

MANUAL
INSTALAÇÃO – USO – MANUTENÇÃO –
SEGURANÇA
CILINDRO LAMINADOR DE MASSAS
CLM.400



**PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL. NÃO UTILIZE SEM ANTES LER COM ATENÇÃO O MANUAL.
EM CASO DE DÚVIDAS ENTRE EM CONTATO PELO TELEFONE OU SITE DESCRITOS ABAIXO.**



Rod. Antônio Heil – Km 23 Nº 5825 – Limoeiro – Brusque – SC – Brasil
Fone/Fax. 47 3251-5555 – www.metvisa.com.br
CNPJ 81.327.637.0001/99
1ª Edição – agosto 2011

ÍNDICE

1 INFORMAÇÕES SOBRE SEGURANÇA

- 1.1 ADVERTÊNCIAS GERAIS
- 1.2 SEGURANÇA MECÂNICA
- 1.3 SEGURANÇA ELÉTRICA

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 2.1 DADOS TÉCNICOS – RUÍDO
- 2.2 FORNECIMENTO E ELIMINAÇÃO DA EMBALAGEM

3 INSTALAÇÃO

- 3.1 DISPOSIÇÃO DA MÁQUINA
- 3.2 CONEXÃO ELÉTRICA
- 3.3 MEDIDAS DE SEGURANÇA E INSTRUÇÃO AO USUÁRIO

4 USO DA MÁQUINA

- 4.1 COMANDOS
- 4.2 PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO

5 LIMPEZA E MANUTENÇÃO

- 5.1 PROCEDIMENTO PARA A LIMPEZA E PRODUTOS UTILIZADOS PARA A LIMPEZA
- 5.2 MANUTENÇÃO E COMPORTAMENTO EM CASO DE AVARIAS
- 5.3 INTERRUÇÃO PROLONGADA DO USO DA MÁQUINA

6 ANEXOS

IMAGENS
ESQUEMA ELÉTRICO
VISTA EXPLODIDA
PEÇAS DE REPOSIÇÃO
TERMO DE GARANTIA

ATENÇÃO: AS CARACTERÍSTICAS E AS FOTOS DEVERÃO SER CONSIDERADAS A TÍTULO INFORMATIVO, RESERVA-SE O DIREITO DE INTRODUIR SEM PRÉVIO AVISO AS MODIFICAÇÕES QUE SE JULGUEM NECESSÁRIAS.

1 INFORMAÇÕES SOBRE SEGURANÇA

1.1 ADVERTÊNCIAS GERAIS

- A MÁQUINA DEVERÁ SER UTILIZADA POR PESSOAL INSTRUÍDO CONHECEDOR DAS NORMAS DE USO E DE SEGURANÇA, DESCRITAS NESTE MANUAL.
- NO CASO DE ALTERNÂNCIA DO PESSOAL QUE TRABALHARÁ COM A MÁQUINA, O NOVO OPERADOR DEVERÁ SER INSTRUÍDO SOBRE AS NORMAS E O FUNCIONAMENTO DA MESMA.
- O OPERADOR DEVERÁ USAR OS **EPIS ADEQUADOS** (EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL). COMO POR EXEMPLO USAR TOCA NOS CABELOS EVITANDO QUE OS MESMOS TRANQUEM NAS PARTES MÓVEIS DA MÁQUINA.
- O OPERADOR DEVERÁ ESTAR SEMPRE ATENTO PARA SITUAÇÕES QUE PODEM CAUSAR RISCOS DE ACIDENTES E EVITÁ-LAS. COMO POR EXEMPLO, TRABALHAR COM MANGAS DE UNIFORMES FOLGADAS ONDE AS MESMAS PODERÃO TRANCAR NAS PARTES MÓVEIS CAUSANDO ACIDENTES.
- APÓS SER REALIZADA A LEITURA E ESCLARECIDAS TODAS AS DÚVIDAS, ESTE MANUAL DEVERÁ SER GUARDADO COM CUIDADO EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO, CONHECIDO POR TODAS AS PESSOAS QUE IRÃO OPERAR A MÁQUINA E COLOCADO A DISPOSIÇÃO DE PESSOAS QUE REALIZARÃO MANUTENÇÃO PARA EVENTUAIS CONSULTAS. SEMPRE QUE SURTIR QUALQUER DÚVIDA NÃO EXISTE EM CONSULTAR O MANUAL, NÃO OPERE DE FORMA ALGUMA COM DÚVIDAS.
- NA INSTALAÇÃO É IMPRESCINDÍVEL COLOCAR ESTE MANUAL A DISPOSIÇÃO DOS PROFISSIONAIS QUE REALIZARÃO A MESMA.
- AINDA QUE A MÁQUINA TENHA VÁRIOS SISTEMAS DE SEGURANÇA NUNCA COLOCAR AS MÃOS NOS ROLOS LAMINADORES E NAS PARTES EM MOVIMENTO OU ATÉ MESMO PRÓXIMOS A ESTES.
- ANTES DE COMEÇAR A LIMPEZA E QUALQUER TIPO DE MANUTENÇÃO, É IMPRESCINDÍVEL DESCONECTAR A MÁQUINA DA REDE DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA.
- CONTROLAR PERIÓDICAMENTE O ESTADO DOS CABOS E DAS PARTES ELÉTRICAS.

ATENÇÃO: NÃO EFETUAR PESSOALMENTE REPARAÇÕES, DIRIGIR-SE A ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA PELO FABRICANTE. AO SUBSTITUIR PEÇAS DE SUA MÁQUINA, USE SOMENTE PEÇAS ORIGINAIS.

