

Instruções de Uso

INTRODUÇÃO **CAPÍTULO 1**

Pág. 2	1.1	Como ler e usar este Manual de uso e manutenção
Pág. 2	1.2	Terminologia e símbolos utilizados

INFORMAÇÕES GERAIS **CAPÍTULO 2**

Pág. 3	2.1	Responsabilidade
Pág. 3	2.2	Garantia: normas gerais
Pág. 4	2.3	Pessoal encarregado
Pág. 4	2.4	Conselhos gerais de segurança

DESCRIÇÃO DO APARELHO **CAPÍTULO 3**

Pág. 5	3.1	Descrição geral do aparelho
Pág. 5	3.2	Tabela de componentes
Pág. 5	3.2.1	Descrição dos componentes
Pág. 6	3.3	Dados para identificação

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS **CAPÍTULO 4**

Pág. 6	4.1	Características técnicas e princípio de funcionamento
Pág. 6	4.2	Dados Técnicos
Pág. 7	4.2.2	Acessórios Opcionais
Pág. 7	4.2.3	Peso e dimensões

TRANSPORTE E DESLOCAMENTO **CAPÍTULO 5**

Pág. 7	5.1	Recomendações gerais
Pág. 7	5.2	Emballar e desembalar
Pág. 8	5.3	Transporte e deslocamento
Pág. 8	5.4	Descarte / Desmonte

INSTALAÇÃO E PRIMEIRO USO **CAPÍTULO 6**

Pág. 9	6.1	Recomendações e precauções
Pág. 9	6.2	Condições ambientais permitidas
Pág. 9	6.3	Espaço necessário para o uso
Pág. 9	6.3.1	Superfícies de apoio para o trabalho
Pág. 10	6.4	Conexão com fontes de energia
Pág. 10	6.5	Primeiro uso (versão de bancada)
Pág. 11	6.5.1	Primeiro uso – versão modular (bancada)
Pág. 12	6.6	Primeiro uso (versão parede)
Pág. 13	6.6.1	Primeiro uso – versão modular (parede)
Pág. 14	6.7	Utilizações previstas / Utilizações não previstas e vetadas

USANDO O APARELHO **CAPÍTULO 7**

Pág. 15	7.1	Instruções Gerais/Advertências
Pág. 15	7.2	Sistemas de segurança
Pág. 15	7.3	Uso do moldumix
Pág. 16	7.3.1	Etapa de preenchimento
Pág. 17	7.3.2	Substituição do misturador
Pág. 18	7.3.3	Remoção do cartucho
Pág. 18	7.4	Risco Residual

MANUTENÇÃO **CAPÍTULO 8**

Pág. 18	8.1	Limpeza
Pág. 19	8.2	Manutenção de rotina
Pág. 19	8.3	Manutenção não programada
Pág. 19	8.4	Utilização após longo período de inatividade
Pág. 19	8.5	Assistência Técnica Autorizada

DIAGNÓSTICO **CAPÍTULO 9**

Pág. 20	9.1	Instruções gerais
Pág. 20	9.2	Problemas e soluções

ANEXOS

Pág. 21	A.1	Declaração de conformidade CE
Pág. 22	A.2	Certificado de Garantia
Pág. 23	A.3	Ficha de Identificação e Ficha de Intervenções Técnicas (Manutenção)
Pág. 24	A.4	Notas

Os dados contidos neste manual podem ser modificados sem prévio aviso.

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

1.1 COMO LER E UTILIZAR O MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO

O presente Manual de Uso e Manutenção fornece as informações sobre instalação, utilização e manutenção do **modulmix**, fabricado por **Zhermack S.p.A.**

- O aparelho deve ser utilizado com as instruções contidas neste manual: é, portanto, recomendado que seja feita uma leitura atenta antes da instalação e da utilização do aparelho. Certifique-se que o manual foi lido integralmente, e prestando atenção especial às mensagens escritas em negrito e evidenciadas por meio de quadrados ou símbolos designando situações de perigo ou prudência (*ver parágrafo 1.2*).
- A observância das normas e das recomendações especificadas neste manual permite a utilização do aparelho com total segurança, para que o usuário intervenha sempre de modo adequado.
- O manual de uso e manutenção é parte integrante do aparelho: por isso é necessário conservá-los próximos um do outro. O manual deverá sempre ser conservado em boas condições (optar por um local seco e protegido, ao abrigo do sol e dos agentes atmosféricos, etc.) durante todo o período de utilização do aparelho (mesmo em caso de revenda do mesmo e de qualquer modo até a sua inutilização).
- O presente manual deve estar sempre atualizado. Deve conter as correções, modificações e adições eventualmente enviadas pelo fabricante. Insira sempre eventuais notas e comentários na parte prevista para este fim ao final do manual (*ver Anexos: Notas*).
- Utilize o manual com cuidado para que ele permaneça intacto.
- Parte alguma deste manual deverá, por nenhuma razão, ser removida ou arrancada
- Em caso de perda ou deterioração parcial que impeça a consulta do conteúdo deste manual, solicite um novo manual ao fabricante.

Este manual de uso e manutenção é direcionado aos profissionais com a finalidade específica de possibilitar um uso correto do aparelho. Nele são fornecidas informações úteis sobre as utilizações previstas para este tipo de aparelho. O profissional encontrará particularmente instruções e indicações relacionadas aos seguintes assuntos:

- instalação correta do aparelho;
- descrição do funcionamento do aparelho e de cada um de seus componentes;
- manutenção adequada;
- programação;
- início do funcionamento do aparelho;
- informações sobre Segurança Básica e Prevenção de Acidentes.

Este manual é dividido em 9 capítulos. Cada um trata de um assunto específico sobre o aparelho. A parte final do manual compreende também **anexos** que completam a presente documentação.

1.2 TERMINOLOGIA E SÍMBOLOS UTILIZADOS

É fundamental prestar atenção aos símbolos a seguir e ao seu significado, pois eles existem para colocar em evidência informações específicas (situações que requerem prudência, conselhos práticos ou informações simples). Consulte esta página em caso de dúvidas sobre o significado de um símbolo utilizado neste manual.

- As operações ao longo das quais a inobservância das instruções e a desregulagem do aparelho podem provocar sérios riscos às pessoas, serão colocadas em evidência pelo símbolo:



PERIGO! Este símbolo indica a obrigação de respeitar certas normas que garantem a segurança das pessoas e evitam qualquer dano ao aparelho.

- Em situações onde se deve estar atento em vista da existência de zonas ou condições perigosas, ou operações durante as quais a inobservância das instruções fornecidas pode acarretar a anulação de garantia e deterioração do aparelho ou de seus componentes, serão advertidas com o seguinte símbolo:



ATENÇÃO! Este símbolo se refere a certas normas de segurança que devem ser respeitadas atentamente, a fim de garantir a segurança das pessoas e evitar qualquer dano ao aparelho.

- As operações ao longo das quais a inobservância das instruções ou uma utilização incorreta dos componentes do aparelho podem provocar sua deterioração ou anulação da sua garantia serão evidenciadas pelo símbolo:



PROIBIÇÃO! Este símbolo atenta para operações que devem ser evitadas a todo custo, e que são, portanto, proibidas.

- As informações gerais e/ou os conselhos úteis sobre qualquer assunto serão evidenciados pelo símbolo:



OBSERVAÇÃO! Este símbolo indica informações ou conselhos úteis.

