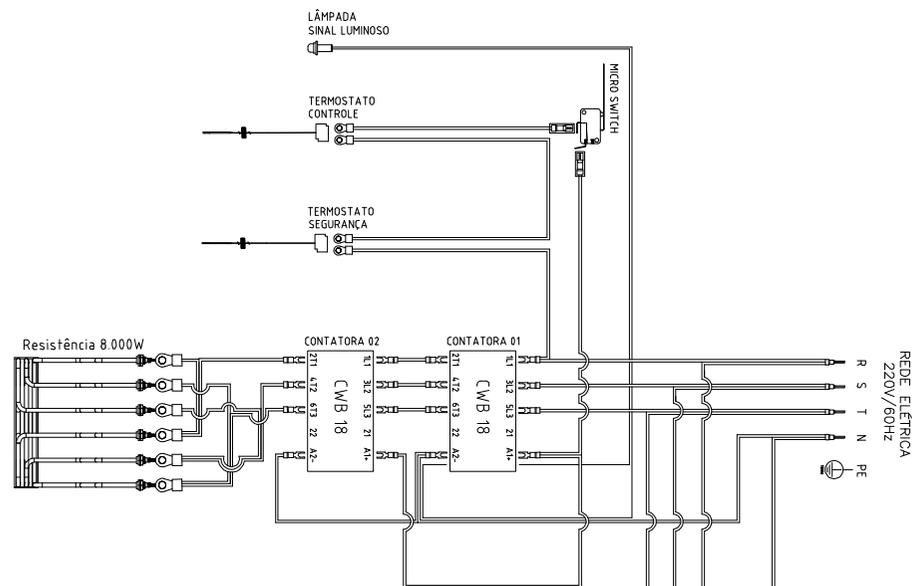
4. OPERAÇÃO

- Verifique se o equipamento está firme em seu local de trabalho.
- Antes de utilizar seu equipamento, devem-se lavar todas as partes que entram em contato com o produto a ser processado, com água e sabão neutro.
- Deixe o Disjuntor de alimentação do equipamento desligado.
- O equipamento possui dois tanques com resistências independentes, podendo ser usados simultaneamente ou individualmente.

⚠ Nunca ligue o equipamento sem óleo para ambos os tanques.

⚠ Se optar por usar apenas um dos tanques, certifique-se de manter as mãos afastadas de ambos. O tanque que não está em uso também aquecerá devido à proximidade com o tanque em funcionamento.

9. DIAGRAMA ELÉTRICO FE28S 220V-T/60Hz



8. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

QUADRO 02

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
- A máquina não liga.	- Falta de energia elétrica. - Problema no circuito elétrico interno ou externo da máquina. - Resistência ou termostato queimados.	- Verifique se existe Energia Elétrica. - Contatar uma Assistência Técnica Autorizada (ATA) ou Contatar o Suporte da fábrica. - Contatar uma Assistência Técnica Autorizada (ATA) ou Contatar o Suporte da fábrica.
- Cheiro de queimado e/ou fumaça.	- Problema no circuito elétrico interno ou externo da máquina.	- Contatar uma Assistência Técnica Autorizada (ATA) ou Contatar o Suporte da fábrica.
- Cabo elétrico danificado.	- Falha no transporte do produto.	- Contatar uma Assistência Técnica Autorizada (ATA) ou Contatar o Suporte da fábrica.
- Óleo ferve.	- Problema com o termostato de temperatura e com termostato de segurança.	- Contatar uma Assistência Técnica Autorizada (ATA) ou Contatar o Suporte da fábrica.
- Óleo novo com resíduos de queimado.	- Resistência com aspecto escuro ou queimado.	- Limpeza da resistência conforme tópico 5.2.

Para informações detalhadas sobre os termos da garantia deste produto, consulte o termo de garantia incluído na embalagem. Este documento descreve a cobertura de itens na garantia, o prazo de cobertura, os procedimentos para acionar a assistência técnica autorizada, e requisitos para manter a validade da garantia. Recomenda-se a leitura atenta deste termo para garantir o uso apropriado da garantia.