1.2 SEGURANÇA MECÂNICA

- AS MÁQUINAS DE NOSSA FABRICAÇÃO DESCRITAS NESTE MANUAL ATENDEM AO REGULAMENTO CONTRA RISCO DO TIPO MECÂNICO. FORAM OBSERVADOS REQUISITOS DA NORMA NR12.
- IMPOSSIBILIDADE DE ACESSO COM AS MÃOS ÀS PARTES ELÉTRICAS OU EM MOVIMENTO.
- SEMPRE QUE FOR REMOVIDO ALGUM ÍTEM REFERIDO A SEGURANÇA DA MÁQUINA, COMO POR EXEMPLO AO FAZER LIMPEZA OU MANUTENÇÃO, REPONHA EM SEU DEVIDO LUGAR E CONFIRME SE ESTÃO REALIZANDO SUA FUNÇÃO CORRETAMENTE.
- A SEGURANÇA MECÂNICA SE OBTÉM COM:
 1. PROTEÇÃO LATERAL DIREITA E ESQUERDA FIXA, (IMG.1) IMPEDINDO O ACESSO A PARTES MÓVEIS, COMO POR EXEMPLO CONJUNTO DE TRANSMISSÃO POR ENGRENAGENS E CORRENTE. TAMPA TRASEIRA INIBINDO ACESSO AO MOTOR.
 2. PROTEÇÃO MÓVEL SUPERIOR QUE IMPEDE ACESSO AOS CILINDROS, AO ABRI-LA ACARRETA A PARADA DA MÁQUINA. (IMG.1)
 3. RASPADOR DOS CILINDROS, QUE FAZ A RASPAGEM DOS MESMOS, EVITANDO QUE O OPERADOR FAÇA POR OUTROS MEIOS, COMO COLOCANDO OBJETOS PONTIAGUDOS OU ATÉ MESMO COM AS MÃOS. (IMG.1)
 4. MESA BAIXA UTILIZADA COMO APOIO PARA O OPERADOR MANUSEAR A MASSA EVITANDO A FADIGA NO DESEMPENHO DO SEU TRABALHO. (IMG.1)
 5. CALHA UTILIZADA PARA SUPORTAR E ENCAMINHAR A MASSA ATÉ OS CILINDROS. (IMG.2)

6. INDICADOR VISUAL COM RÉGUA GRADUADA QUE INDICA A DISTÂNCIA ENTRE OS CILINDROS SUPERIOR E INFERIOR, DETERMINANDO A ESPESSURA DA MASSA, EVITANDO O ATO DE COLOCAR AS MÃOS ENTRE OS CILINDROS PARA DETERMINAR A ESPESSURA DA MESMA. (IMG.2)
7. PROLONGAMENTO DA CHAPA TRASEIRA DA MESA BAIXA EVITANDO QUE O OPERADOR TENHA ACESSO AS ZONAS DE RISCOS. (IMG.1)
8. ROLOS PLÁSTICOS PARA EVITAR QUE O OPERADOR COLOQUE A MASSA PRÓXIMO AOS CILINDROS COM AS MÃOS, EVITA TAMBÉM A ABERTURA DA PROTEÇÃO MÓVEL A CADA PASSE DE MASSA. (IMG. 2)

ATENÇÃO: ANTES DE OPERAR COM A MÁQUINA VERIFIQUE O SENTIDO DE ROTAÇÃO DOS CILINDROS, O SUPERIOR DEVE SER ANTI HORÁRIO E O INFERIOR DEVE SER HORÁRIO CONFORME ILUSTRAÇÃO REALIZADA NA IMAGEM 3 EM ANEXO. CUIDADO, POIS NESSE CASO A VISTA DA MÁQUINA É PELA ESQUERDA.

1.3 SEGURANÇA ELÉTRICA

- PARA ESTIPULAR OS COMPONENTES DE SEGURANÇA CONTRA RISCOS ELÉTRICOS FORAM OBSERVADOS OS REQUISITOS DA NORMA NR12. DADO O PERFEITO ISOLAMENTO DE TODAS AS PARTES ELÉTRICAS E A ÓTIMA RESISTÊNCIA DE TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS, ESTA MÁQUINA ESTÁ APTA A REALIZAR OS TRABALHOS A QUE SE PROPÕE.
- SEMPRE QUE FOR REMOVIDO ALGUM ÍTEM REFERIDO A SEGURANÇA DA MÁQUINA, COMO POR EXEMPLO, AO FAZER LIMPEZA OU MANUTENÇÃO, REPONHA EM SEU DEVIDO LUGAR E CONFIRME SE ESTÃO REALIZANDO SUA FUNÇÃO CORRETAMENTE.
- A SEGURANÇA ELÉTRICA SE OBTÉM COM:
 1. USO DE COMANDOS LIGADOS A UMA TENSÃO DE 24V EVITANDO POSSÍVEIS ACIDENTES COM CHOQUES ELÉTRICOS. (IMG.4)
 2. EM RELAÇÃO A PARADA DE EMERGENCIA FOI INSTALADO BOTOEIRA DE SEGURANÇA (IMG.4) EM LOCAL VISIVEL POR TODOS SOBRESAINDO AOS OUTROS COMANDOS, ONDE QUALQUER PESSOA PODE ACIONAR. NO CASO DE SER ACIONADA, A MÁQUINA SÓ RETORNARÁ A FUNCIONAR SE HOVER AÇÃO INTENCIONADA GIRANDO E FAZENDO RECUAR A BOTOEIRA. “O ACIONAMENTO TEM COMO RESULTADO A RETENÇÃO DO ACIONADOR”.
 3. INSTALAÇÃO DE UMA CHAVE LIGA E DESLIGA (IMG.4) QUE PREVINE A AÇÃO DE LIGAR OU DESLIGAR A MÁQUINA SEM INTENÇÃO (ACIDENTALMENTE).
 4. SE HOVER INTERRUPTÃO DE ENERGIA ELÉTRICA AO VOLTAR O FORNECIMENTO DA ENERGIA A MÁQUINA PERMANECERÁ DESLIGADA. RETORNARÁ A FUNCIONAR SOMENTE COM AÇÃO INTENCIONADA.
 5. INSTALOU-SE UM MICRO INTERRUPTOR INTERLIGADO A PROTEÇÃO MÓVEL, QUANDO O OPERADOR ABRI-LÁ CORTA-SE CORRENTE ELÉTRICA FAZENDO CESSAR O MOVIMENTO DOS CILINDROS. E AINDA O FECHAMENTO DA PROTEÇÃO POR SI SÓ NÃO DARÁ INICIO AS FUNÇÕES PERIGOSAS DA MÁQUINA, DEVE HAVER O ATO INTENCIONAL DE LIGAR, NA CHAVE LIGA/DESLIGA. A MÁQUINA SÓ IRÁ OPERAR COM A PROTEÇÃO FECHADA.

