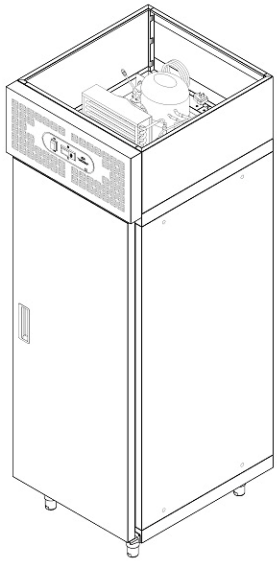
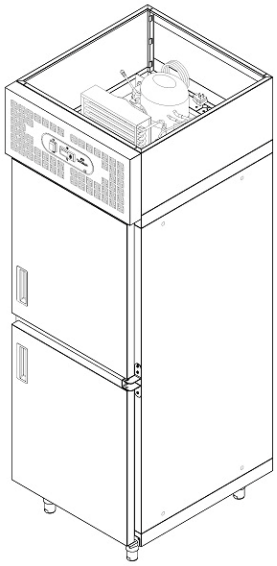
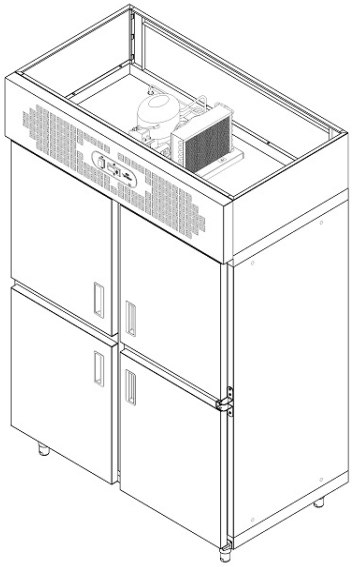
REFRIGERADORES E FREEZERS VERTICAIS







MANUAL DE INSTRUÇÕES

Leia atentamente este manual antes de ligar e/ou utilizar o equipamento.

TOPEMA COZINHAS PROFISSIONAIS IND. E COMÉRCIO LTDA.
Av. Roberto Gordon, 171 – Taperinha – Diadema – SP - CEP 09990-090 - Fone: (11) 2134-7400
E-mail: mail: topema@topema.com - Site: www.topema.com

Abr/21 – Rev. 4

Sumário

Manual do Usuário ..... - 1 -
Segurança ..... - 1 -
Especificações Gerais ..... - 2 -
Informações Técnicas ..... - 2 -
Advertencia e Simbologias Utilizadas ..... - 3 -
Transporte e Armazenagem ..... - 4 -
Instalação ..... - 5 -
Instruções de Operação ..... - 5 -
Boas Práticas de Utilização ..... - 8 -
Limpeza ..... - 8 -
Manutenção ..... - 9 -
Diagnóstico de Defeitos ..... - 10 -
Informações Importantes ..... - 10 -
Esquema Elétrico Refrigeradores ..... - 11 -
Esquema Elétrico Freezers ..... - 11 -
Termo de Garantia ..... - 12 -

Antes de ler seu manual

Caro cliente,

A Topema agradece a preferência e o parabeniza por sua excelente aquisição.
Com mais de 55 anos de ***Responsabilidade e Inovação,*** a Topema, fabricante líder no segmento de cozinhas profissionais continua investindo sempre em novas tecnologias e soluções com inteligência em eco eficiência.
Agradecemos a sua confiança e temos certeza de que este produto lhe trará muitos benefícios pela tecnologia utilizada na concepção e fabricação.
Antes de usufruir o potencial do seu equipamento, leia atentamente este manual e siga as orientações fornecidas. Caso ainda reste alguma dúvida, entre em contato com nossa Assistência Técnica: (11) 2134-7400 de segunda à sexta das 8 ás 17hs.

Atenciosamente

Topema Cozinhas Profissionais Indústria e Comércio Ltda.

Manual do Usuário

ATENÇÃO

Neste manual você encontrará todas as informações de segurança e de uso adequado dos refrigeradores e freezers verticais TOPEMA.
Guarde a nota fiscal de compra, a garantia só é válida mediante a informação do numero constante na mesma ou do numero de série da plaqueta técnica do produto ao técnico do serviço autorizado TOPEMA.
Instalação ou manutenção executada de forma incorreta, ou por técnicos não autorizados, poderá causar danos ao produto ou riscos de acidentes, danos e lesões às pessoas.
A instalação executada por empresas ou técnicos não autorizados pela fabricante, anula a validade da garantia dos equipamentos.

Leia todas as instruções deste manual antes de utilizar o produto e guarde-o para consultas futuras.

A plaqueta técnica de identificação onde estão as informações do produto, tais como modelo, tensão e outras, será utilizada pelo serviço autorizado caso seu equipamento necessite reparo. Não a retire do local onde está fixada.

Nota: “Os desenhos e fotos contidos neste manual são de caráter ilustrativo podendo sofrer alterações sem aviso prévio”.

Segurança

Conserve este manual para consultas futuras caso haja necessidade. Não utilize o equipamento sem antes ter certeza de ter entendido todas as observações relacionadas ao funcionamento, utilização e manutenção do produto.

Equipamento para uso profissional, não devendo ser operado ou manuseado por pessoas (inclusive crianças) sem o devido conhecimento sobre seu funcionamento ou experiencia para o uso do produto, exceto se forem supervisionadas ou instruídas pelo responsável por sua segurança.