CAPÍTULO 2: INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 RESPONSABILIDADE

O fabricante se isenta de qualquer responsabilidade em caso de inobservância das instruções contidas no presente manual de utilização e manutenção.

Para qualquer outra informação não incluída nestas páginas, consultar diretamente o representante do fabricante:

Labordental Ltda. Avenida Aratás, 164 – 04081-000, São Paulo-SP - Brasil

Tel. 11 5542 5855 – Fax. 11 5093 7148

<http://www.labordental.com.br> - e-mail: labordental@labordental.com.br

A **Zhermack S.p.A.** se isenta de responsabilidade em relação à segurança das pessoas e ao funcionamento defeituoso do aparelho em caso de danos causados a pessoas e ao aparelho em decorrência do uso de modo não conforme às instruções fornecidas, suscetível de prejudicar a integridade do aparelho ou de modificar suas características originais.

2.2. GARANTIA: NORMAS GERAIS

O certificado de garantia e o formulário de identificação são fornecidos junto com este manual de uso e manutenção. É necessário preencher integralmente o formulário em questão.

Normalmente a anulação da garantia ocorre pelas seguintes razões:

- utilização inadequada do aparelho;
- instalação incorreta;
- manutenção inadequada ou insuficiente;
- modificações ou intervenções não autorizadas pelo fabricante (em particular no que tange aos dispositivos de segurança);
- utilização de peças de reposição não originais.

A **Zhermack S.p.A.** se isenta de toda responsabilidade por qualquer modificação ou ajuste efetuados sem autorização prévia, por escrito, do fabricante. Por conseguinte: os reparos efetuados por pessoal não autorizado, o uso de peças de reposição não originais e a inobservância das normas de instalação especificadas no presente manual provocam a anulação automática da garantia.

2.3 – PESSOAL ENCARREGADO As pessoas encarregadas do uso do aparelho se diferenciam pelas seguintes características:

- **operador/usuário:** pessoa encarregada da utilização do aparelho. Efetua as operações necessárias para o funcionamento do aparelho, tais como a ativação e desativação dos comandos de ligamento e desligamento, a limpeza, as inspeções e intervenções simples, sob condições normais de trabalho.



O operador somente deve operar a máquina quando já instalada e com as proteções ativadas em conformidade com o indicado neste manual.



Antes de usar o aparelho e efetuar qualquer tipo de intervenção, o usuário deverá ler muito atentamente todo o conteúdo deste manual, que foi redigido com o objetivo de garantir uma utilização racional e consciente do aparelho. O usuário deverá respeitar o conteúdo e indicar ainda na ficha de intervenção técnica – que se encontra na parte final deste manual – as intervenções efetuadas para a manutenção, a reposição dos componentes do aparelho e as indicações sobre uma possível falha do equipamento.

- **encarregado da manutenção autorizado pela Zhermack S.p.A.:** pessoa capaz de intervir sob todas as condições de funcionamento e todos os níveis de proteção, para efetuar os reparos e as regulagens mecânicas e elétricas ou operações de manutenção preventiva em intervalos regulares, efetuando eventualmente a reposição de algumas peças.

2.4 – CONSELHOS GERAIS DE SEGURANÇA

O usuário deve seguir atentamente os conselhos fornecidos e as instruções mencionadas para poder utilizar o aparelho em completa segurança e para uma conservação ideal:

- não permitir ao pessoal não autorizado usar o aparelho;
- preparar uma superfície de trabalho ideal, cuidando para que o espaço permaneça sem obstáculos, limpo, seco e adequadamente iluminado;
- evitar distrações durante o uso do aparelho;
- quando ocorrer mal funcionamento, seguir os conselhos do manual; no caso de dúvidas, interromper o funcionamento do aparelho e contatar imediatamente a Assistência Técnica Autorizada;
- jamais usar um aparelho defeituoso, sempre informar o responsável pela manutenção sobre qualquer falha eventual;
- jamais abrir compartimentos do aparelho que contenham partes elétricas;
- jamais usar o aparelho ou componentes com características distintas daquelas para as quais o aparelho foi projetado;
- antes de realizar qualquer operação de limpeza, manutenção de rotina e/ou extraordinária, é preciso assegurar-se de que a tomada do aparelho esteja desconectada da fonte de energia, a fim de evitar danos ao aparelho;
- não substituir o cabo de alimentação nem intervir sobre a tomada fornecida;
- certificar-se sempre de que não haja corpos estranhos na área de trabalho, para evitar danos ao aparelho e/ou às pessoas;
- jamais usar gasolina ou solventes inflamáveis como detergentes; utilizar apenas substâncias apropriadas, não-inflamáveis ou atóxicas (*ver parágrafo 8.1*).



A Zhermack S.p.A. se isenta de toda responsabilidade em caso de danos causados ao aparelho em consequência de uso inadequado efetuado por pessoas não especializadas e à inobservância das instruções deste manual.

A Zhermack S.p.A. se isenta de qualquer responsabilidade em caso de danos causados às pessoas e aos objetos em consequência de utilização diferente daquela prevista por este manual.



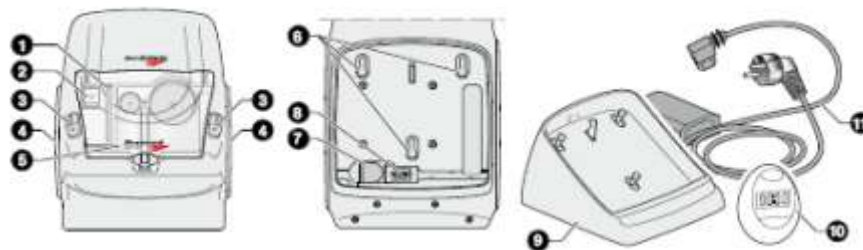
O aparelho está equipado com um sistema elétrico, por conseguinte, em caso de incêndio (ainda que de pouca importância), utilize unicamente um extintor em pó. É proibido o uso de água.

CAPÍTULO 3 – DESCRIÇÃO DO APARELHO

3.1 – DESCRIÇÃO GERAL DO APARELHO

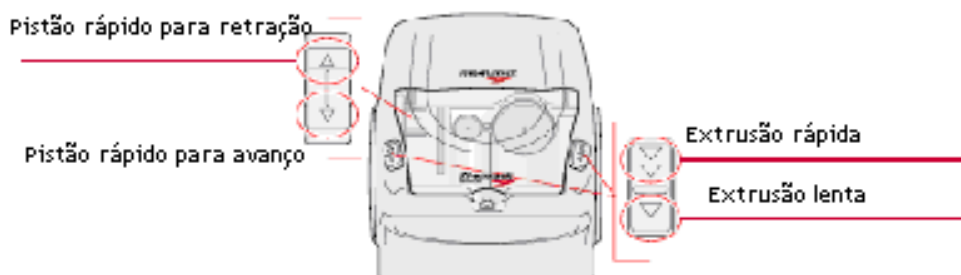
O aparelho descrito neste manual é o **misturador modulmix**, desenvolvido para a mistura e dosagem automáticas de silicões dentais para moldagem embalados em cartuchos com uma proporção de mistura de 5:1.

