



WALTER

Tecnologias em Superfícies

BIO-CIRCLE™

SISTEMA DE LIMPEZA DE PEÇAS



Modelo IO-500

Manual do Proprietário

Agradecemos pela aquisição do equipamento Bio-Circle.

Este manual de instruções foi desenvolvido para fornecer todas as informações sobre o Sistema Bio-Circle.

Para garantir o perfeito funcionamento do seu Sistema Bio-Circle, leia atentamente todas as instruções antes de iniciar sua utilização.

Familiarize-se com o funcionamento deste equipamento, suas características, aplicações e limitações. Você encontrará também dicas sobre segurança e manutenção.

Para maiores informações, entre em contato:

WALTER VENDAS E SERVIÇOS

Walter Indústria e Comércio Ltda.

Rua Marco Giannini, 426

Jd. Gilda Maria – São Paulo / SP

CEP: 05550-000

Tel: (55-11) 3783-9500

Fax: (55-11) 3783-9501

E-mail: atendimento@walter.com

Índice

Pág

Instruções de Segurança	2
Introdução	3
Tensão de Operação	3
Extensão Elétrica	3
Ilustração do Modelo	4-5
Aeração	5
Temperatura da Solução	6
Instruções de Inicialização	6
Instruções Operacionais	7
Manutenção Preventiva Recomendada	10
Manutenção Anual	11
Destinação de Resíduos	11
Detecção de Problemas	12
Acessórios	13
Dados Técnicos	15
WALTER Vendas & Serviços.....	16
Política de Garantia	17

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

O Sistema **BIO-CIRCLE** de Limpeza de Peças é produzido de acordo com as mais restritas normas de fabricação, desempenho e segurança para produtos industriais.

ATENÇÃO: Antes de utilizar este equipamento, leia atentamente todas as instruções de utilização e segurança. Guarde este manual para futuras consultas.

Ao utilizar o equipamento, os princípios básicos de segurança devem ser sempre observados, a fim de eliminar o risco de incêndio, choques elétricos e danos pessoais:

1. Leia este manual para familiarizar-se com o funcionamento do equipamento, suas características, aplicações e limitações.
2. Peças danificadas ou defeituosas devem ser reparadas ou substituídas.
3. Utilize o equipamento em ambientes ventilados. Mantenha as áreas de trabalho limpas e bem iluminadas. Um ambiente desorganizado é um convite a acidentes.
4. Mantenha crianças e outras pessoas a uma distância segura da área de trabalho. Não permita que pessoas não qualificadas operem este equipamento.
5. Seu equipamento **BIO-CIRCLE** é equipado com um filtro de três peças que inclui ímã, cesto e ralo. Este conjunto está instalado na cuba da máquina. Manipule com cuidado para evitar quebras por choques. Mantenha o ímã longe de aparelhos eletrônicos e mídias magnéticas como disquetes, cartões de crédito, monitor de computador e marca passos.
6. Não contamine a solução de limpeza com qualquer substância inflamável ou combustível, tais como gasolina, álcool, thinner, solventes, etc. Peças lavadas com qualquer material inflamável ou combustível devem ser drenadas antes de serem colocadas na cuba de limpeza. Mesmo pequenas quantidades podem criar perigo de incêndio.
7. O aquecedor e a bomba de circulação devem estar sempre submersos. Caso o nível do líquido estiver abaixo do mínimo, poderá ocorrer a queima da bomba, criando um risco de incêndio. Para prevenir isto, o equipamento é dotado de um sensor de nível que desliga automaticamente a bomba e o aquecedor quando este atinge o nível mínimo.
8. **ATENÇÃO:** O líquido pode ocasionar irritações na pele e nos olhos. Durante a operação, utilize sempre luvas apropriadas e óculos de proteção aprovados.

Primeiros Socorros: Se a solução de limpeza atingir a roupa, troque-a prontamente. Lave todas as áreas do corpo que tenham entrado em contato com a solução. Tecidos saturados com o líquido não devem permanecer em contato com a pele.