Antes de ligar o equipamento à tomada, certifique-se que o circuito destinado à ligação do equipamento está devidamente protegido, aterrado e com a voltagem disponível conforme a necessidade descrita na plaqueta técnica do equipamento. Nunca conecte o equipamento a extensões, ou adaptadores juntamente com outro equipamento elétrico na mesma tomada.

Caso tenha constatado algum dano ao cabo elétrico ou plugue, ele deverá ser substituido pelo fabricante, agente autorizado ou por pessoa qualificada, a fim de evitar riscos de choque elétrico, danos ou morte!

Desligue o equipamento da rede elétrica sempre que fizer limpeza específica ou reparos de manutenção.

Não armazene produtos tóxicos ou quimicos, medicamentos ou qualquer outro tipo de produto em seu interior que possa contaminar os alimentos.

Nunca utilize ou armazene líquidos combustíveis tais como solventes, gasolina, álcool ou explosivos como latas de aerossol, próximo a este ou demais equipamentos que gerem calor ou possíveis faíscas elétricas.

Equipamento aterrado de fábrica para segurança do operador.

Especificações Gerais

Os refrigeradores e freezers verticais são destinados ao armazenamento e conservação de alimentos que necessitem estar sob refrigeração, visando o acondicionamento adequado de produtos perecíveis.

Estes equipamentos possuem as seguintes características construtivas:

- Revestimento externo e interno em chapa de aço inox com acabamento do tipo escovado nas superfícies aparentes ou em aço kroma com pintura de acabamento especial (conforme o modelo adquirido);
- Portas isoladas com espuma de poliuretano injetado revestidas interna e externamente no mesmo material do revestimento utilizado no produto, com puxador em polipropileno na cor preta, embutido na face frontal;
- Pés em polipropileno injetado dotados de sapatas reguláveis para nivelamento;
- O isolamento do conjunto corpo interno / corpo externo, é feito com espuma de poliuretano injetada de alta densidade, formando um conjunto que garante a estabilidade térmica do produto;
- As gaxetas de vedação das portas são em borracha maleável atóxica com ferrite interno possuindo configuração sanfonada que possibilita uma perfeita vedação junto ao batente, garantindo um menor tempo de funcionamento do compressor e consequentemente uma maior durabilidade e menor manutenção;
- O processo frigorífico é monitorado por controlador eletrônico de temperatura que permite uma precisa regulagem e medição da temperatura interna do equipamento, mantendo os usuários sempre informados quanto à temperatura de armazenamento dos alimentos;
- O evaporador é do tipo “ar forçado”, confeccionado em tubos de cobre eletrolítico com aletas dissipadoras em aluminio, e ventiladores para circulação interna do ar próprio para operação em baixa temperatura;
- As grades internas são em aço galvanizado com pintura de acabamento em epoxi na cor branca com capacidade máxima de até 12 kg (uniformemente distribuidos em sua superfície);
- Interruptor de tecla (liga-desliga) com indicador luminoso;
- Sistema de degelo inteligente monitorado pelo controlador de temperatura;
- Batentes das portas com sistema de aquecimento a fim de evitar a condensação (formação de água) junto às gaxetas de vedação das portas;

Informações Técnicas

REFRIGERADORES VERTICAIS				
Características	**1 PORTA GD.**	**2 PORTAS GD.**	**2 PORTAS PEQ.**	**4 PORTAS PEQ.**
Potência (W)	800	1200	800	1200
Corrente (A)	3,2	5,1	3,2	5,1
Volume Interno (Litros)	570	1270	570	1270
Dimensões (mm)	700x800x2050	1400x800x2050	700x800x2050	1400x800x2050
Tensão (V)	220 V – 60Hz (Mono / Bifásico)			
Temperatura (°C)	+4 à +6	+4 à +6	+4 à +6	+4 à +6
Fluido Refrigerante (Gás)	R134a	R134a	R134a	R134a
Grau de Proteção (¹)	IPX3	IPX3	IPX3	IPX3
Classe Climática (²)	4	4	4	4
Máxima Temp. Ambiente (°C)	30	30	30	30
Peso (kgs.)	145	245	150	250

FREEZERS VERTICAIS				
Características	**1 PORTA GD.**	**2 PORTAS GD.**	**2 PORTAS PEQ.**	**4 PORTAS PEQ.**
Potência (W)	800	1700	800	1700
Corrente (A)	3,4	7,5	3,4	7,5
Volume Interno (Litros)	570	1270	570	1270
Dimensões (mm)	700x800x2050	1400x800x2050	700x800x2050	1400x800x2050
Tensão (V)	220 V – 60Hz (Mono / Bifásico)			
Temperatura (°C)	-16 à -18	-16 à -18	-16 à -18	-16 à -18
Fluido Refrigerante (Gás)	R404a	R404a	R404a	R404a
Grau de Proteção (¹)	IPX3	IPX3	IPX3	IPX3
Classe Climática (²)	4	4	4	4
Máxima Temp. Ambiente (°C)	30	30	30	30
Peso (kgs.)	145	245	150	250

(¹) – Grau de Proteção IPX3 significa que o equipamento admite borrifos d'água (respingos), não está projetado para admitir jatos d'água, principalmente próximo aos componentes elétricos.

(²) - Classe Climática 4 significa que o equipamento foi projetado para obter a melhor performance de operação com temperatura ambiente máxima de 30°C e umidade relativa do ar de até 55%.

Advertencia e Simbologias Utilizadas

ATENÇÃO / CUIDADO - Indica informações importantes relacionadas à segurança. É desejável que se adote um comportamento apropriado afim de não colocar em risco a saúde e a segurança de pessoas nem tão pouco que resulte em danos ao produto.