3.2. TABELA DE COMPONENTES



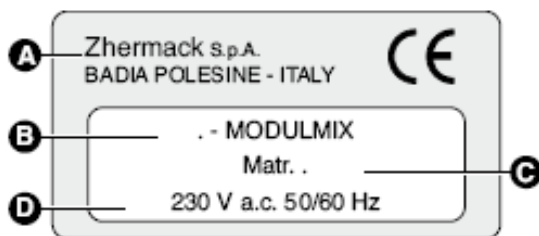
1. Indicador de volume do cartucho
2. Pistões velozes para controle de avanço/retrocesso
3. Controle para extrusão rápida/lenta
4. Abas coloridas (podem ser personalizadas)
5. Porta com micro válvula de segurança
6. Orifícios de engate para a base (versão de bancada) ou prato (versão de parede)
7. Cabo principal para conexão
8. Cabo secundário para conexão modular
9. Base suporte para bancada
10. Timer digital
11. Adaptador AC

3.2.1 – Descrição dos componentes



3.3 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

O aparelho descrito neste manual possui uma placa de identificação na qual se encontram indicados os dados de identificação do aparelho e do fabricante.



- A Nome e endereço do fabricante
- B Código e modelo do aparelho
- C Número de série
- D Indicação de alimentação

O aparelho foi fabricado de acordo com as diretivas CEE indicadas na “Declaração de Conformidade CE” anexa. Usar os dados de identificação para solicitar reposições, informações e intervenções da Assistência Técnica Autorizada. Se a placa for danificada (ainda que parcialmente) e/ou não estiver mais perfeitamente legível, é aconselhável a encomenda de uma nova placa ao fabricante, através do fornecimento das informações necessárias.



Nunca remova ou danifique a placa, para que seja sempre possível obter todos os dados que permitam identificá-la.

CAPÍTULO 4 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

A **Zhermack S.p.A.** fabrica máquinas muito avançadas do ponto de vista qualitativo e tecnológico, com o objetivo de oferecer ao técnico dental um produto cuja utilização cotidiana demonstre que o produto foi estudado e desenvolvido para atender suas necessidades.

A **Zhermack S.p.A.** desenvolve seus produtos utilizando os instrumentos mais modernos, o que lhe permite obter aparelhos com características funcionais ideais. A utilização de materiais de primeira qualidade e a realização de todos os controles necessários à segurança do operador asseguram o padrão de qualidade dos aparelhos da fábrica **Zhermack S.p.A.**, tornando-os competitivos em nível mundial.

Modulmix apresenta um design linear e compacto de última geração, que poupa espaço na bancada de trabalho; sua tampa plástica transparente permite a inspeção imediata do material que está sendo usado, e a quantidade de material contido no cartucho. Além disso, as válvulas de controle para o motor de duas velocidades estão localizadas tanto no lado esquerdo quanto no lado direito do aparelho, próximas da zona de extrusão, possibilitando verificações visuais sem obstruções durante o preenchimento da moldeira e tornando mais simples os diferentes níveis de trabalho. Finalmente, o *modulmix* comporta uma válvula de controle para o avanço ou retração motorizados dos pistões, para controlar a velocidade do processo de substituição do cartucho.

4.2 – DADOS TÉCNICOS

Dados técnicos do misturador **modulmix**:

- Tensão de alimentação 230 Vac \pm 10% 50/60 Hz (ou 115 V Vac \pm 10% 50/60 Hz)
- Potência máxima absorvida 160 Watts

4.2.1 Componentes padrão

Além do presente Manual de Uso e Manutenção, o aparelho inclui os seguintes acessórios:

COMPONENTE	QUANTIDADE	Código n° *
Adaptador 230 V (Verificar a tensão) XR0240615	1	XR0240630
Base suporte para bancada	1	
Timer digital	1	

- **Código n°**, para usar quando solicitar peças de reposição. Contatar o representante do fabricante.

4.2.2 – Acessórios opcionais

Mediante pedido, poderão ser fornecidos os itens a seguir:

COMPONENTE	QUANTIDADE	Código n°*
Abas laterais azul celeste laterais XR0240551	2	XR0240550
Abas laterais azul escuro laterais XR0240553	2	XR0240552
Abas laterais brancas	2	XR0240554
Kit para montagem na parede (com gabarito de perfuração)	1	XR0240520
Kit para acoplamento a outros aparelhos (com gancho e fio de derivação de ligação)	1	XR0240510
Suporte de bancada para duas unidades de <i>modulmix</i>	1	XR0240500
Kit para montagem na parede (com gabarito de perfuração)-versão modular	1	XR0240530

* **Código n°**, para usar quando solicitar peças de reposição. Contatar o representante do fabricante.

4.2.3 – Peso e dimensões

DIMENSÕES TOTAIS		SEM EMBALAGEM
Altura		320 mm
Largura	224mm	
Profundidade		372 mm
Peso		10 kg

CAPÍTULO 5 – TRANSPORTE E DESLOCAMENTO

5.1 – RECOMENDAÇÕES GERAIS



Para evitar qualquer dano a pessoas e objetos, recomenda-se prestar muita atenção durante a movimentação do aparelho, e respeitar atentamente todas as precauções e instruções mencionadas nos parágrafos a seguir.

5.2 – EMBALAR E DESEMBALAR

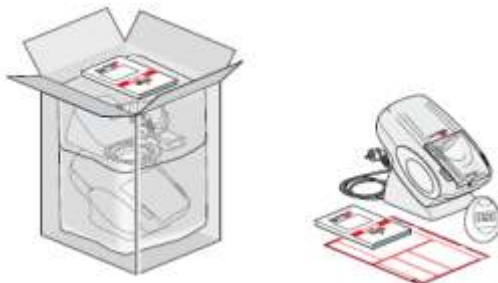
Todo o material é cuidadosamente conferido pelo fabricante antes de ser despachado.

No momento do recebimento, certifique-se de que o aparelho não tenha sido danificado durante o transporte, e que a embalagem esteja intacta e que nenhuma parte esteja faltando.

Em caso de danos ou de partes faltantes, contatar imediatamente o revendedor e o transportador, documentando o problema com o auxílio de fotografias.

A embalagem contém:

- **o misturador modulmix;**
- o material fornecido com o aparelho (*ver parágrafo 4.2.1*);
- este manual de uso e manutenção.



É recomendável conservar a embalagem original de modo a poder reutilizá-la em caso de necessidade de transporte ou deslocamento do aparelho, evitando assim o risco de danificar o mesmo devido ao uso de embalagens inadequadas (*ver parágrafo 5.3*).

5.3 – TRANSPORTE E DESLOCAMENTO

Em caso de necessidade de deslocamento do aparelho, será preciso:

1. desconectar o aparelho da rede elétrica;
2. carregar o aparelho pela parte de baixo, prestando atenção para mantê-lo sempre em posição vertical. Atenção para o peso e para as dimensões totais do equipamento (*ver parágrafo 4.2.3*), a fim de evitar que ocorram danos de qualquer natureza devido à inobservância de tais dimensões;
3. embale o aparelho em sua embalagem original, ou, caso isso não seja possível, tome todos os cuidados necessários para proteger o equipamento contra quedas ou golpes, uma vez que o transporte do aparelho é de responsabilidade do proprietário.



O fabricante se isenta de toda responsabilidade em caso de disfunções do aparelho ocasionadas pela inobservância das regras mencionadas acima. A garantia será anulada automaticamente.



Em caso de envio ou entrega do aparelho para a Central de Assistência Técnica Autorizada, é necessário fornecer uma cópia do documento de compra e uma cópia da ficha de identificação que se encontra ao final deste manual (corretamente preenchida).



Para todo envio através de transporte terrestre, aéreo ou via postal, sempre efetuar expedições seguras.