Contato com os Olhos: Lave-os em água corrente e em abundância por 15 minutos, abrindo ocasionalmente as pálpebras. Persistindo a irritação, consulte um médico.

Ingestão: Enxágüe a boca e beba bastante água. Se necessário, consulte um médico.

**Para informações adicionais sobre o Bio-Circle L, consulte a FISPQ
Ficha de Informações de Segurança do Produto Químico no site
www.walter.com ou www.biocircle.com**

9. Esta unidade é equipada com um cabo elétrico tripolar que deve ser conectado a uma tomada elétrica correspondente a fim de evitar choques elétricos.
10. Em caso de problemas durante o primeiro ano da compra, entre em contato com seu distribuidor ou com a Walter. Veja página 16

INTRODUÇÃO

Seu equipamento Walter **BIO-CIRCLE** de Limpeza de Peças é fabricado para atender os mais elevados padrões industriais. Para máximo rendimento e vida útil, siga as instruções de funcionamento e manutenção descritas neste manual.



Este aparelho é certificado conforme as mais restritas normas de segurança Norte Americanas.



Este equipamento é fornecido com um cabo elétrico tripolar com aterramento e deve ser conectado a uma tomada correspondente.

TENSÃO DE OPERAÇÃO

Antes de conectar este equipamento na rede elétrica, verifique se a tensão de operação do equipamento é a mesma que na tomada disponível.

Utilizar este equipamento numa tensão diferente da especificada, poderá ocasionar danos ao operador e ao equipamento.

EXTENSÃO ELÉTRICA

O uso da extensão elétrica não é recomendado, porém, se necessário, utilize apenas aquela que for compatível com a potência necessária pelo equipamento. Extensões cujo diâmetro dos cabos forem sub-dimensionados causam queda de tensão, perda de energia e possível dano elétrico aos componentes.

Para limitar a queda de tensão a níveis seguros, utilize a tabela a seguir:

Comprimento [m]	8	15	23	30
Ø AWG	14	14	12	10

Nota: Uma extensão para uso em áreas externas deverá ter as especificações correspondentes.

ILUSTRAÇÃO DO MODELO IO-500 - FRENTE

- | | |
|-------------------------------------|---|
| A) Mangueira flexível | F) Interruptor de acionamento da bomba de limpeza |
| B) Válvula direcionadora de fluxo | G) Sistema de Filtro da cuba |
| C) Escova de limpeza | H) Cubra |
| D) Sistema de Filtragem | J) Unidade Multifuncional Removível (UMR) |
| E) Interruptor Principal de Energia | K) Válvula de Drenagem |
| | L) Painel Frontal |

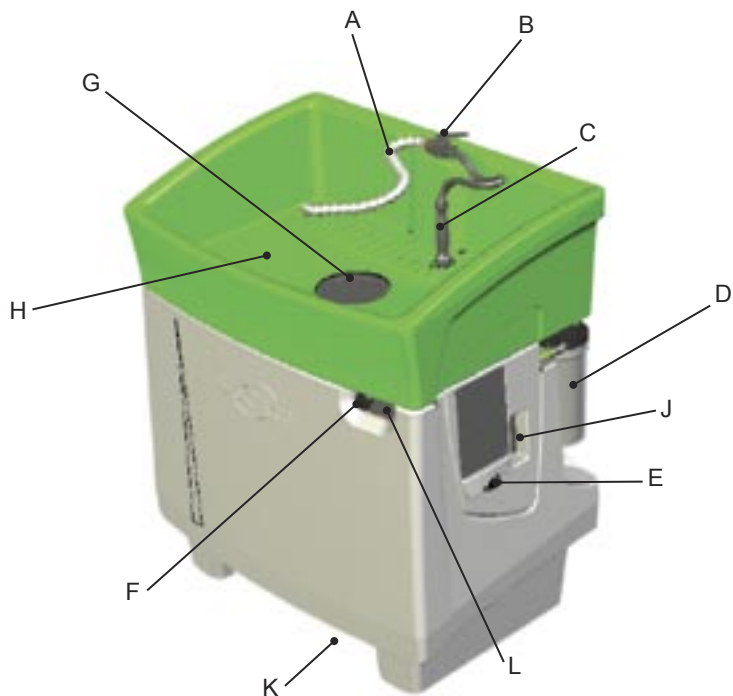
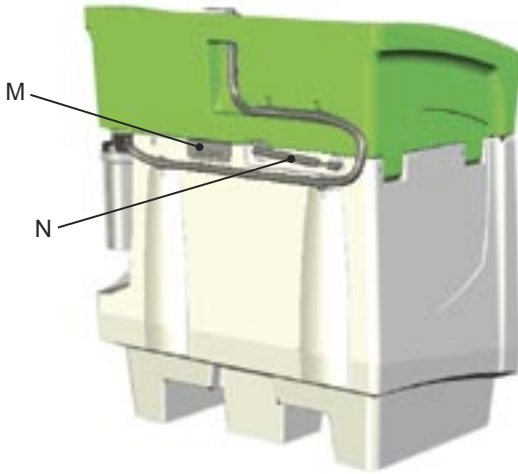