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- OS DOIS CILINDROS LAMINADORES FORAM CONFECCIONADOS EM AÇO INOXIDÁVEL 304 QUE TEM RESISTÊNCIA À CORROSÃO SUPERIOR À DOS OUTROS AÇOS. RESISTE AO ATAQUE DE DIVERSOS AGENTES CORROSIVOS, COMO A MAIORIA DOS ÁCIDOS ORGÂNICOS, SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS EM GERAL, ÁLCALIS, OXI-SAIS ETC. NÃO RESISTE AO ÁCIDO CLORÍDICO, AO ÁCIDO SULFÚRICO DILUÍDO, AOS CLORETOS E HALETOS EM GERAL, À ÁGUA DO MAR. RESISTE AO ÁCIDO NÍTRICO.
- O GABINETE, PROTEÇÕES DIVERSAS, LATERAIS E OUTRAS PEÇAS DA MÁQUINA, FORAM CONFECCIONADAS EM AÇO CARBONO SAE1010/1020 REVESTIDA COM UMA CAMADA DE PINTURA ELETROSTÁTICA “EPÓXI” DE ALTA RESISTÊNCIA E HIGIENE.

2.1 DADOS TÉCNICOS

MODELO	MEDIDAS CM	PESO KG	POTÊNCIA W / CV	TENSÃO V	ROTAÇÕES CILINDROS RPM
CLM.400	72X59X60	70	735 / 1	110/220	68

RUÍDO: CLM.400 N. 95 DB

ATENÇÃO: AS CARACTERÍSTICAS, MODELO, NÚMERO DE SÉRIE E TENSÃO ELÉTRICA DA MÁQUINA FORAM INDICADAS NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO COLADA NA MÁQUINA. ANTES DA INSTALAÇÃO, VERIFICAR SE A TENSÃO ELÉTRICA DA MÁQUINA ESTÁ DE ACORDO COM A DA REDE ELÉTRICA.

2.2 FORNECIMENTO E ELIMINAÇÃO DAS EMBALAGENS DA MÁQUINA

A MÁQUINA FOI EMBALADA NUMA CAIXA DE PAPELÃO REVESTIDA COM MADEIRA PARA GARANTIR A PERFEITA INTEGRIDADE DA MESMA DURANTE O TRANSPORTE E ESTÁ ACOMPANHADA DOS SEGUINTE DOCUMENTOS:

MANUAL DE INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO
TERMO DE GARANTIA ANEXO AO MANUAL.

OS COMPONENTES DA EMBALAGEM (PAPELÃO, MADEIRA ETC) SÃO PRODUTOS ASSIMILÁVEIS AOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E PODEM SER ELIMINADOS SEM DIFICULDADE. NO CASO EM QUE A MÁQUINA SEJA INSTALADA EM PAÍSES QUE EXISTAM NORMAS DIFERENTES, ELIMINAR AS EMBALAGENS SEGUNDO AS NORMAS VIGENTES. REALIZE A ELIMINAÇÃO CORRETA DO PRODUTO AJUDANDO A PROTEGER O MEIO AMBIENTE. PARA OBTER MAIORES INFORMAÇÕES SOBRE A RECICLAGEM DO MESMO, ENTRE EM CONTATO COM AS AUTORIDADES LOCAIS COMPETENTES, COM OS SERVIÇOS DE RECOLHIMENTO DE LIXO OU COM O ESTABELECIMENTO ONDE ADQUIRIU O PRODUTO.

3 INSTALAÇÃO

3.1 DISPOSIÇÃO DA MÁQUINA

A CONEXÃO A REDE ELÉTRICA E A DISPOSIÇÃO PARA O FUNCIONAMENTO DEVEM SER REALIZADOS POR PROFISSIONAL QUALIFICADO.

NA INSTALAÇÃO É IMPRESCINDÍVEL COLOCAR ESTE MANUAL A DISPOSIÇÃO DOS PROFISSIONAIS QUE REALIZARÃO A MESMA.

ATENÇÃO: A INSTALAÇÃO E O LOCAL ONDE SERÁ DISPOSTA A MÁQUINA DEVEM CUMPRIR AS NORMAS DE PREVENÇÃO DE RISCOS NO TRABALHO E SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NR.12.

O FABRICANTE NÃO SE RESPONSABILIZA POR POSSÍVEIS DANOS DIRETOS OU INDIRETOS CAUSADOS PELO NÃO CUMPRIMENTO DAS DITAS NORMAS.

DEVE-SE POSICIONAR O APARELHO SOBRE UMA SUPERFÍCIE DE APOIO SUFICIENTEMENTE AMPLA, BEM NIVELADA, SECA E ESTÁVEL, LONGE DE FONTES DE CALOR E DE TORNEIRAS DE ÁGUA E A UMA ALTURA MÉDIA 75 CM.

3.2 CONEXÃO ELÉTRICA

O APARELHO É FORNECIDO COM UM CABO ELÉTRICO PARA SE CONECTAR A UMA TOMADA ELÉTRICA GERAL.

É OBRIGATÓRIO REALIZAR UMA BOA CONEXÃO DE TERRA SEGUNDO O REGULAMENTO VIGENTE. (IMG.12)

A EMPRESA CONSTRUTORA SE EXIME DE TODA A RESPONSABILIDADE POR POSSÍVEIS DANOS DIRETOS OU INDIRETOS NO CASO DE NÃO SEREM RESPEITADAS AS NORMAS.

A MÁQUINA É BIVOLT SIGNIFICA QUE ELA PODE ATUAR TANTO EM 110V COMO EM 220V BASTANDO MUDAR A TENSÃO NA CHAVE SELETORA DA CAIXA DE COMANDOS (IMG.5) E DO GABINETE DA MÁQUINA. (IMG.6).