PERIGO ELÉTRICO / CHOQUE – Indica situação de exposição à tensão da rede elétrica, podendo estar em contato, mesmo que momentaneamente a situações que possam acarretar em risco de morte por choque elétrico←

ATERRAMENTO – Terra de proteção do equipamento para segurança do operador.

EQUIPOTENCIALIDADE – Terminal para criação de sistema único de aterramento para interligar mais de um equipamento.

INFORMAÇÃO – Indica informação técnica importante que não deve ser ignorada.

LIGA – Indicação de posição “ligado”.

DESLIGA – Indicação de posição “desligado”.

Transporte e Armazenagem

Ao transportar o equipamento, sugerimos que o mesmo permaneça com a embalagem original até próximo ao local da instalação definitiva do mesmo, tomando-se o cuidado em não incliná-lo mais do que 30º (trinta graus) em relação ao piso, a fim de evitar danos ao sistema frigorifico e também o risco de tombamento do equipamento, pois este possui seu maior peso posicionado sobre o teto.

Retire a embalagem e o estrado do equipamento e posicione o mesmo em local que não permita a incidência direta de raios solares, que esteja distante de produtos inflamáveis e fontes de calor (fogão, fornos, etc.), o local deve ser bem arejado com boa circulação de ar, pois qualquer destas situações poderá acarretar na ineficiencia do processo de refrigeração provocando mau funcionamento do equipamento e possível aumento no consumo de energia elétrica.

Os componentes da embalagem tais como madeira, grampos, papelões e plásticos, não devem ser deixados ao alcance de crianças ou em locais onde possam causar acidentes, devendo ser descartados de forma consciente conforme o tipo de material obedecendo às normas locais para a eliminação de resíduos sejam eles recicláveis ou não.

Este produto é destinado à utilização em ambientes protegidos de intempéries, ou seja, uso interno, **não instale seu equipamento ao ar livre**, preocupando-se em atender todos os requisitos higienicos e sanitários nos termos das leis e normas vigentes.
Para o posicionamento definitivo do refrigerador ou freezer, respeite a distância mínima necessária na parte frontal do equipamento para a abertura completa das portas e acesso para manutenção à cabine do compressor.

Os refrigeradores e freezers verticais só podem ser instalados e funcionar adequadamente em locais com renovação de ar permanente!

A instalação destes tipos de equipamentos refrigerados é muito simples, no entanto deve ser executada por profissionais capacitados à instalação de equipamentos elétricos, pois se exige uma série de cuidados e verificações antes da disponibilização do equipamento para utilização pelos operadores.

Jamais armazene o equipamento próximo às áreas onde ainda existam obras civis a fim de evitar possíveis danos ao equipamento ocasionados por fuligem, poeira, chuva ou queda de objetos sobre o produto e também para evitar que sejam utilizados como “aparadores ou andaimes” pelo pessoal da obra evitando assim a perda da garantia caso haja necessidade de intervenção técnica devido a problemas incontestavelmente causados por inobservancia a estas orientações.

Instalação

A instalação deste equipamento deve ser feita por técnicos especializados treinados e **credenciados** pela **TOPEMA,** respeitando as leis e normas em vigor e utilizando material apropriado para essa finalidade.

Para nivelamento, ajuste os pés individualmente de forma a garantir o nível do equipamento e das prateleiras internas, para uma perfeita estabilidade do conjunto, evitando movimento de balanço do mesmo e possível ruido durante o funcionamento.

Antes de ligar o produto à rede elétrica, verifique se a tensão (voltagem) da tomada onde será ligado está compatível com aquela descrita na etiqueta técnica do equipamento.

Certifique-se de que o equipamento seja conectado a uma tomada exclusiva e que a fiação e as proteções de rede estejam instaladas atendendo as normativas regulamentadoras para a potência do equipamento.

Os refrigeradores e freezers já possuem cabo de alimentação com plugue não desmontável, conforme norma NBR 14136 (2P+T) - 10A sendo obrigatório que a tomada disponibilizada tenha o aterramento para o equipamento.

Não ligue o equipamento sem estar conectado o fio terra (identificável pela sua coloração verde e amarela), risco de morte ou acidente grave.

Os refrigeradores e freezers possuem ligação elétrica tipo Y. Caso o cabo de alimentação de força esteja danificado, este deverá ser substituído pelo fabricante, técnico credenciado ou pessoa qualificada, a fim de prevenir risco de acidentes, danos e possível perda da garantia por parte do fabricante.

Instruções de Operação

Para ligar ou desligar o equipamento, basta acionar a chave liga/desliga junto ao controlador, que permanecerá acesa indicando que o equipamento está funcionando;
Mantenha o equipamento com as portas fechadas e aguarde aproximadamente uma hora após o equipamento ter sido ligado para poder colocar os produtos internamente, lembrando que é aconselhável que os produtos já estejam na temperatura de conservação.

Disponha os produtos de tal forma que o fluxo de ar frio possa circular por igual entre as prateleiras ou recipientes, lembrando que a capacidade máxima por grade é de 12 kg, considerando que esta carga esteja uniformemente distribuida pela superfície.

Não guardar alimentos excessivamente quentes (acima de 35ºC) diretamente no refrigerador, ou no caso de freezer (acima de -10°C).