ILUSTRAÇÃO DO MODELO IO-500 – TRASEIRA

M) Redutor de Evaporação

N) Haste



AERAÇÃO

O aerador localizado dentro da Unidade Multifuncional Removível (UMR) (J) deverá funcionar durante todo o tempo em que a máquina estiver ligada. Esta característica é vital para o correto desempenho do processo de bioremediação.



TEMPERATURA DA SOLUÇÃO

O controle de temperatura é fixado na fábrica para manter a solução a $41^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$. A esta temperatura, o processo de bioremediação está em seu nível mais eficiente, a limpeza de peças mais rápida e proporciona maior conforto ao operador.

INSTRUÇÕES DE INICIALIZAÇÃO

Leia e observe atentamente as “Instruções de Segurança” no início deste manual.

1. Remova a embalagem que protege o seu Sistema de Limpeza de Peças **BIO-CIRCLE** e verifique se não houve nenhum dano no transporte. Caso houver, não conecte a máquina e informe o dano à transportadora. A embalagem original deve ser mantida.
2. Retire todo o material de embalagem do tanque.
 - Certifique-se de que a válvula de drenagem (K) esteja fechada.
 - Assegure-se que o copo transparente do porta-filtro (D) esteja bem rosqueado (aperte apenas com as mãos).

Instale o equipamento em uma superfície nivelada, fora da exposição direta da luz solar.

Use somente a solução de limpeza original **Bio-Circle L** (55-A 007, 20 litros). Abra a cuba e encha o tanque até a capacidade operacional normal de 100 litros. Consulte os níveis ilustrados na página 8.

Nota: Encha o tanque devagar para evitar respingos e excesso de espuma.

3. Conecte o equipamento em uma tomada aterrada com tensão apropriada: 220V, 60 Hz.
4. Acione o interruptor (E) na posição “I”. Uma luz indicadora **verde** se acenderá no painel frontal (L) indicando que a máquina está funcionando.

Nota: Se não houver líquido na máquina, não acione o interruptor.

5. Permita que o aquecedor eleve a temperatura da solução de limpeza **Bio-Circle L** até a temperatura ideal de trabalho para máxima eficiência na limpeza. Uma luz vermelha acenderá na Unidade Multifuncional Removível (UMR) (J) indicando que o aquecedor está ligado.

Quando o líquido alcançar a temperatura de 41°C (em aproximadamente 3h com o líquido a 20°C), a luz vermelha se apagará. Durante o ciclo inicial de aquecimento, o aquecedor ligará e desligará automaticamente algumas vezes. Periodicamente, o aquecedor ligará automaticamente para manter a temperatura apropriada. Uma luz **vermelha** se acenderá durante o aquecimento.