ATENÇÃO! É OBRIGATÓRIO MUDAR A TENSÃO NAS DUAS CHAVES SELETORAS, SELECIONE A MESMA TENSÃO NAS DUAS DE ACORDO COM A TENSÃO DA REDE ELÉTRICA. (IMG.7 E IMG.8)

3.3 MEDIDAS DE SEGURANÇA E INSTRUÇÃO AO USUÁRIO

O PROFISSIONAL QUE EFETUA A VENDA DA MÁQUINA, DEVERÁ INSTRUIR O USUÁRIO SOBRE O CORRETO FUNCIONAMENTO DA MESMA E DEVERÁ ENTREGAR-LHE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES.

O USUÁRIO DEVERÁ SER INFORMADO DE POSSÍVEIS MEDIDAS DE SEGURANÇA, E DEVERÁ RESPEITÁ-LAS COMO TAMBÉM AS MEDIDAS DESCRITAS NESTE MANUAL.

ATENÇÃO: ANTES DE OPERAR COM A MÁQUINA VERIFIQUE O SENTIDO DE ROTAÇÃO DOS CILINDROS, O SUPERIOR DEVE SER ANTI HORÁRIO E O INFERIOR DEVE SER HORÁRIO CONFORME ILUSTRAÇÃO REALIZADA NA IMAGEM 3 EM ANEXO. CUIDADO, POIS NESSE CASO A VISTA DA MÁQUINA É PELA ESQUERDA.

4 USO DA MÁQUINA

4.1 COMANDOS

A CHAVE ELÉTRICA DE PARTIDA ESTÁ NA CAIXA DE COMANDO SOBRE A PROTEÇÃO DIANTEIRA (ITEM 3 DA IMAGEM 4) APERTANDO A TECLA VERDE TEM-SE A PARTIDA DA MÁQUINA E APERTANDO A TECLA VERMELHA TEM-SE A PARADA DA MESMA.

A IMAGEM 9 EM ANEXO ESTÁ DEMONSTRANDO O VOLANTE “A”, AO GIRÁ-LO ELE ABRE OU FECHA OS CILINDROS. ESTANDO DE FRENTE PARA A MÁQUINA O VOLANTE SE ENCONTRA NO LADO ESQUERDO SUPERIOR.

QUANDO OS CILINDROS ESTÃO ENCOSTADOS (FECHADOS) O CURSOR B DA IMAGEM 10 ESTÁ TODO ABAIXO NA RÉGUA GRADUADA, QUANDO OS CILINDROS ESTÃO ABERTOS (PONTO MÁXIMO SUPERIOR) CONFORME IMAGEM 11 O CURSOR B ESTÁ NO PONTO MÁXIMO DA RÉGUA GRADUADA.

ATENÇÃO! O EXEMPLO DA MÃO NAS IMAGENS 10,11 FOI PARA ILUSTRAÇÃO DA ABERTURA DOS CILINDROS, FOI REALIZADO COM A MÁQUINA PARADA, NUNCA COLOQUE AS MÃOS NOS CILINDROS COM ELES EM MOVIMENTO.

4.2 PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO

TENDO VERIFICADO SE OS ROLOS ESTÃO GIRANDO NA POSIÇÃO CORRETA E A TENSÃO DA MÁQUINA NAS DUAS CHAVES SELETORAS ESTÃO DE ACORDO COM A REDE ELÉTRICA PODE-SE OPERAR A MÁQUINA. PARA ISSO, A CHAVE DE SEGURANÇA (ITEM 2 DA IMAGEM 4) NÃO PODE ESTAR ACIONADA, SE ESTIVER GIRE-A NO SENTIDO HORÁRIO QUE ELA DESACIONARÁ.

ENTÃO, DE POSSE DE UMA PORÇÃO DE MASSA, ABRA A PROTEÇÃO MÓVEL SUPERIOR (ITEM 4 IMAGEM 1), GIRANDO O VOLANTE B ABRA OS CILINDROS NO PONTO MÁXIMO SUPERIOR E PONHA A MASSA NA CALHA (ITEM 5 DA IMAGEM 2) BEM PRÓXIMA AOS CILINDROS. FECHUE A PROTEÇÃO MÓVEL, ACIONE A CHAVE ELÉTRICA LIGAR VERDE, E RETIRE A MASSA NA MESA BAIXA (ITEM 4 DA IMAGEM 1).

REALIZE ESTE PROCEDIMENTO ATÉ OBTER A LÂMINA IDEAL DE MASSA.

ATENÇÃO: A CADA PASSADA DIMINUA UM POUCO A ABERTURA DOS CILINDROS, NÃO COLOQUE A MASSA TODA DE UMA VEZ E COM OS CILINDROS FECHADOS, ISSO COMPROMETERÁ A VIDA ÚTIL DA MÁQUINA.

E TAMBÉM, PARA NÃO PRECISAR DESLIGAR A MÁQUINA A CADA PASSADA, USE OS ROLOS DE PLÁSTICO TCM020 (ITEM 8 IMG.2) QUE ACOMPANHAM A MÁQUINA PARA ENROLAR A MASSA NA SAÍDA DOS CILINDROS E DESENROLANDO POSTERIORMENTE SOBRE A PROTEÇÃO MÓVEL ATÉ ALCANÇAR OS CILINDROS NOVAMENTE PARA UMA NOVA PASSADA MAIS FINA.

5 LIMPEZA E MANUTENÇÃO

5.1 PROCEDIMENTO PARA A LIMPEZA E PRODUTOS UTILIZADOS

ANTES DE REALIZAR UMA MANUTENÇÃO OU LIMPEZA, ASSEGURAR-SE DE QUE O INTERRUPTOR GERAL ESTEJA DESLIGADO E DE QUE O PLUGUE ESTEJA DESCONECTADO DA REDE ELÉTRICA.

DEVE-SE FAZER UMA LIMPEZA DIÁRIA DO APARELHO PARA OBTER UM BOM FUNCIONAMENTO E PARA QUE A MÁQUINA TENHA UMA LONGA DURAÇÃO.

A MÁQUINA DEVE SER LIMPA SOMENTE COM PANO ÚMIDO O MÁXIMO DE VEZES POSSÍVEL A FIM DE EVITAR QUE OS RESÍDUOS DE ALIMENTOS SEQUEM. NUNCA UTILIZAR PRODUTOS OU ESPONJAS ABRASIVAS JÁ QUE PODEM RISCAR OU ESTRAGAR A PINTURA APLICADA SOBRE OS MATERIAIS. NÃO DERRAME ÁGUA SOBRE O EQUIPAMENTO PARA A LIMPEZA.