5.4 – DESCARTE / DESMONTE

Para **descarte da embalagem**, o usuário sempre deverá respeitar as normas em vigor em seu país relacionadas aos materiais a seguir:

- madeira/papel : material não-contaminante/poluinte mas que deve ser reciclado de maneira adequada;
- polistireno/plástico: material contaminante/poluinte que não deve ser incinerado (fumaças tóxicas) e deve ser eliminado em conformidade com as normas em vigor no país onde for utilizado.

No caso de descarte do aparelho, o usuário deverá sempre fazê-lo em conformidade com as normas CEE e com as leis em vigor no país onde for utilizado, eliminando ou reciclando os materiais a seguir:

- componentes em plástico, aço, vidro; cabos elétricos revestidos; partes em borracha;
- não existem substâncias tóxicas nem substâncias corrosivas.



Ao término de sua vida útil, o produto não deverá ser descartado como lixo urbano, deverá ser realizada coleta seletiva de acordo com a norma da Diretiva 2002/96/EC.

CAPÍTULO 6 – INSTALAÇÃO E PRIMEIRO USO

6.1 – RECOMENDAÇÕES E PRECAUÇÕES

Antes de realizar a instalação, assegure-se do cumprimento de todas as condições de segurança necessárias, e em seguida verifique atentamente as instruções a seguir:



Para maior clareza, os números das figuras localizadas nos quadros dos parágrafos abaixo correspondem precisamente à numeração utilizada no capítulo 3, relativo à “Descrição do aparelho”.

6.2 – CONDIÇÕES AMBIENTAIS PERMITIDAS

A menos que seja solicitado que o aparelho seja concebido de modo diferente por ocasião do pedido, ele foi desenvolvido para funcionar regularmente sob as seguintes condições ambientais:

Temperatura ambiente mínima	0° C
Temperatura ambiente máxima	40° C
Umidade máxima	90 %



Condições diferentes podem provocar falhas ou rupturas inadvertidas. A iluminação do local de instalação deve garantir uma boa visibilidade de todas as partes do aparelho.

A luminosidade não deve ser inferior a 200 lux. A iluminação deve ser uniforme e sem reflexos, de modo a evitar todo risco de cegar o operador.



O aparelho não foi desenvolvido nem concebido para operar em locais onde existem riscos de explosão ou incêndio. Todavia, em caso de incêndio, proceda conforme indicado no parágrafo 2.4.



O sistema de iluminação da zona de trabalho deve ser considerado com muita atenção se o objetivo for garantir a segurança das pessoas e a qualidade do trabalho. Na Itália, esta condição é regulada por meio de um decreto ministerial que determina claramente o nível médio de iluminação obrigatória. Em outros países, esta condição é regulada por normas que visam a prevenir acidentes e para a higiene de trabalho.

6.3 – ESPAÇO NECESSÁRIO PARA USO

A escolha do local e do espaço mais apropriados para a instalação do aparelho é importante tanto do ponto de vista da qualidade do trabalho e da segurança quanto do ponto de vista da manutenção. A zona de trabalho deverá ser suficientemente espaçosa para permitir uma utilização ideal do aparelho, inclusive durante as etapas de limpeza e manutenção. Deverá ser bem iluminada, bem arejada, livre da presença de poeira e ao abrigo da luz do sol.

6.3.1 – Superfície de apoio para o trabalho

O **modulmix** foi desenvolvido para funcionar sobre uma superfície de apoio para o trabalho paralela ao chão. Superfícies de apoio adequadas incluem equipamento de serviço (onde o operador estiver posicionado) ou mesas de modelagem (onde o operador trabalha sentado).

Antes de qualquer utilização, aconselha-se controlar a estabilidade da superfície de apoio para o trabalho.



O **modulmix** também foi previsto para funcionar fixado em uma parede. Para realizar os furos na parede de modo preciso e ágil, é conveniente usar o gabarito de perfuração fornecido para esta finalidade, cuidando para que os furos encontrem-se bem alinhados horizontalmente.

Uma vez realizada a perfuração, introduzir as buchas nos furos e inserir os parafusos, permitindo que eles alcancem 8-10 mm de profundidade na parede.

Antes de qualquer utilização, aconselha-se controlar a estabilidade do aparelho.



Ao montar o aparelho sobre uma placa de reboco, use tomadas específicas.



6.4 – CONEXÃO COM FONTES DE ENERGIA

A conexão é realizada através do cabo de energia principal.

No momento da conexão, verificar:

- se a voltagem e a frequência da fonte de alimentação correspondem àquelas indicadas na placa (uma tensão de alimentação inadequada pode danificar o aparelho);
- se a fonte de alimentação de eletricidade está equipada com um sistema de conexão com fio terra apropriado.



É vedado ao usuário fazer adaptações no cabo de alimentação e tomada correspondente. Para toda reposição em caso de deterioração ou desgaste, dirigir-se exclusivamente a Central de Assistência Técnica Autorizada.



É obrigatório providenciar um sistema de aterramento apropriado. Caso haja necessidade do uso momentâneo de uma extensão, ela deverá estar conforme às normas em vigor no país onde for instalada.

6.5 – PRIMEIRO USO (VERSÃO DE BANCADA)

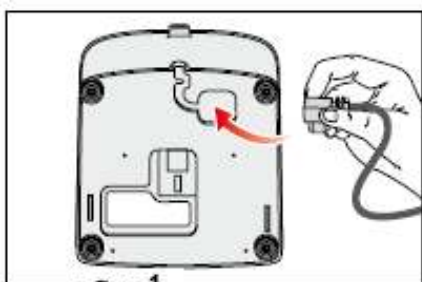


Fig.1: Insira o cabo de energia principal na cavidade, na base.

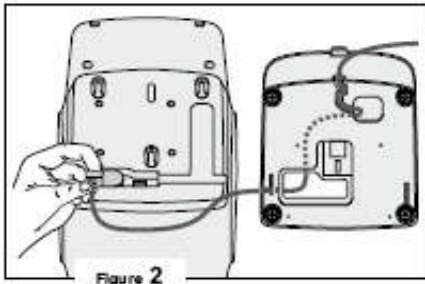


Fig.2: Conecte o cabo de energia à tomada na parte de baixo do aparelho.



Fig.3: Fixe *modulmix* na base

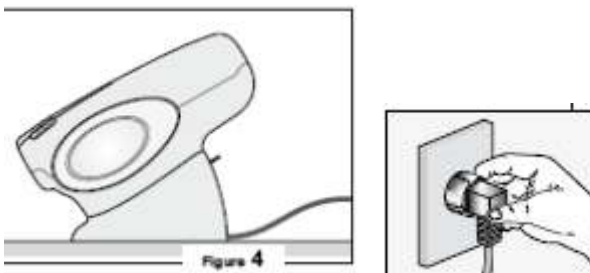


Fig.4: Conecte o cabo de energia principal na tomada.

6.5.1 – PRIMEIRO USO VERSÃO MODULAR (BANCADA)

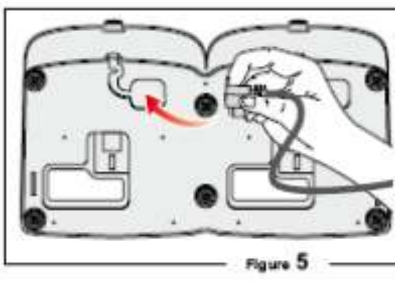


Fig.5: Insira o cabo de energia principal na base dupla.