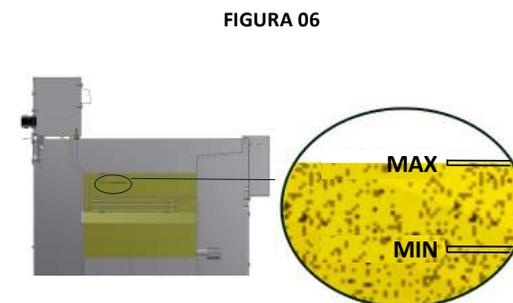
⚠ Antes de abastecer o equipamento com óleo, certifique-se que os Registros 1.1/4" N°05 (Fig. 01) estejam fechados para evitar vazamento.

Em seguida, insira o óleo nas quantidades indicadas para cada modelo, completando até o nível máximo seguindo a orientação do Quadro 01.

⚠ Use óleos de fritura comestíveis, de preferência óleo vegetal. Não deve ser usado gordura animal, pois pode causar acidentes ao operador.

4.1 Níveis

⚠ Existe perigo de incêndio se o nível do óleo abaixo do nível mínimo. Sempre respeite o nível mínimo e máximo do óleo conforme indicado no interior do tanque, conforme ilustrado na Fig. 06.



4.2 Temperaturas e cargas

Recomenda-se que a temperatura do óleo não ultrapasse os 180°C para maior vida útil do óleo. Quando não estiver fritando ou aguardando entre uma fritura e outra, é recomendado manter a temperatura do óleo abaixo de 80°C.

Para evitar transbordamento do óleo, sempre respeite a carga máxima de **1,0 kg por cesto**.

4.3 Cuidados essenciais com produtos empanados ou enfarinhados.

Recomenda-se a remoção do excesso de farinha dos produtos enfarinhados tipo a "milanesa" antes de inserir nos cestos de fritura.

Durante o processo de fritura de alimentos empanados ou cobertos com farinha, é essencial monitorar a condição da resistência. Esses alimentos podem liberar resíduos em excesso que se acumulam na resistência, resultando em uma aparência escura e queimada. É crucial realizar a limpeza da resistência conforme tópico 5.2 procedimentos de limpeza.

4.4 Acionamento

O equipamento possui dois termostatos de controle independente. Ligue o produto girando o termostato no sentido horário até a temperatura de operação desejada.

O controlador direito N° 08 (Fig. 01) é responsável por controlar a temperatura de fritura do tanque direito. O controlador esquerdo N° 15 (Fig. 01) é responsável por controlar a temperatura do tanque esquerdo.

Para ligar o equipamento basta girar o termostato no sentido horário, na temperatura de trabalho (Fig. 07).

⚠ Nunca ligue o equipamento sem óleo para ambos os tanques.

FIGURA 07



A função do potenciômetro é exclusiva para controle de temperatura, não havendo possibilidade de programação por tempo.

4.5 Procedimentos para Operação

Após o óleo atingir a temperatura programada no termostato, o indicador luminoso no painel (Fig. 01, item 08 e/ou item 15) se apagará. Nesse momento, coloque os alimentos no cesto (Fig. 01, item 02), mergulhe-o cuidadosamente dentro do tanque de fritura (Fig. 01, item 12 e/ou item 14) e aguarde o tempo necessário de acordo com cada produto.

Tenha muito CUIDADO ao despejar os produtos a serem fritos quando o óleo estiver aquecido, eles deverão ser colocados de forma GRADUAL (lenta). O borbulhamento deve ser evitado. Levante o(s) cesto(s) quando começar o borbulhamento, depois o(s) introduza novamente no óleo. Repita a operação tantas vezes quantas forem necessárias. O borbulhamento será intenso quando os produtos despejados estiverem em baixa temperatura.

⚠ Nunca jogue água sobre o óleo quente, ou movimente a fritadeira durante o uso. Risco de incêndio e acidentes graves.

Após o produto fritar completamente, desligue a fritadeira e apoie o cesto no suporte N°14 (Fig.01) para eliminar o excesso de óleo.

5. LIMPEZA

⚠ Antes de realizar a limpeza certifique-se que a fritadeira esteja desconectada da rede elétrica, desligando o disjuntor e com óleo totalmente resfriado, antes de iniciar o procedimento.

⚠ Não utilize jato de água diretamente sobre o equipamento.

O equipamento deve ser totalmente limpo e higienizado:

- Antes de ser usado pela primeira vez;
- Após a operação de cada dia;
- Sempre que não for utilizado por um período prolongado;
- Antes de colocá-lo em operação após um tempo de inatividade prolongado. Lave todas as partes com água e sabão neutro.