NÃO DEIXE OS CILINDROS ÚMIDOS APÓS A LIMPEZA DO EQUIPAMENTO.

É SUMAMENTE IMPORTANTE QUE OS PRODUTOS EMPREGADOS GARANTAM A MÁXIMA HIGIENE E QUE NÃO SEJAM TÓXICOS.

5.2 MANUTENÇÃO E COMPORTAMENTO EM CASO DE AVARIAS

- O OPERADOR DEVE SER INSTRUÍDO A REALIZAR MANUTENÇÃO DE RONDA, QUE SIGNIFICA FAZER MANUTENÇÃO ESSÊNCIAIS COMO PEQUENOS AJUSTES, LIMPEZA E AINDA FICAR ATENTO A INDÍCIOS DE PANES QUE PODEM OCORRER NO EQUIPAMENTO COMO POR EXEMPLO, VERIFICAR RUÍDOS ESTRANHOS, PERDA DE POTÊNCIA DA MÁQUINA, A NÃO EXECUÇÃO PELA MÁQUINA AO SERVIÇO A QUE SE PROPÕE, DENTRE OUTROS FATORES. AO DETECTAR ALGUMA NÃO CONFORMIDADE TOMAR AS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS. CONTATAR A ASSISTÊNCIA TÉCNICA.
- DE 6 EM 6 MESES DEVE-SE REALIZAR MANUTENÇÃO PREVENTIVA, ABRIR O EQUIPAMENTO E FAZER AJUSTES NECESSÁRIOS COMO REGULAR OS CILINDROS, ESTICAR CORREIA DO MOTOR (TROCAR SE NECESSÁRIO), AJUSTAR E LUBRIFICAR A TRANSMISSÃO, VERIFICAR AS FOLGAS E AJUSTAR, FAZER LIMPEZA DAS PARTES INTERNAS, DENTRE OUTROS. AO DETECTAR PEÇAS QUEBRADAS OU COM FUNCIONAMENTO DEBILITADO SUBSTITUA-AS. USE SEMPRE PEÇAS ORIGINAIS.
- **IMPORTANTE!** COM A REALIZAÇÃO DA PREVENTIVA, SERÁ ELIMINADO O INCOVENIENTE DE FICAR COM A MÁQUINA PARADA QUANDO MAIS SE PRECISA DELA, REDUZ O CUSTO E AINDA REDUZ OS RISCOS DE ACIDENTE. SE DISPOR DE PROFISSIONAL CAPACITADO, REALIZE AINDA MANUTENÇÃO PREDITIVA.

ATENÇÃO: A MANUTENÇÃO PREVENTIVA NECESSITA DE PROFISIONAL CAPACITADO. CERTIFIQUE-SE QUE A MÁQUINA ESTÁ DESCONECTADA DA REDE ELÉTRICA. SEMPRE QUE FOR REMOVIDO ALGUM ÍTEM REFERIDO A SEGURANÇA DA MÁQUINA, COMO POR EXEMPLO, AO FAZER LIMPEZA OU MANUTENÇÃO, REPONHA EM SEU DEVIDO LUGAR E CONFIRME SE ESTÃO REALIZANDO SUA FUNÇÃO CORRETAMENTE.

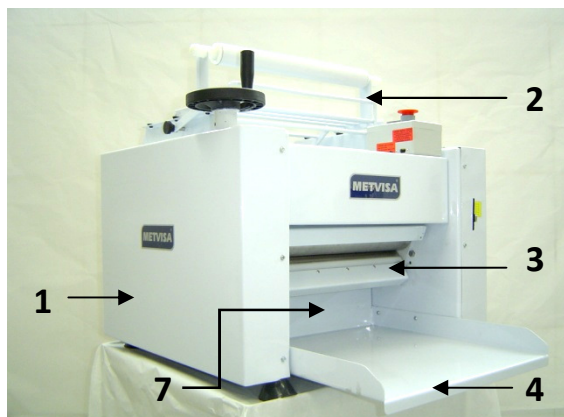
NO CASO DE PANE OU INCONFORMIDADE, LEVAR A MÁQUINA AO ASSISTENTE MAIS PRÓXIMO, QUALQUER DÚVIDA CONSULTE EM NOSSO SITE www.metvisa.com.br.

5.3 INTERRUPTÃO PROLONGADA DO USO DA MÁQUINA

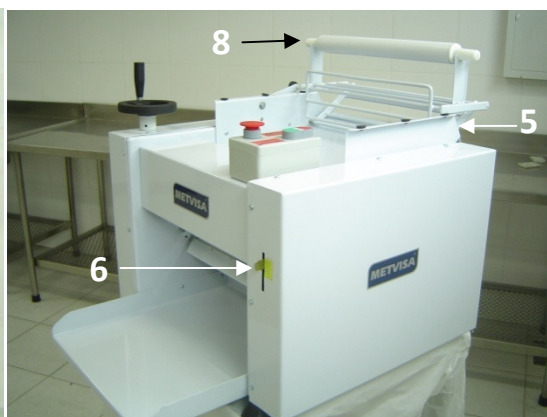
QUANDO TIVER QUE DEIXAR A MÁQUINA PARADA POR UM PROLONGADO TEMPO, DEVE-SE DESCONECTAR A MESMA DA REDE ELÉTRICA E EFETUAR UMA LIMPEZA COMPLETA DE TODA A MÁQUINA E DOS DIFERENTES ACESSÓRIOS. ACONSELHA-SE PROTEGER TODAS AS PARTES DA MÁQUINA COM AZEITE DE VASELINA BRANCO OU COM PRODUTOS ADEQUADOS QUE SE ENCONTRAM NO COMÉRCIO. DEVE-SE TAMBÉM PROTEGER A MÁQUINA DO PÓ, COBRINDO-A COM UMA TELA DE NYLON OU DE OUTRO MATERIAL.