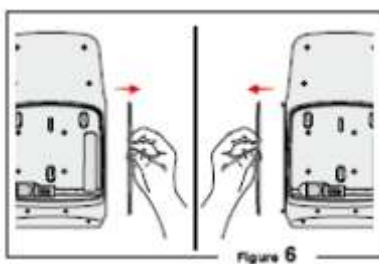


Fig.6: Remova as tampas laterais internas.

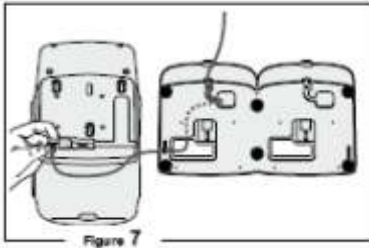


Fig.7: Conecte o cabo de energia à tomada na parte de baixo do aparelho.

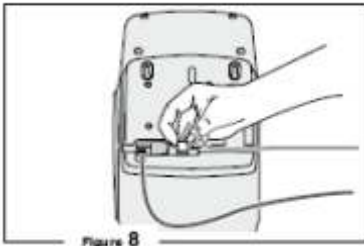


Fig.8: Insira o cabo conector no primeiro *modulmix*

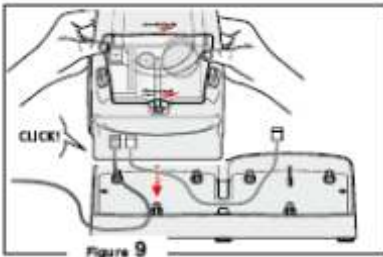


Fig.9: Fixe o primeiro *modulmix* na base dupla

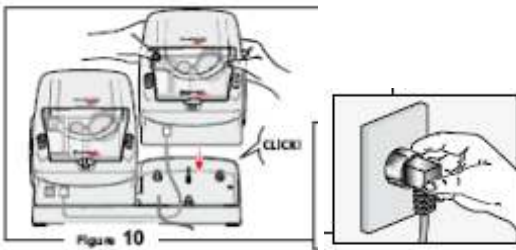


Fig.10: Insira o cabo conector no segundo *modulmix* e fixe-o na base.

6.6 – PRIMEIRO USO (VERSÃO DE PAREDE)

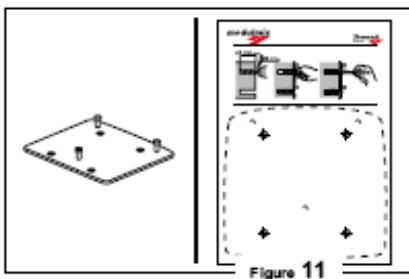


Fig.11: Use o modelo de montagem na parede e o suporte.

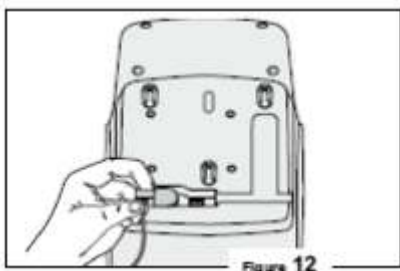


Fig.12: Conecte o cabo de energia à tomada na parte de baixo do aparelho.

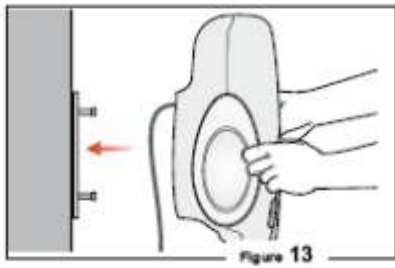


Figure 13

Fig. 13: Fixe o aparelho ao suporte usando os conectores apropriados.

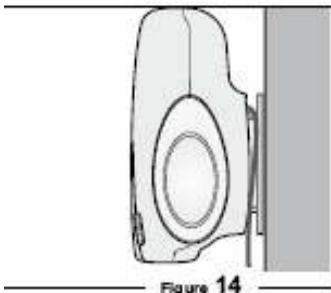


Figure 14

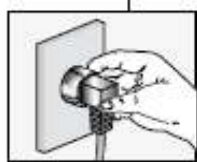


Fig.14: Conecte o cabo de energia principal na tomada.

6.6.1 – PRIMEIRO USO VERSÃO MODULAR (PAREDE)

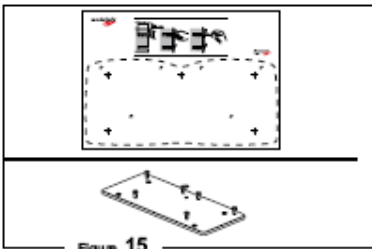


Figure 15

Fig.15: Use o modelo e o suporte modular para realizar perfurações na parede.

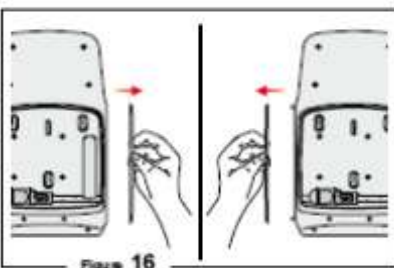


Figure 16

Fig.16: Remova as tampas laterais internas.

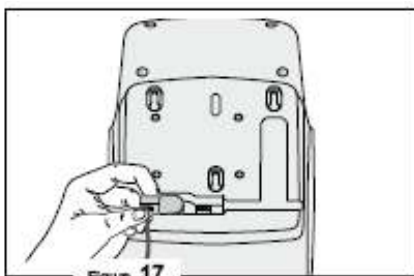


Figure 17

Fig.17: Conecte o cabo de energia à tomada na parte de baixo do aparelho.

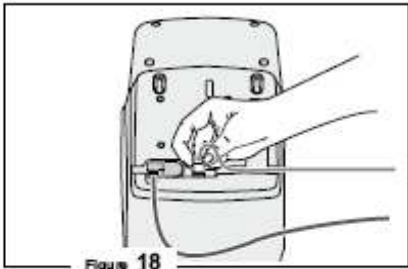


Figure 18

Fig.18: Insira o cabo conector no primeiro *modulmix*

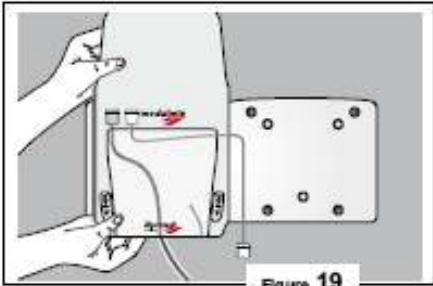


Figure 19

Fig. 19: Fixe o primeiro *modulmix* na base modular.

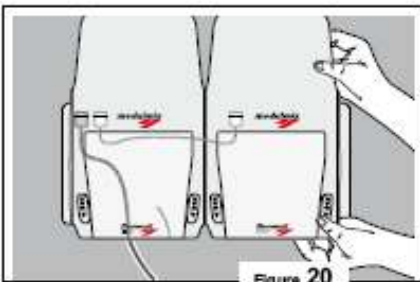


Figure 20

Fig. 20: Insira o cabo de conexão no segundo *modulmix* e fixe-o na base.

6.7 - UTILIZAÇÕES PREVISTAS / UTILIZAÇÕES NÃO PREVISTAS E VETADAS

O misturador *modulmix* foi projetado para:

- a mistura e dosagem automáticas de silicões dentais para moldagem embalados em cartuchos com proporção de mistura de 5:1.