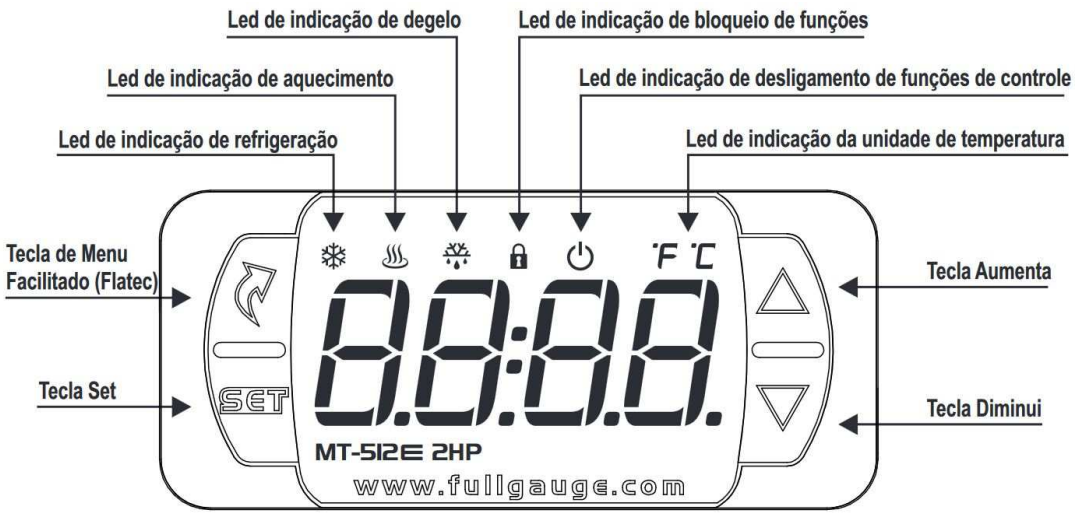
Manter líquidos e alimentos tampados no interior do equipamento.

Manter as portas do equipamento sempre fechadas e quando abri-las procurar deixar aberta pelo menor tempo possível.

Não forre as grades, pois prejudica a circulação de ar no interior do equipamento.
Sempre que desligar o equipamento, aguarde no mínimo 5 minutos antes de religá-lo.

Os refrigeradores e freezers já saem de fábrica com a temperatura de operação e os intervalos de tempo de degelo pré-definidos, porém, caso haja necessidade de mudanças na temperatura de funcionamento dos equipamentos, fornecemos a seguir o acesso à controladora para mudança da temperatura de regulagem (Setpoint) tanto para refrigeradores quanto para freezers.

INDICAÇÕES E TECLAS DO CONTROLADOR DE TEMPERATURA – (REFRIGERADOR)



Ajuste do Setpoint (temperatura desejada) para Refrigerador

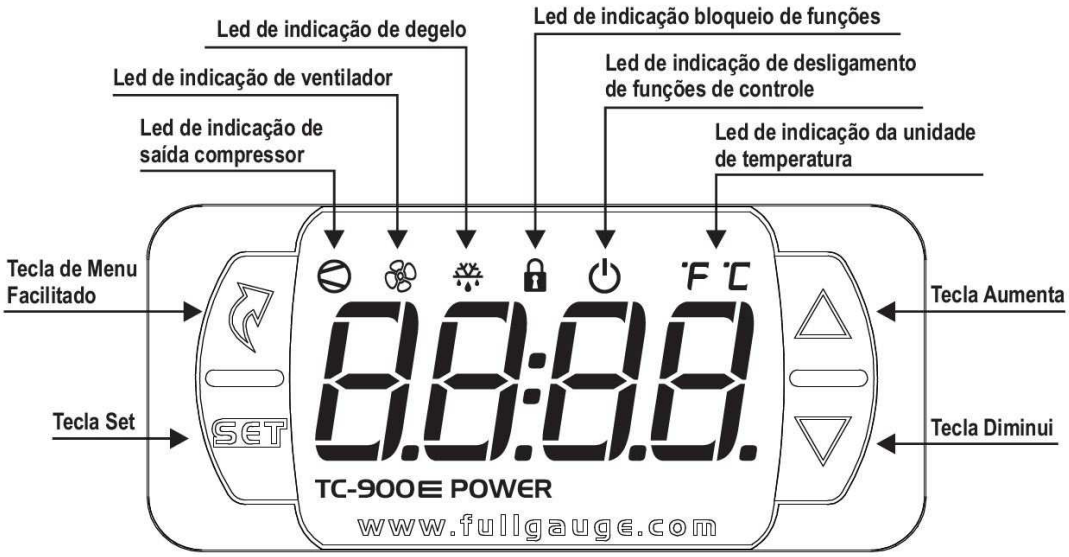
Pressione a tecla SET por 2 segundos até aparecer a mensagem SEt. Ao soltar a tecla aparecerá a temperatura de controle atualmente ajustada.
Utilize as teclas ▲ ou ▼ para modificar o valor e pressione SET para gravar.
Lembramos que a controladora está programada para trabalho com um diferencial de 2ºC, ou seja, a temperatura ajustada no ***setpoint*** é a mínima temperatura a ser atingida dentro do refrigerador (o compressor para de operar) e o compressor voltará a funcionar quando a temperatura interna estiver 2°C acima da temperatura ajustada.

A faixa de temperatura permitida ao usuário para a regulagem é de +2 à +6 ºC. Caso haja necessidade de se ter uma regulagem de temperatura fora desta faixa entre em contato com o representante técnico credenciado pela Topema.