6 ANEXOS

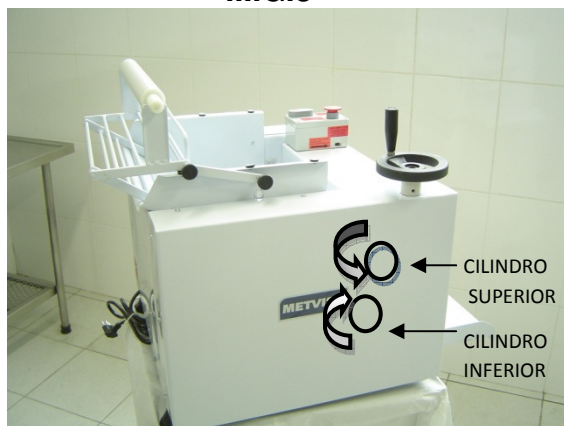
IMG.1



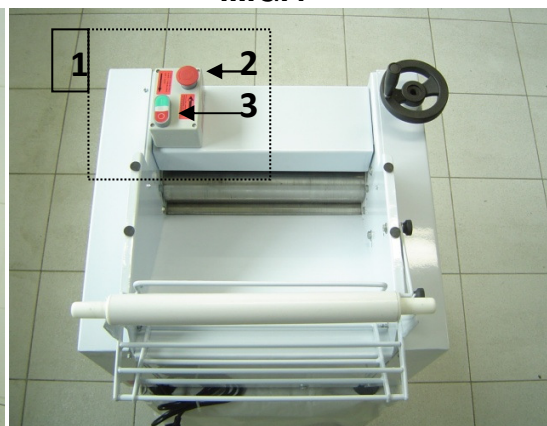
IMG.2



IMG.3



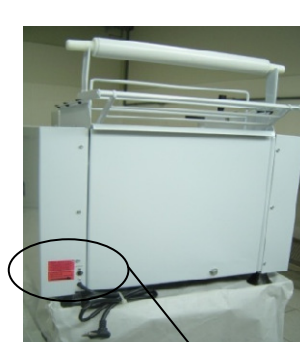
IMG.4



IMG.5



IMG.6



IMG.7



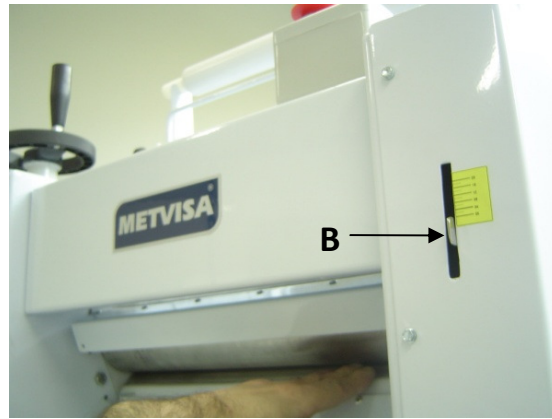
IMG.8



IMG.9



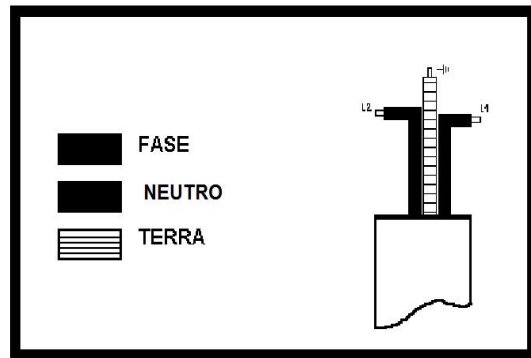
IMG.10



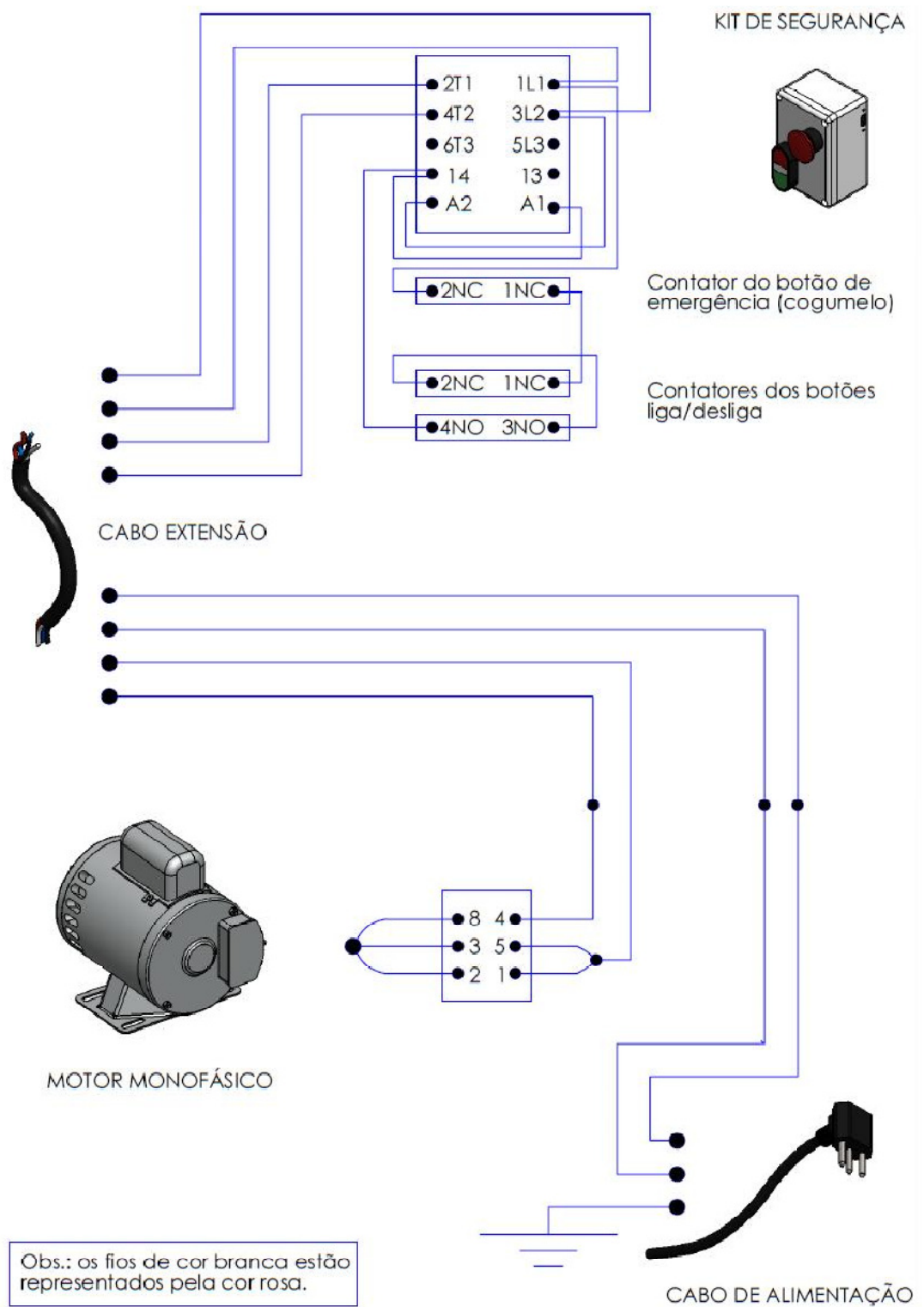
IMG.11



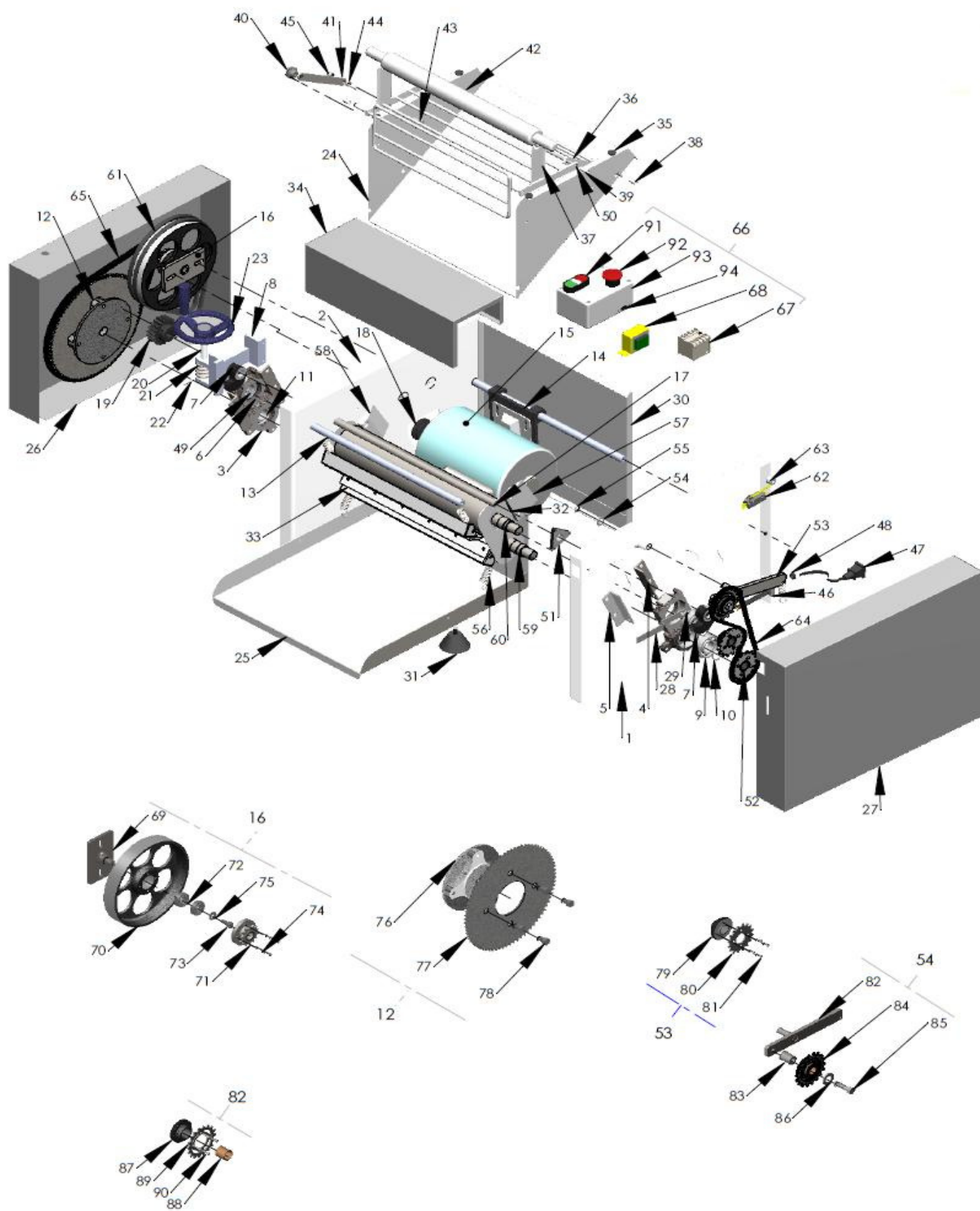
IMG.12



ESQUEMA ELÉTRICO



VISTA EXPLODIDA



PEÇAS DE REPOSIÇÃO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	QT
1	crc356	lateral direita soldada	1
2	crc357	lateral esquerda	1
3	mac071	mancal do cilindro inferior	2
4	can036	cantoneira direita guia do mancal	2
5	can037	cantoneira esquerda guia do mancal	2
6	mac070	mancal do cilindro regulador	2
7	cam001	comes	2
8	mac068	mancal esquerdo do eixo comes	1
9	rol010	rolamento 6205ZZ	2
10	ape006	anel de retenção E25	4
11	rol010	rolamento 6205ZZ	2
12	cjt260	engrenagem Z79 montada	1
13	spd017	espaçador das laterais 16x400	2
14	sbt054	suporte do motor	1
15	mte019	motor e. 1cv 4p 60hz 110/220v	1
16	cjt258	polia movida montada no suporte	1
17	eix110	eixo articulador do came	1
18	pmt022	polia motora	1
19	egg042	engrenagem fofo 19Z M3	1
20	eix113	eixo sem fim	1
21	egg045	engrenagem sem fim	1
22	pnl001	pino elástico 4x30	1
23	mnl032	manipulo	1
24	crc360	calha	1
25	crc363	chapa inferior	1
26	ptc014	proteção lateral esquerda	1
27	ptc015	proteção lateral direita	1
28	crc365	cursor	1
29	pr005	parafuso máquina redonda 3/16"x5/16"	2
30	tap055	tampa traseira	1
31	pep002	pe de pvc bam.12	4
32	tcm019	chapa nylon encosto do cilindro	2
33	cjt257	raspador de massa 385mm	2
34	crc366	proteção frontal	1
35	bch012	separador de borracha	4
36	ptc008	proteção da massa posterior	1
37	ptc007	proteção da massa	1
38	spd015	espaçador articulador da proteção massa 15,5mm	3
39	spd016	espaçador da proteção da massa	2
40	mnl011	manipulo rosca interna 1/4"	1
41	brc019	guia da proteção da massa	1
42	rlo003	rolo de plástico diam.40x500mm	1
43	prs033	parafuso sext. 1/4"x1"1/2	1