Nunca desligar a máquina a não ser em caso de manutenção do equipamento.

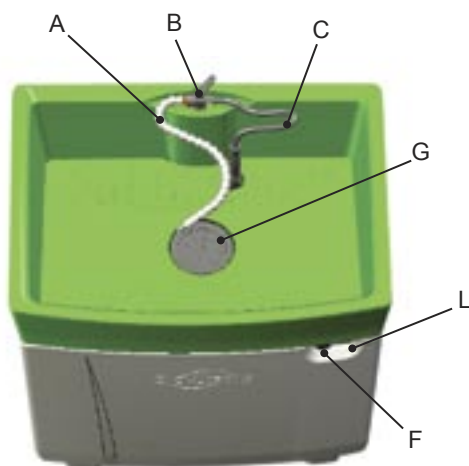
INSTRUÇÕES OPERACIONAIS

O Sistema de Limpeza de Peças **BIO-CIRCLE** é projetado para a remoção e bioremediação de óleos e graxas depositadas em peças de materiais ferrosos e não ferrosos, assim como de outras superfícies laváveis. Não é recomendado para limpar cola e outras substâncias não-biodegradáveis.

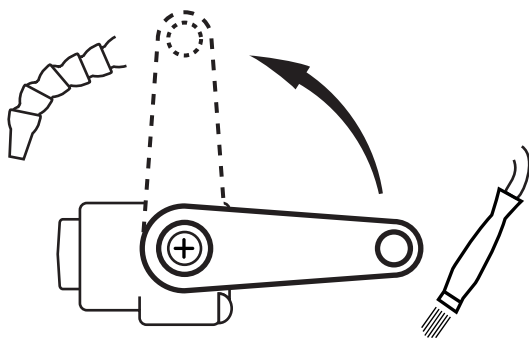
NÃO INTRODUZA DESINFETANTES, SOLVENTES CLORADOS, ÁCIDOS, LÍQUIDOS ALCALINOS, FLUIDOS DE FREIO NEM ADITIVOS PARA RADIADORES NO EQUIPAMENTO. NUNCA ADICIONE ÁGUA.

1. Coloque as peças a serem limpas na cuba (H). A capacidade máxima de carga é 220 kg. Não tampe o dreno para encher a cuba de limpeza. Use o Cesto para Limpeza opcional (55-B 004) para pequenas peças.

Nota: Qualquer peça suscetível à oxidação não deve ser deixada sobre a cuba por muito tempo.



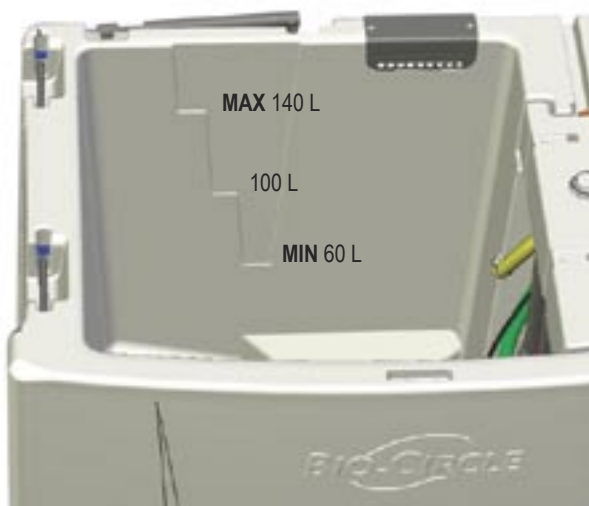
2. Válvula Direcionadora de Fluxo (B) para direcionar a saída de solução. A solução pode fluir da torneira flexível (A) e também através da escova de limpeza (C) simultaneamente.



3. Acione a bomba de fluido pressionando o interruptor (F) ON/OFF. A bomba se desligará automaticamente após 30 minutos se o interruptor estiver na posição ON. Para minimizar o consumo do líquido, sempre mantenha o interruptor na posição OFF após o uso.