Quando o controlador estiver em exibição de temperatura, as seguintes teclas servem de atalho para as funções:

	Pressionada 5 segundos: liga/desliga as funções de controle.
SET	**Pressionada 2 segundos: ajuste de Setpoint.**
▼	**Toque curto: exibição do processo atual.**
▲	**Toque curto: exibição das temperaturas mínima e máxima (registro).**
▲▼	**Pressionadas simultaneamente: acesso à seleção de funções.**

INDICAÇÕES E TECLAS DO CONTROLADOR DE TEMPERATURA – (FREEZER)



Ajuste do Setpoint (temperatura desejada) para Freezer

Pressione a tecla SET por 2 segundos até aparecer a mensagem SP no display e em seguida o valor para ajuste do setpoint.

Utilize as teclas ▲ ou ▼ para modificar o valor e pressione SET para gravar.

Por fim a indicação - - - - sinaliza a conclusão da configuração.

Lembramos que a controladora está programada para trabalho com um diferencial de 2ºC, ou seja, a temperatura ajustada no ***setpoint*** é a mínima temperatura a ser atingida dentro do freezer (o compressor para de operar) e o compressor voltará a funcionar quando a temperatura interna estiver 2°C acima da temperatura ajustada.

A faixa de temperatura permitida ao usuário para a regulagem é de -15 à -19 ºC. Caso haja necessidade de se ter uma regulagem de temperatura fora desta faixa entre em contato com o representante técnico credenciado pela Topema.

Veja abaixo as teclas que servem de atalho para as funções do controlador, quando o mesmo encontra-se em exibição da temperatura do equipamento:

	Pressionada 5 segundos: liga/desliga as funções de controle.
SET	Pressionada 2 segundos: ajuste de setpoint.
▼	Toque curto: exibe o processo.
▼	Pressionada 2 segundos: inibe alarme sonoro.
▲	Toque curto: exibição dos registros de medidas mínimas e máximas.
▲	Pressionada 2 segundos: quando exibindo registros, limpa histórico.
▲	Pressionada 4 segundos: realiza o degelo manual.
	Entra no menu facilitado.
▲ e ▼	Entra na seleção de funções.

Os refrigeradores e freezers foram previamente programados de fábrica para efetuar degelo automático durante alguns periodos do dia, com a finalidade de “desbloquear” o sistema de refrigeração na parte interna do equipamento, não sendo necessária nenhuma intervenção dos operadores ou a eventual retirada dos alimentos de seu interior. Quando o equipamento encontra-se no ciclo de degelo, o indicador da controladora permanece aceso e a indicação da temperatura no display da controladora é a ultima leitura efetuada antes do início desse processo.

Boas Práticas de Utilização

- Mantenha a porta do seu equipamento aberta o menor tempo necessário, pois se ficar muito tempo aberta ou se não estiver corretamente fechada, aumentará o consumo de energia elétrica além da diminuição da vida util do compressor, podendo ocasionar a formação de gelo ou acumulo de água internamente.
- É importante não obstruir a circulação do ar internamente com a colocação de plásticos nas grades ou distribuição dos alimentos de forma inadequada (criando barreiras), assim a temperatura permanecerá mais homogenea em todo compartimento interno.
- Nunca coloque alimentos quentes no equipamento, de preferencia que estejam à temperatura ambiente para refrigeradores ou já na temperatura de conservação (abaixo de -10°C) para freezers.
- Caso haja interrupções de energia elétrica por período prolongado, procure abrir as portas o mínimo de vezes enquanto a energia elétrica não for restabelecida, para não comprometer a conservação dos alimentos.
- Evite obstruir a área superior do equipamento onde está localizada a cabine do compressor para favorecer ao máximo a eliminação de calor e manter o equipamento numa condição ideal de funcionamento. Não instale estes equipamentos verticais em nichos ou locais com pé direito reduzido (no mínimo 2,5m).
- Nunca desligue o equipamento da tomada puxando pelo cabo elétrico, manuseie pelo plugue!
- Não prenda, torça ou amarre o cabo elétrico.
- Não tente consertar o equipamento em nenhuma circunstância, sempre consulte o representante credenciado e exija peças originais de reposição.
- Não se apóie sobre as portas. As dobradiças poderão se desregular, prejudicando a vedação da gaxeta junto ao batente e comprometendo o desempenho do equipamento.
- Caso o equipamento precise permanecer inativo por alguma razão, aconselhamos que o plugue elétrico seja removido da tomada, em seguida faça uma limpeza superficial interna e externa secando toda água que possa ter se acumulado. Sugerimos ainda que as portas fiquem semiabertas e que seja aplicado em toda superfície interna e externa do equipamento (seja ele em aço inoxidável ou em aço pintado) uma fina camada de óleo alimentar (ou vaselina líquida) a fim de evitar o ataque de algum agente corrosivo superficial, formação de focos de bolor ou odores indesejáveis.

Limpeza

⚠ Antes de iniciar o procedimento de limpeza completo (que não seja apenas a limpeza superficial externa e gaxetas), aconselhamos que o equipamento tenha sua chave junto à controladora desligada num primeiro momento e em seguida seja desligado também a fonte de alimentação proveniente do quadro elétrico, desarmando o disjuntor seccionador.

Para uma **limpeza de rotina** (superficial externa e gaxetas de vedação das portas), sugerimos a utilização de água morna, detergente neutro e esponja ou pano macio, sem excesso de água, com movimentos retilineos (observando o sentido de escovamento quando as superfícies forem em chapa

de aço inoxidável), já para as gaxetas, o manuseio cuidadoso na limpeza dos sulcos da parte sanfonada é muito importante para evitar amassamentos ou rasgos. Em seguida, faça a remoção de todo detergente com o auxílio de um pano úmido e após certificar-se de que todo resíduo de detergente tenha sido retirado, faça a secagem das superfícies.