44	pos005	porca sext. 1/4" zc	1
45	poc001	porca chapéu 1/4" zc	1
46	chs001	chave seletora de voltagem HH 201	1
47	cbe021	cabo elétrico	1
48	bch004	ilho de borracha	1
49	mol008	mola trava basculante	2
50	eix114	eixo articulador da proteção br. red. diam. 1/4"X418MM CL400	1

51	mac069	mancal direito do eixo do cames	1
52	cjt262	engrenagem z16 no cubo	2
53	cjt264	esticador montado	1
54	arl001	arruela lisa 1/2" zc	1
55	ape005	anel de retenção E12	1
56	mol009	mola do esticador	5
57	tcm021	chapa nylon direita desvio da massa	1
58	tcm022	chapa nylon esquerda desvio da massa	1
59	cil011	cilindro inferior	1
60	cil012	cilindro laminador superior	1
61	cor005	correia v 3L 290	2
62	che021	microinterruptor de ação rápida MG2600	1
63	btt006	batente da chave elétrica	1
64	crt015	corrente p1/2"x1/8"x 48 elos	1
65	crt016	corrente 3/8"x3/16"x 92 elos	1
66	cjt064	kit de segurança	1
67	cnt001	minicontator de força CW07-10-30D02 24V 50/60HZ	1
68	trf001	transformador 12V AC 60HZ E110/220V S24	1
69	sbt042	suporte da polia movida	1
70	pol011	polia movida	1
71	egg044	engrenagem z14 soldada	1
72	rol002	rolamento 6002zz	2
73	prs007	parafuso sext. 5/16"x3/4"	1
74	pr008	parafuso maquina redonda 3/16"x3/4" zc	4
75	arl003	arruela lisa 5/16"	1
76	cub005	cubo da engrenagem Z79	1
77	egg043	engrenagem Z79 P3/8"	1
78	prs027	parafuso sext. 3/8"x5/8" zc	4
79	cub007	cubo da engrenagem z16 p1/2"	1
80	egg028	engrenagem Z16 P1/2"	1
81	pr015	parafuso maquina red. 3/16"x1/2"	4
82	hat023	alavanca do esticador soldada	1
83	spd019	espaçador do esticador	1
84	cjt263	engrenagem z18 montada	1
85	pr002	parafuso sext. 3/8"x1"1/2 zc	1
86	arl001	arruela lisa 1/2" zc	1
87	cub008	cubo engrenagem Z18 p1/2"	1
88	bgt007	bucha grafitada 24x20x24mm	1
89	egg005	engrenagem roda 18Z p1/2"	1
90	pr015	parafuso maquina red. 3/16"x1/2"	4
91	bot002	botão duplo econ. vd/vm 1na+1nf	1
92	bot003	botão de emerg econ. Vm 1nf	1
93	cxe004	caixa plástica kit segurança	1
94	chs002	chave seletora de voltagem HH 101 3A	1

TERMO DE GARANTIA