Antes de iniciar o processo de limpeza de peças, molhe com a solução de limpeza toda a superfície da cuba, escovas e peças; isto impedirá a adesão da graxa e outros resíduos às superfícies.

O equipamento **BIO-CIRCLE** é fornecido com uma eficiente escova de jato múltiplo que é indicada para a maioria das aplicações de limpeza. Para melhores resultados, ao limpar peças menores ou com geometrias intrincadas ou ainda com pequenos furos ou ranhuras, recomenda-se usar o fluxo de Bio-Circle L através do bocal de fluxo contínuo (A) juntamente com uma escova que se adapte bem à geometria da peça. Mantenha sempre as peças sob o fluxo do líquido durante a limpeza.



4. Para melhor desempenho, sempre mantenha o nível de solução próximo ao nível de 140 litros, mas sem ultrapassar a indicação MAX. Não permita que o nível de solução fique abaixo de 60 litros. Observe as linhas indicadoras do nível de líquido existentes na parede interna do tanque, assim como as luzes indicadoras no painel de controle.

Quando o nível de solução estiver baixo, uma luz amarela se acenderá na Unidade Multifuncional Removível (UMR) no painel frontal (L) indicando que é hora de completar com o líquido para manter-se o desempenho de limpeza.

Quando a solução estiver abaixo do mínimo, o interruptor de nível desligará a bomba de fluido e uma luz vermelha se acenderá (L). Mas tanto o aerador e o aquecedor continuarão funcionando. Verifique o nível do líquido semanalmente.

Painel Frontal (L)

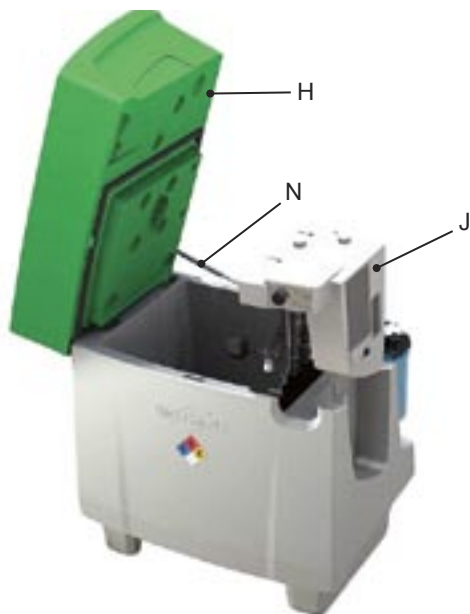


5. O processo de bioremediação requer um ambiente favorável por todo o tempo, até mesmo quando a unidade não estiver em uso. **Mantenha sempre o nível solução próximo ao máximo e a máquina ligada** a fim de manter a temperatura adequada e a provisão de oxigênio através da aeração.
6. Como em todas as máquinas de limpeza de peças, o excesso de graxa, óleo e fluidos devem ser descartados antes do início da limpeza. **Não utilize este equipamento como depósito de descartes.**
7. Inspeccione o filtro de 3 peças (G) diariamente. **Os resíduos acumulados devem ser descartados e eliminados apropriadamente** para aumentar a vida útil da solução.
8. O ímã localizado embaixo do cesto e do ralo (G) separa as partículas metálicas do processo de bioremediação; o ímã deve ser limpo periodicamente com um pano para manter a eficácia e assegurar uma drenagem mais rápida na cuba.
9. Esta unidade é equipada com uma aleta metálica instalada na parte inferior da cuba, localizada abaixo do filtro (G) para diminuir a evaporação. Caso o líquido estiver evaporando muito rápido, verifique se a aleta metálica esteja movendo livremente.
10. O Sistema de Limpeza de Peças **BIO-CIRCLE** foi projetado para remover óleo e graxa da peça e então remediar o resíduo. Não é recomendado qualquer outro uso deste sistema para descartar óleo usado; isto poderá danificar o sistema.
11. Para limpar carbonizações e outras sujidades de difícil remoção, primeiro borrifar ou umedecer as peças com **X-Force** da WALTER (53-X 002, 500ml Aerosol ou 53-X 003, 500ml Borrifador) antes de lavar com a solução **Bio-Circle L**. **Não use qualquer outro tipo de agente de limpeza**, pois podem reduzir ou até interromper o processo de bioremediação dos microorganismos. Adicionar água reduz consideravelmente o processo de bioremediação, assim como o desempenho de limpeza.