Nunca utilize jatos d'água sobre o equipamento, principalmente próximo à cabine onde se encontram as partes elétricas (controlador e compressor), há risco de choque elétrico.

Para uma **limpeza completa**, além do processo anteriormente descrito para limpeza externa e de gaxetas, deverá se efetuar também a limpeza nas partes internas. Antes de começar a limpar o equipamento internamente, lembre-se de que os objetos úmidos tais como panos, esponjas ou até mesmo as mãos, podem aderir facilmente às superfícies extremamente frias. Sugerimos que os alimentos armazenados no equipamento sejam retirados momentaneamente (transferindo-os para outro equipamento ou camara frigorifica) e em seguida inicie o processo de limpeza das superfícies e grades da mesma maneira que a orientação apresentada para a limpeza superficial externa.

Jamais limpe o equipamento com fluídos inflamáveis tais como combustíveis, removedores ou solventes, pois além de poder provocar acidentes, voce poderá ainda ocasionar uma contaminação dos alimentos que porventura venham a entrar em contato com residuos desses produtos.

Não utilizar produtos que sejam abrasivos (tal como palhas de aço, buchas para limpeza, espátulas e saponáceos) ou produtos químicos e detergentes com cloro, pois todos esses produtos poderão provocar uma contaminação superficial no aço inox com possível surgimento de pequenos focos de oxidação ou riscos caso a superficie seja pintada.

Ao final do procedimento de limpeza completa (antes de retornar os alimentos ao equipamento), obedeça a ordem inversa àquela descrita no início do procedimento de limpeza, primeiro execute a energização do equipamento armando o disjuntor e depois ligue o equipamento, aguarde ao menos meia hora e depois retorne os alimentos ao seu interior.

Manutenção

Caso haja necessidade de alguma intervenção preventiva de manutenção no equipamento, que necessite a troca ou ajustes de componentes eletricos ou mecanicos, antes mesmo de abrir os compartimentos (interno onde se encontra o evaporador, ou externo que é a cabine do compressor), aconselhamos que o equipamento tenha sua chave junto à controladora desligada num primeiro momento e em seguida seja desligada também a fonte de alimentação proveniente do quadro elétrico, desarmando o disjuntor seccionador.

Diariamente execute a rotina de limpeza superficial externa ao final da utilização (procedimento de responsabilidade do operador).

Mensalmente verifique as condições de funcionamento do ventilador do evaporador, controlador de temperatura, unidade condensadora e principalmente os terminais e bornes elétricos quanto a possíveis afrouxamentos (procedimento este que deve ser executado somente por técnicos credenciados).

Mensalmente faça medições de amperagem e voltagem e faça uma inspeção visual do grau de acumulo de sujeiras que possam estar nas partes internas da cabine sobre partes elétricas e mecanicas (procedimento este que deve ser executado somente por técnicos credenciados).

Mensalmente efetue a limpeza das aletas do condensador da unidade frigorifica utilizando escova

macia apropriada ou aspirador de pó e também limpe a hélice do micro-ventilador da unidade, tomando especial cuidado no contato com estas partes que são em chapa fina para que não sejam amassadas e também por serem cortantes, havendo o risco de acidentes quando em contato com as mesmas (procedimento este que deve ser executado somente por técnicos credenciados) utilizando os devidos equipamentos de proteção individual para realização da tarefa.

Diagnóstico de Defeitos

A seguir apresentamos algumas situações de diagnóstico com o unico objetivo de tentar ajudar a identificar eventual disfunção ou mau funcionamento que possa surgir durante o uso do equipamento. Estas situações podem ser resolvidas pelo próprio operador, se não conseguir resolução com estas sugestões, há necessidade de contatar a assistencia técnica, pois será necessário conhecimento técnico específico e deve ser efetuado por profissional habilitado.

O equipamento não funciona (não liga):

- Verifique se o plugue está devidamente conectado à tomada;
- Verifique se há tensão na rede;
- Verifique se o disjuntor do quadro de distribuição não está desarmado.

O compressor está ligado por muito tempo (não desliga):

- Verifique se todas as portas estão corretamente fechadas;
- Verifique se a temperatura ambiente não está muito alta (quente), nesta situação é normal que o compressor fique em funcionamento por longos periodos;
- Verifique se as portas foram excessivamente abertas, ou se houve abastecimento de grande quantidade de alimentos recentemente.

Caso o equipamento não esteja gelando (refrigeração insatisfatória):

- Verifique se não existem obstruções internas junto às aberturas de circulação do ar;
- Verifique se não existe incidência de luz solar direta sobre o equipamento ou calor radiante proveniente de outras fontes geradoras de calor localizadas muito próximas;
- Verifique se as portas encontram-se todas corretamente fechadas;

Caso o equipamento apresente ruídos durante o funcionamento:

- Verifique se o equipamento está corretamente nivelado;
- Verifique se os alimentos estão perfeitamente acomodados dentro do equipamento;
- Verifique se não existem objetos metálicos soltos sobre o equipamento;

Caso o equipamento apresente pontos com umidade externa (suor na superfície):

- Verifique se o equipamento não se encontra em local com umidade relativa do ar acima de 75% e com temperatura ambiente superior a 30°C, pois esse fenomeno de condensação da umidade poderá ocorrer nestas circunstancias devido a grande umidade contida no ar e o acentuado diferencial de temperatura entre a interna (do equipamento) e a externa (do ar no ambiente), não se tratando de um defeito de fabricação;

Após ter feito estas verificações, se o problema ainda persistir, solicite a visita de um representante técnico credenciado pela Topema.