Qualquer uso que não tenha sido previsto neste manual é considerado impróprio, e portanto não previsto e vedado.



O uso impróprio do aparelho causa anulação da garantia. A *Zhermack S.p.A.* se isenta de toda responsabilidade devida a danos causados a objetos, usuários ou terceiros.

As principais causas de anulação de garantia estão indicadas no parágrafo 2.2, e no “Certificado de Garantia”, fornecido ao final deste manual.

Capítulo 7 – USO DO APARELHO

7.1 – INSTRUÇÕES GERAIS/ADVERTÊNCIAS



O aparelho nunca deve funcionar com seus componentes desmontados antes de ativá-lo, assegure-se de que cada componente esteja funcionando corretamente e esteja perfeitamente posicionado.



Para ter certeza de trabalho em total segurança, é necessário respeitar as etapas de trabalho da maneira como elas estão descritas neste manual.



Todos os silicones fabricados em cartuchos de alumínio deverão ser usados em velocidade baixa (“lenta”)



Melhores performances do *modulmix* são garantidas com o uso de silicones Zhermack.

7.2 – SISTEMAS DE SEGURANÇA

Para obter um funcionamento totalmente confiável, a **Zhermack S.p.A.** escolheu cuidadosamente os materiais e componentes a serem utilizados para fabricar o aparelho, que foi submetido a uma inspeção final antes de ser entregue.

Os materiais são da melhor qualidade, e são submetidos a verificações constantes desde a sua chegada, durante o seu estoque e emprego na fábrica, a fim de garantir a ausência de danos, deteriorações ou defeitos.

Todos os elementos da fabricação, conexões e comandos foram concebidos e executados com um grau de segurança que permite que resistam a requisições anormais ou de todo modo superiores àquelas indicadas neste manual.



É vedado o uso do aparelho para outras finalidades além das especificadas neste manual. O fabricante se isenta de qualquer responsabilidade em caso de quaisquer danos provocados por condições de utilização incorretas e/ou diferentes daquelas pré-estabelecidas.

7.3 – USO DO MODULMIX



Figure 21

Fig. 21: Remova a tampa do cartucho.

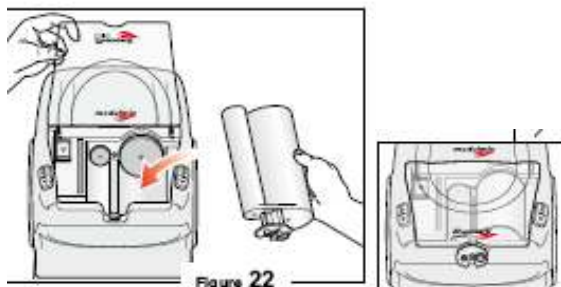


Figure 22

Fig. 22: Abra a tampa (certifique-se de que os pistões estão retraídos) e insira o cartucho no interior. Feche a tampa.

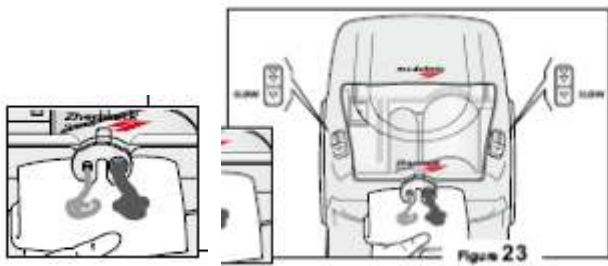


Fig. 23: Pressione a chave de controle Lenta e expulse o produto até que seja obtida homogeneidade entre “BASE” e “CATALISADOR”.

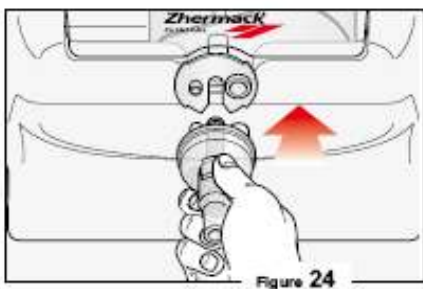


Fig. 24: Insira e fixe corretamente o misturador dinâmico-estático na coluna de mistura.

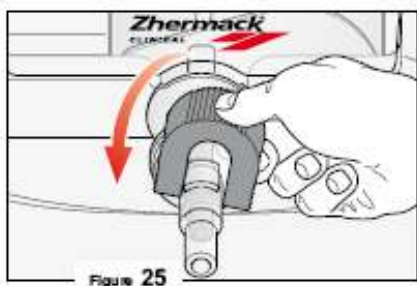


Fig. 25: Insira a trava para conexão do misturador dinâmico-estático.

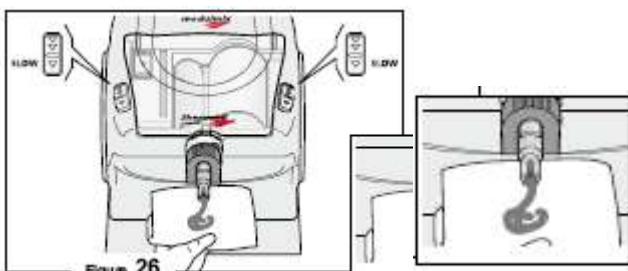


Fig. 26: Expulse uma pequena quantidade de material (no modo “lento”) antes de preencher a moldeira.

7.3.1 – ETAPA DE PREENCHIMENTO

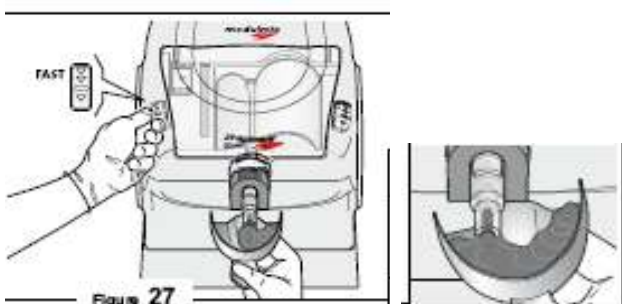


Fig. 27: Preencha a moldeira; certifique-se de que a tampa do misturador dinâmico-estático ficou submersa no silicone.

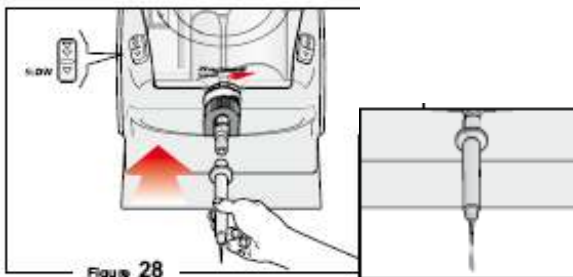


Fig. 28: Para usar o material monofásico, preencha a seringa fornecida e insira-a na ponta do misturador dinâmico-estático.

7.3.2 – SUBSTITUINDO O MISTURADOR

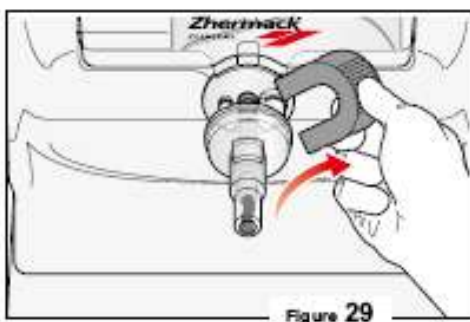


Fig. 29: Gire a trava a 90° e remova-a.