A METALÚRGICA VISA LTDA., fabricante dos produtos METVISA, compromete-se em garantir seus produtos contra possíveis defeitos de fabricação durante 6 (seis) meses, contados à partir da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de venda.

O presente TERMO DE GARANTIA limita-se a substituir componentes defeituosos, excluindo-se toda a parte elétrica e/ou eletrônica, que além de não estar garantida pela METALÚRGICA VISA LTDA., fica sujeito às condições e normas dos fabricantes originais dos produtos avariados.

Todos os componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou substituídos, conforme o caso, gratuitamente pela METALÚRGICA VISA LTDA., ou qualquer OFICINA AUTORIZADA VISA, dentro do período de garantia e com a apresentação do atual TERMO DE GARANTIA devidamente preenchido e Nota Fiscal correspondente.

Não serão assegurados pelo presente TERMO DE GARANTIA, danos ou defeitos provocados por:

- **má utilização do equipamento,**
- **falta de conservação e manutenção,**
- **estocagem inadequada,**
- **falta de uso por período prolongado,**
- **não observância das Informações e Orientações Técnicas.**

A alteração do produto ou substituição por componentes indevidos, não originais, bem como o término do prazo de garantia, tornam sem efeito o presente TERMO DE GARANTIA.

A METALÚRGICA VISA LTDA. reserva-se o direito de modificar o equipamento e seus componentes sem prévio aviso, sem necessidade de efetuar o mesmo nos equipamentos já vendidos.

DADOS PARA COMPROVAÇÃO DE GARANTIA

PRODUTO

Código: _____

Data de Fabricação: ____/____/____

Número: _____

NOTA FISCAL

Data: ____/____/____

Número: _____

REVENDEDOR

Nome: _____

Endereço: _____

CONSUMIDOR

Nome: _____

Endereço: _____

Carimbo/Assinatura do Vendedor

ASSISTENTES TÉCNICOS BRASIL

QUALQUER DEFEITO APRESENTADO PELA MÁQUINA PROCURE UM ASSISTENTE TÉCNICO AUTORIZADO, QUALQUER DUVIDA ENTRE NO SITE www.metvisa.com.br E ENCONTRE O ASSISTENTE MAIS PRÓXIMO, OU PELO TELEFONE (47) 3251-5555.