Informações Importantes

Quando do recebimento do equipamento, num primeiro momento faça uma inspeção visual na embalagem e certifique-se que esteja integra sem ter sofrido nenhum dano durante o transporte. Em seguida verifique se o produto não apresenta nenhum tipo de dano tais como:

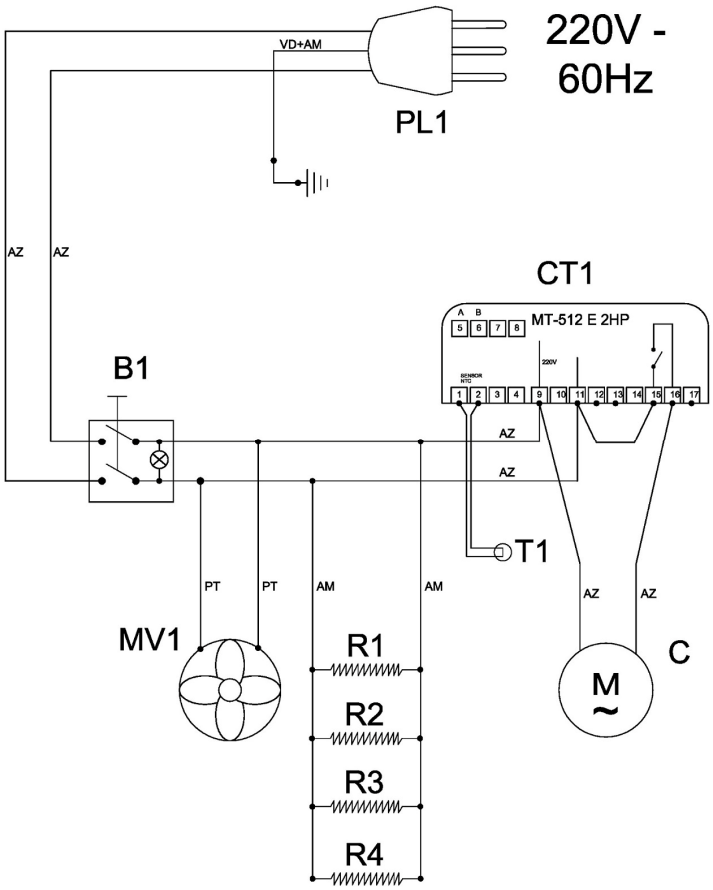
- Chapas com riscos ou amassados;
- Pés tortos ou quebrados.

Caso tenha ocorrido alguma dessas avarias ou qualquer outra não mencionada, acione imediatamente a transportadora e o seguro, pois o transporte não é de responsabilidade da TOPEMA, logo, os danos não serão cobertos pela garantia.

Numa eventual necessidade de armazenamento do equipamento por um periodo maior ao esperado em virtude de ainda existirem obras civis no local da instalação, sugerimos que o mesmo fique estocado em um local apropriado sem a possibilidade de sofrer agressão por agentes externos tais como fuligem, poeira, chuva e queda de objetos sobre o produto, abrigado do sol e em local seco, preferencialmente sem o transito constante de pessoas na sua proximidade.

Esquemas Elétricos

ESQUEMA ELETRICO REFRIGERADORES

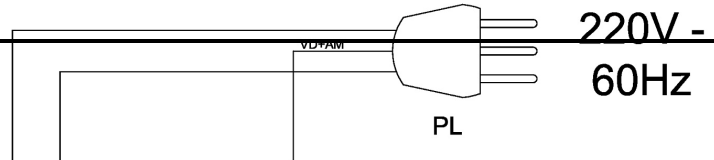


AM – Amarelo
AZ – Azul
PT – Preto
VD+AM – Verde e Amarelo

Item	Qtd.	Descrição
B1	01	INTERRUPTOR DE TECLA BIPOLAR 16A VERDE
C	01	UNIDADE CONDENSADORA / COMPRESSOR
CT1	01	CONTROLADOR DE TEMPERATURA MT 512E
MV1	(*)	MICRO VENTILADOR EVAPORADOR
PL1	01	PLUGUE NÃO DESMONTAVEL C/ CABO FLEXÍVEL 750V – 3x2,5mm²
R	(*)	RESISTENCIA FLEXIVEL 220V PARA BATENTE
T1	01	SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE

(*) – Quantidade variável conforme a quantidade de portas do refrigerador.

ESQUEMA ELETRICO FREEZERS



Item	Qtd.	Descrição
B	01	INTERRUPTOR DE TECLA BIPOLAR 16A VERDE
C	01	UNIDADE CONDENSADORA / COMPRESSOR
CT	01	CONTROLADOR DE TEMPERATURA TC-900E
DG	01	RESISTENCIA PARA DEGELO
MV	(*)	MICRO VENTILADOR EVAPORADOR
PL	01	PLUGUE NÃO DESMONTAVEL C/ CABO FLEXÍVEL 750V – 3x2,5mm²
R	(*)	RESISTENCIA FLEXIVEL 220V PARA BATENTE
T1	01	SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE
T2	01	SENSOR DE TEMPERATURA DO EVAPORADOR

(*) – Quantidade variável conforme a quantidade de portas do freezer.