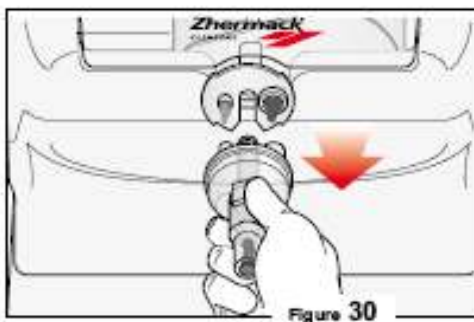


Fig. 30: Remova o misturador dinâmico-estático descartável.

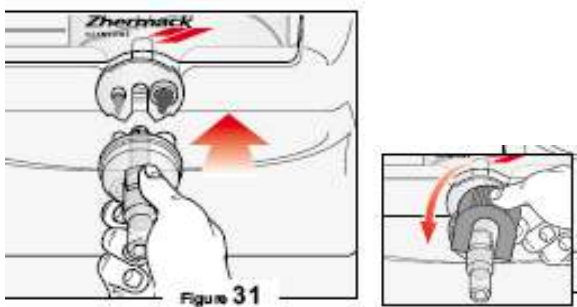


Fig. 31: Insira um novo misturador corretamente, e fixe-o com a trava.

7.3.3 – REMOÇÃO DO CARTUCHO

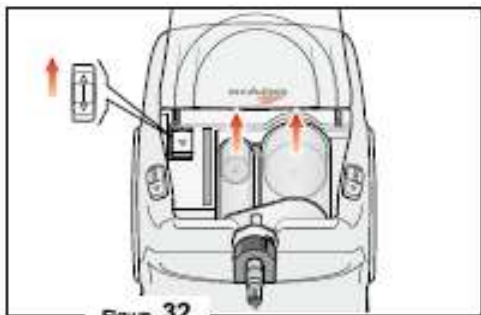
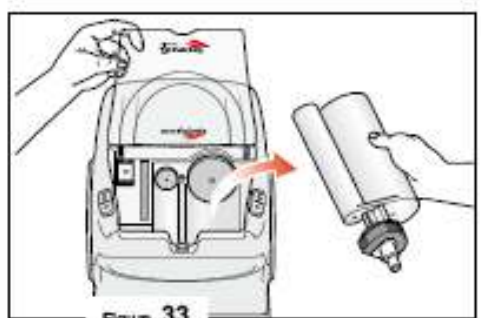


Fig. 32: Abra a porta e ative a retração para que os pistões saiam de dentro do cartucho.



Fig, 33: Remova o cartucho

7.4 - RISCO RESIDUAL

O risco residual é:

- um perigo impossível de ser totalmente eliminado no momento da concepção do projeto e com técnicas de proteção;
- um perigo potencial imprevisível.



Respeitar as indicações deste manual a fim de evitar qualquer acidente. Em caso de dúvidas, dirigir-se ao fabricante ou à Central de Assistência Técnica Autorizada.

CAPÍTULO 8 – MANUTENÇÃO

8.1 – LIMPEZA

Para a limpeza externa do aparelho, utilizar um pano seco ou, unicamente em caso de necessidade, um pouco umedecido com água ou com um detergente não gorduroso. O operador deve manter o aparelho sempre limpo, livre de corpos estranhos como dejetos, água, líquidos isolantes, etc.

É necessário prever uma fase de limpeza de resíduos ~~na~~ a fim de cada ciclo de trabalho (o aparelho deve estar desligado e estável).



Antes de efetuar uma limpeza externa do aparelho, certificar-se sempre de que o interruptor geral esteja desligado. É vedado limpar o aparelho quando o interruptor geral estiver conectado à fonte de energia elétrica.



É vedado usar líquidos inflamáveis, corrosivos, alcalinos ou tóxicos para limpar o aparelho.

8.2 – MANUTENÇÃO DE ROTINA

Após a limpeza do aparelho (*ver parágrafo 8.1*), o usuário deve se assegurar de que não haja partes danificadas ou mal fixadas; em caso contrário, dirigir-se a Central de Assistência Técnica Autorizada.



Na ocorrência de algum dos casos mencionados anteriormente, é vedado ao usuário religar o aparelho antes que o problema seja solucionado.

Em caso de falha ou outro problema qualquer, o usuário deve imediatamente apor um aviso sobre o aparelho indicando que se encontra em manutenção e que portanto não pode ser ligado (esse tipo de aviso pode ser facilmente encontrado no comércio, certificado conforme as normas regionais).

A manutenção de rotina, a limpeza e um uso correto são fatores indispensáveis que asseguram o funcionamento, a segurança e a durabilidade do aparelho.



Jamais retirar as proteções ou os dispositivos de segurança do aparelho, à exceção dos casos de reparos e/ou manutenções extraordinários.

Tais itens deverão ser repostos assim que a ação que levou a sua remoção for encerrada ou em qualquer situação antes de uma nova utilização do aparelho.

8.3 – MANUTENÇÃO NÃO PROGRAMADA

A manutenção extraordinária abrange os reparos provocados por quebras acidentais e a reposição de partes usadas ou defeituosas.



Todas as intervenções elétricas e mecânicas devem ser realizadas unicamente por um técnico autorizado pelo representante da *Zhermack S.p.A.* no país de venda.



Toda intervenção modificando as características de segurança e prevenção de riscos do aparelho apenas poderá ser efetuada pelo fabricante, que poderá atestar a conformidade do aparelho às normas de segurança. Como consequência, toda modificação ou intervenção de manutenção não prevista pelo manual é inadmissível. As modificações, os descumprimentos

do regulamento ou os reparos realizados por pessoas não autorizadas, bem como o uso de peças de reposição não originais eximem o fabricante de qualquer responsabilidade. Se este manual de uso e manutenção não apresentar descrição das operações de manutenção necessárias ao seu caso, contate exclusivamente a Central de Assistência Técnica Autorizada.

8.4 – UTILIZAÇÃO APÓS UM LONGO PERÍODO DE INATIVIDADE

No caso de o *modulmix* precisar ser iniciado novamente após um longo período de inatividade, faz-se necessário seguir as operações indicadas no capítulo 6, sobre “Instalação e Primeiro Uso”.

Se o aparelho apresentar defeitos, proceda de acordo com as indicações do capítulo 9 (Diagnóstico). Se o problema persistir ou não tiver sido contemplado por este manual, contatar imediatamente a Central de Assistência Técnica Autorizada.

8.5 – ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA

Para entrar em contato com a assistência, proceda da seguinte maneira:

1. contate a Central de Assistência Técnica Autorizada;
2. telefone para o Serviço de Atendimento ao Cliente da **Labordental Ltda.** (11) 5542-5855 e forneça seus dados pessoais (endereço e número de telefone), os dados da placa de identificação do aparelho (*ver parágrafo 3.3*), explique de maneira clara a natureza do problema;
3. envie um fax para o número 11 5093 7148 ou e-mail labordental@labordental.com.br com as informações mencionadas anteriormente, bem como a Ficha de Identificação preenchida corretamente (*ver Anexo 2*).

Capítulo 9 – DIAGNÓSTICO

9.1 – INSTRUÇÕES GERAIS



Na ocorrência de algum dos inconvenientes mencionados abaixo, elimine-o respeitando as instruções fornecidas neste manual. Se o problema persistir, contate a Central de Assistência Técnica Autorizada.