5.1 Procedimentos para remover o Óleo

⚠ Não abra os Registros 1.1/4" N° 05 (Fig. 01) sem que o óleo tenha atingido a temperatura ambiente.

⚠ A abertura da torneira de drenagem levará a saída do conteúdo quente da fritadeira.

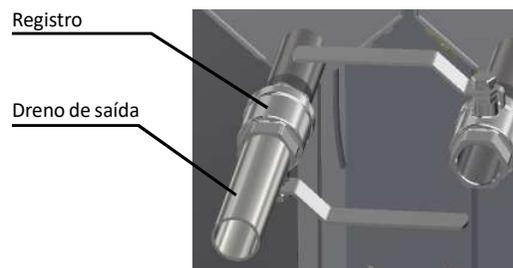
⚠ De acordo com a Política Nacional de Resíduo Sólidos, a destinação de resíduos é de responsabilidade do gerador. Não descarte o óleo de maneira incorreta, envie-o para uma recicladora licenciada.

⚠ O ÓLEO também deve ser trocado , pois óleo velho pode ter o ponto de inflamação reduzido e pode ser mais propício a surtos de ebulição e causar acidentes.

⚠ Não utilize jato de água diretamente sobre o equipamento.

Para remover o óleo, rosqueie o dreno de saída no registro superior, posicione o recipiente próximo ao dreno e em seguida abra o registro e aguarde até o esvaziar, conforme Fig. 08.

FIGURA 08



5.2 Procedimentos de limpeza

Para facilitar a limpeza e remoção dos resíduos, o equipamento permite bascular a resistência (Fig. 09).

FIGURA 09



⚠ É crucial monitorar e realizar a limpeza da resistência com maior frequência para evitar problemas de desempenho e a liberação de resíduos queimados nas próximas frituras. A limpeza da resistência pode ser realizada com detergente neutro e com auxílio de esponja Scotch-Brite.

Com o tanque vazio, feche os registros e, utilizando sabão neutro e esponja não abrasiva, realize o a limpeza no interior tanque. Utilize um recipiente no registro e drene inferior para coleta de sabão.

Enxague o interior do tanque e em seguida faça a secagem com um pano seco e macio.

As demais partes da fritadeira devem ser limpas somente com pano úmido e sabão neutro. O cesto e a grade são peças removíveis, sendo possível lavar separadamente com água e sabão neutro.

Escaneie o QR Code ao lado para obter informações sobre cuidados com aços inoxidáveis.



6. MANUTENÇÃO

A manutenção deve ser considerada um conjunto de procedimentos que visa a manter o equipamento nas melhores condições de funcionamento, propiciando aumento da vida útil e da segurança.

* Limpeza – Verificar item 5 Limpeza deste manual.

* Fiação – Cheque todos os cabos quanto à deterioração e todos os contatos (terminais) elétricos quanto ao aperto e corrosão.

* Contatos – Controle do termostato, botão de reset, etc.

* Instalação – Verifique a instalação do seu equipamento conforme item 2 Instalação e Pré-Operação deste manual.

1 - Itens a verificar e executar mensalmente:

- Verificar a instalação elétrica;
- Medir a tensão da tomada;
- Medir a corrente de funcionamento e comparar com a nominal;
- Verificar aperto de todos os terminais elétricos do aparelho, para evitar possíveis maus contatos;
- Verificar possíveis folgas do eixo do motor elétrico;
- Checar a fiação e cabo elétrico quanto a sinais de superaquecimento, isolamento deficiente ou avaria mecânica.

2 - Itens a verificar ou executar a cada 3 meses:

- Verificar componentes elétricos como chave liga/desliga, botão de emergência, botão reset e circuito eletrônicos quanto a sinais de superaquecimento, isolamento deficiente ou avaria mecânica.
- Verificar possíveis folgas nos mancais e rolamentos.
- Verificar retentores, anéis o-rings , anéis v-rings e demais sistemas de vedações.
- Verificar o aperto de todos os parafusos e porcas, para evitar possíveis danos ao equipamento.

Escaneie o QR Code ao lado para obter informações básicas sobre segurança e manutenção.



7. NORMAS OBSERVADAS

ABNT NBR NM 60335-1

IEC 60335-2-37