Termo de Garantia

Todos os produtos produzidos pela **TOPEMA COZINHAS PROFISSIONAIS IND. COM. LTDA.**, são previamente testados em fábrica, de forma a assegurar a qualidade dos mesmos.
O prazo de garantia é de 12 meses, a partir da entrega do material no cliente (data da Nota Fiscal, nos termos da lei 8.078 de 11 de setembro de 1990), contra defeitos de materiais ou mão de obra, desde que sejam obedecidas as seguintes condições:

1. Todos equipamentos devem ser instalados através de **Serviços Credenciados TOPEMA**, ou agente por ela autorizado por escrito, devidamente orientado;

2. Os aparelhos devem ser utilizados sob condições normais e os pontos de utilidade devem ser

compatíveis com as instruções técnicas do fabricante fornecidas em plantas e/ou fichas técnicas;

3. A garantia compreende o reparo ou substituição das peças ou conjunto de peças que, em exame feito pela própria fábrica, tenham revelado defeito de fabricação ou imperfeição da mão de obra utilizada, ficando estabelecido que as despesas do frete de ida e volta, bem como a locomoção do técnico para averiguação no local (Passagens, hospedagem, alimentação e transporte), riscos de transporte, frete internacional da peça e taxas de importação, correrão por conta do cliente. Caso o reparo não seja considerado como garantia pelo fabricante, será repassado o valor da mão de obra empregada para o conserto;

4. A garantia não cobre danos ou defeitos decorrentes de instalação incorreta, *layout* inadequado, falta de ventilação adequada, ambiente de trabalho com temperaturas incompatíveis, energia ou combustível não idôneo, maus tratos, descuidos, abusos, higienização inadequada (água, detergente ou qualquer produto de limpeza que possa danificar as partes elétricas), utilização de soluções cáusticas, interrupção ou oscilações de energia elétrica, pressão incorreta de água ou gás, bloqueio de condensadores e evaporadores (refrigeração), transporte dos equipamentos até o local da instalação definitiva ou, ainda, da inobservância das instruções relativas á instalação, manutenção preventiva e ao uso dos equipamentos.
   Nestes casos o custo total do reparo será de responsabilidade do usuário.

5. Não são cobertos pela garantia os seguintes componentes:
   - Componentes de vida útil aleatória, como por exemplo: resistências, lâmpadas, fusíveis, termostatos, correias, borrachas, rodízios, trincos, ornamentais frágeis, etc.;
   - Componentes elétricos de fabricação de terceiros, sujeitos a curto-circuito, como por exemplo: chaves, contatoras, controladoras, programadores, motores elétricos, etc.(tais componentes obedecerão á garantia dos respectivos fabricantes);
   - Componentes passíveis de regulagens, como por exemplo: Termostatos, pressostatos, controladoras, programadoras, sensores, termômetros, queimadores, pilotos, etc. (estes componentes deverão ser regulados em sua instalação e devidamente checados);
   - Produtos de revenda, que obedecerão a garantia do próprio fabricante;

6. Esta garantia não inclui as avarias causadas por:
   - Motivos de força maior (fenômenos atmosféricos ou geológicos);
   - Instalações inadequadas ou ilegais (voltagem, pressão de gás ou de água não adequadas, inversão de fases, etc.);
   - Riscos de transporte: na entrega do equipamento, deverá ser checado se houve algum problema pertinente ao transporte, tais como amassados, riscos, quebras, ou qualquer tipo de violação da embalagem, acionando imediatamente o seguro da transportadora responsável;

7. Os aparelhos refrigerados têm garantia de 6 meses, observadas condições anteriores, sendo que a garantia para a carga de gás será de 1 mês.
   - O monitoramento pelo perfeito funcionamento dos equipamentos é de responsabilidade do usuário, não cabendo a Topema qualquer responsabilidade do usuário, não cabendo a TOPEMA qualquer responsabilidade quanto á eventual perda de mercadorias;
   - É responsabilidade do usuário a garantia da temperatura ambiente compatível ao perfeito funcionamento do equipamento e sua máquina, pois temperaturas elevadas comprometem o rendimento e a vida útil do equipamento.

8. O não cumprimento das obrigações financeiras com a TOPEMA suspenderá a garantia até que todos os atrasos sejam sanados, sem que esse período seja acrescido ao tempo total de garantia;

9. **A GARANTIA TOPEMA** se restringe apenas ao equipamento (mão de obra, peças e materiais de fabricação).

IMPORTANTE:

- **Esta garantia ficará irrevogavelmente invalidada em decorrência de violação, conserto ou alteração de qualquer peça ou conjunto de peças que não tenha sido efetuado pelo serviço credenciado Topema, ou técnico por ela autorizado por escrito.**
- **Após o termo de entrega e aceite da obra pela CONTRATANTE, existirá um período de carência de 30 dias, onde não será cobrada a taxa de visita e nem as horas técnicas, para averiguação de qualquer problema de funcionamento dos equipamentos fornecidos e instalados pela CONTRATADA. Caso sejam verificados problemas não inclusos na garantia o serviço e as possíveis peças serão faturados para a CONTRATANTE.**
- **Após esse período será cobrada a taxa normal do representante da região onde está instalado o escopo desse fornecimento.**

Identificação do equipamento (preencha para facilitar as chamadas técnicas):

Modelo	
Nº Série	
Data Recebimento	

TOPEMA COZINHAS PROFISSIONAIS IND. E COMÉRCIO LTDA.
Av. Roberto Gordon, 171 – Taperinha – Diadema – SP - CEP 09990-090 - Fone: (11) 2134-7400
E-mail: mail: topema@topema.com - Site: www.topema.com