9.2 - PROBLEMAS E SOLUÇÕES

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Ao pressionar a chave de operação o material não sai da ponta do misturador.	<ol style="list-style-type: none">1. O material sofreu endurecimento parcial no interior do cartucho.2. O material endureceu na ponta do misturador (possivelmente usado precipitadamente).3. Os pistões estão comprimidos ou posicionados de maneira incorreta.4. O material no cartucho acabou.	<ol style="list-style-type: none">1. Troque o cartucho.2. Use uma nova ponta para o misturador.3. Pressione a chave de controle do pistão repetidamente, para posicionar os pistões de maneira apropriada.4. Verifique o indicador de nível do cartucho. Se necessário, substitua o cartucho.
É impossível remover ou inserir os cartuchos.	<ol style="list-style-type: none">1. Os pistões não retornaram à sua posição inicial.2. Os pistões estão comprimidos dentro do cartucho e a retração motorizada não funciona.	<ol style="list-style-type: none">1. Pressione a chave de controle e coloque os pistões novamente na posição inicial, até que eles parem automaticamente.2. Remova o cabo da tomada principal. Remova a tampa direita do aparelho e use uma chave Allen para liberar a retração motorizada manualmente.
A ponta de mistura não gira.	<ol style="list-style-type: none">1. O material endureceu na ponta do misturador.2. A ponta do misturador não foi inserido corretamente no cartucho.	<ol style="list-style-type: none">1. Use uma nova ponta de mistura.2. Verifique se o posicionamento entre a ponta de mistura e a coluna de mistura está correto.
O equipamento não funciona.	<ol style="list-style-type: none">1. Mal funcionamento do adaptador.2. A porta está mal fechada ou aberta.	<ol style="list-style-type: none">1. Contatar a Central de Assistência Técnica Autorizada.2. Feche a porta corretamente.

ANEXOS

- A.1 – DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
- A.2 – CERTIFICADO DE GARANTIA E FICHA DE IDENTIFICAÇÃO
- A.3 – FICHA DE INTERVENÇÕES TÉCNICAS (MANUTENÇÃO)
- A.4 – NOTAS

A.1 – DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

O fabricante:

Zhermack S.p.A.
Via Bovazecchino, 100 - 45021 Badia Polesine (RO) - Itália
Tel. + 39 0425 597 611 – Fax. + 39 0425 53 596

Declara que: o misturador **modulmix** foi construído e equipado em conformidade com as diretivas da CEE seguintes, suas modificações mais recentes e a legislação nacional pertinente.

Compatibilidade eletromagnética:

Diretiva 89/336 modificada e completada pelas diretivas 92/31 CEE, 93/68 CEE e 93/97 CEE; diretiva 2004/10

Baixa tensão:

Diretiva 73/23 CEE, modificada e completada pela diretiva 93/68 CEE.

Segurança de Equipamentos:

Diretiva 98/37 CEE (G.U. n° L207 – 23.07.1998).

É importante ressaltar que a responsabilidade em caso de danos causados por produtos defeituosos termina 10 anos após a data de introdução dos produtos em questão no mercado, por parte do produtor, recaindo sobre o usuário, conforme diretiva 85/374/CEE.

Badia Polesine, 30/07/2008

Tiziano Busin
Managing Director



Tiziano Busin
Diretor Administrativo

A.2 – CERTIFICADO DE GARANTIA

1. O fabricante certifica, por meio do presente documento, a fabricação correta deste aparelho, a utilização de materiais de primeira qualidade, a realização de todos os testes finais necessários e a conformidade do produto com as diretivas da CEE. O produto possui uma garantia de 24 meses a partir da data de entrega ao usuário, tendo como provas o documento de compra e a cópia da ficha de identificação. Estes documentos deverão ser fornecidos à Central de Assistência juntamente com o aparelho. Pelos termos do artigo 1495 c.c., toda pessoa que desejar fazer uso da cobertura de garantia deverá comunicar o problema nos 8 dias que seguirem a sua constatação. A garantia se limita à reposição e ao reparo de componentes ou peças defeituosas, não incluindo as despesas de deslocamento dos técnicos, de transporte, de embalagem, etc. Falhas ou danos resultantes de uma manutenção incorreta, de uma alimentação de energia inadequada, de negligência, de falta de experiência ou de qualquer outra coisa não imputável ao fabricante são excluídos da garantia. Também estão excluídas peças normalmente sujeitas a desgaste. As falhas provocadas por negligência do usuário em efetuar a manutenção de rotina são excluídas da garantia.
2. Todos os reparos, modificações e manipulações realizados pelo usuário ou por terceiros não autorizados acarretarão a anulação imediata da garantia. O fabricante é responsável pelos danos causados por aparelhos defeituosos durante dez anos, a partir da data de colocação à venda dos aparelhos no mercado, período após o qual esta responsabilidade passa a recair sobre o usuário, em conformidade com a diretiva 85/374/CEE.
3. Para toda intervenção sob garantia, o comprador deverá se dirigir exclusivamente ao vendedor, aos centros de assistência indicados por ele ou ao próprio fabricante. A garantia dá direito à substituição gratuita dos componentes defeituosos. O direito de troca do aparelho inteiro está excluído dos termos da garantia.
4. No evento de contestações sobre a aplicação da garantia, da qualidade ou das condições dos aparelhos fornecidos, o comprador não poderá suspender ou retardar o pagamento da soma total ou das parcelas, sob a pena de perda da garantia.
5. Nenhuma indenização poderá ser exigida pelo comprador em consequência da parada do funcionamento do aparelho.
6. A garantia é anulada nos casos mencionados a seguir:
 - a. dano do aparelho provocado pelos seguintes elementos: quedas, choques, derramamento de líquidos, relâmpagos, catástrofes naturais, qualquer causa não provocada por algum defeito de fabricação;
 - b. instalação incorreta.
 - c. conexão com a fonte de alimentação realizada incorretamente (tensão nominal de alimentação incorreta);
 - d. remoção, rasura ou dano à placa de identificação e número de série.
7. O fabricante e o distribuidor não se obrigam a ceder aparelhos de substituição durante o período de reparo.
8. Por motivos fiscais, as peças para reposição serão fornecidas sob garantia somente se os requisitos necessários forem respeitados para que a garantia seja reconhecida como válida.
9. Para outros casos que não sejam contemplados por este Certificado de Garantia e pelo regulamento, referir-se ao Código Civil ou do Consumidor.
10. As faturas que se referem à mão-de-obra, aos deslocamentos e peças de reposição para conserto serão pagas no momento da sua apresentação.
11. O fabricante e o revendedor se comprometem a tratar os dados recolhidos de acordo com as normas em vigor em matéria de tratamento de dados (incluindo os dados relativos ao respeito às normas de segurança) e conforme o conteúdo do informe sobre o tratamento dos dados.

LABORDENTAL LTDA
Av. Aratãs 164 – Indianópolis
São Paulo, SP – 04081-000
Fone : (11) 5542-5855 Fax : (11) 5093-7148
labordental@labordental.com.br www.labordental.com.br



Zhermack S.p.A. - Via Bovazecchino, 100
45021 Badia Polesine (Rovigo) Italy
Tel. +39 0425 597611 - www.zhermack.com



modulmix

230V – cod. C309030
115V – cod. C309031
230V (UK) – cod. C309035



Zhermack[®]
CLINICAL



Manual de uso e manutenção
XM2400200
Rev.08/08

Máquina de mistura automática para silicone 5:1