- O termostato foi regulado na fábrica para manter um ambiente adequado para os microorganismos, bem como prevenir queimaduras ao usuário e danos à bomba. Nunca tente alterar a regulagem do equipamento.
- Haverá acúmulo de condensação sob a cuba. Isto é normal devido à temperatura da solução de limpeza. Certifique-se que a cuba sempre esteja perfeitamente fechada e que as vedações na parte inferior da cuba não estejam danificadas para que não haja uma evaporação excessiva.

Nota: Após uma queda de energia, a máquina reiniciará automaticamente, exceto a bomba de fluido.

INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA



Levante a cuba (H). A haste (N) a manterá na posição aberta.

Não abra a cuba com objetos pesados no interior da cuba, pois estes podem exceder a capacidade da haste.

- Se o equipamento ficar inativo nos fins de semana ou durante alguns dias, **a máquina deverá ter seu nível completado e permanecer ligada.**
- Se a unidade estiver inativa por mais de uma semana, recomendamos que a mesma seja desligada. Levante a cuba (H) e remova ou absorva qualquer acúmulo de óleo na superfície do líquido.
- Se houver um grande acúmulo de contaminantes não digeríveis em suspensão no líquido, ligue a bomba de fluido e permita que o líquido circule por algumas horas. O líquido fluirá pelo filtro (D), capturando os contaminantes.

4. Inspeção o filtro (D) periodicamente; caso não haja nenhum fluxo ou pouco fluxo através do bocal ou da escova de jato múltiplo, ou se o mesmo estiver muito sujo, substitua-o. Consulte a seção de “ACESSÓRIOS” sobre os cartuchos de filtros disponíveis.
5. Assegure-se que as bóias de nível estejam flutuando livremente no líquido.
6. O pH da solução deve estar sempre entre 6 e 9. Se o pH estiver fora desta faixa, entre em contato com a Walter. Veja a página 16 para informações sobre contato.
7. Inspeção o cabo elétrico e a tomada regularmente.

MANUTENÇÃO ANUAL

A Walter recomenda que seu equipamento IO-500 seja inspecionado e limpo anualmente para garantia de máxima eficiência.

Dependendo da aplicação, o material não digerível pode sedimentar e acumular como uma borra no fundo do tanque, o que poderá afetar negativamente o processo de bioremediação. Para facilitar a remoção destes sedimentos, o fundo do tanque é inclinado e permite a saída através do dreno.

Desligue o equipamento através do interruptor principal (E) na posição “O” e desconecte o plugue da tomada de energia.

Conecte uma mangueira de Ø de 1” à válvula de dreno (K). Abra a válvula, espere por alguns segundos e então feche a válvula. Repita estas etapas 3 vezes para remover a maior parte da borra. Se a borra não for removida através deste método, siga as instruções abaixo:

Levante a cuba (H) e remova todo o líquido através de uma bomba manual até que a borra esteja visível. Se o líquido ainda estiver limpando bem, guarde-o para ser reutilizado.

Remova a borra usando uma pá e limpe as paredes internas do tanque assim como as bombas.

Inspeção visualmente as bombas, tubulações e as conexões. Limpe o interior do equipamento com Gold Matrix All Purpose. Substitua as peças que apresentem desgaste excessivo.

Quando tudo parecer estar em boas condições de funcionamento, encha a unidade com **Bio-Circle L**. Feche a cuba, conecte o plugue na tomada e ligue a máquina. Permita que a solução de limpeza aqueça até a temperatura ideal de trabalho de 41°C antes de iniciar a limpeza das peças.

DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS

Consulte a FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) **Bio-Circle L**, disponível no site www.walter.com.

Normalmente, o líquido Bio-Circle L pode ser adicionado a outros resíduos de óleo e água (como os desengraxantes convencionais à base de água) para descarte.

A destinação dos resíduos deve ser feita conforme legislação Federal, Estadual, Municipal e leis ambientais locais. Verifique com as autoridades locais para qualquer regulamentação especial a ser considerada.

Foram executadas várias análises na solução utilizada e foi constatado tratar-se de item não-perigoso. Recomendamos enfaticamente, porém, que as supracitadas entidades reguladoras sejam consultadas antes de descartar o material usado. A Walter Indústria e Comércio Ltda., sob nenhuma hipótese, responsabiliza-se pelo não-cumprimento pelo usuário das regulamentações legais de segurança governamentais e outros.

DETECÇÃO DE PROBLEMAS

CUBA ENCHE

A cuba se encherá se o filtro de 3 peças (G) estiver sujo ou entupido. Remova-os e limpe as peças. Assegure-se que a aleta metálica move-se livremente.

BAIXO FLUXO OU SEM FLUXO PELO BOCAL OU ESCOVA

A mangueira de borracha pode estar estrangulada entre o tanque e a cuba. Verifique se a mangueira não está torcida, comprimida ou desconectada da bomba. Verifique também se o filtro (D) está sujo ou entupido. Remova o cartucho do filtro e coloque um novo. Consulte a lista na seção dos “ACESSÓRIOS”.

A BOMBA PAROU DE FUNCIONAR

A bomba deixará de funcionar quando o nível de solução estiver abaixo do nível mínimo de 60 litros.

- Complete o tanque com **Bio-Circle L** (No. 55-A 007, 20L) até o nível ideal de funcionamento de 100 litros.

- Levante a bóia até a posição vertical e deposite-a na superfície do líquido para reiniciar a máquina.

O AQUECEDOR NÃO FUNCIONA

O líquido não flui através do tubo de saída do aquecedor, pressione o botão vermelho de reinicialização (reset) no painel do aquecedor localizado ao lado da Unidade Multifuncional Removível (UMR) ou ligue e desligue a máquina através do interruptor principal de energia (E), conforme a versão da máquina.

- Certifique-se de que a bomba do aquecedor não esteja bloqueada e que a mangueira não esteja amassada ou torcida.

- Se a temperatura da solução estiver abaixo de 10°C, o aquecedor não funcionará (mas a solução entrará em circulação). Espere até que o líquido aqueça para o que o aquecedor volte a funcionar.

NÃO HÁ AERAÇÃO

A circulação de ar parou, mas a bomba continua funcionando.

- Verifique se a mangueira de ar está presa ou comprimida em algum lugar.

- Verifique se o difusor de ar ligado à mangueira (próxima à bomba) está sujo; limpe-o ou substitua-o se necessário.

- Desligue o interruptor principal (E), na posição “O” e desconecte a unidade, removendo o Unidade Multifuncional Removível (UMR) (J). Verifique se a mangueira de ar não está desconectada ou comprimida em algum lugar.

A SOLUÇÃO NÃO LIMPA BEM

Se a solução contiver muitas partículas em suspensão, consulte “INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA e MANUTENÇÃO ANUAL”. O processo de bioremediação pode estar reduzido ou inibido pela presença de substâncias danosas ou por um ambiente desfavorável. Dependendo da situação, substitua toda a solução de limpeza ou parcialmente (adicionando 40 litros de Bio-Circle L novo) para reiniciar o processo de bioremediação.

Por favor, contate o suporte técnico da Walter antes deste procedimento.

FORTE ODOR DA SOLUÇÃO

A solução pode exalar no início um forte odor de maçã. Isto é normal. Assim que o contaminante (óleo e/ou graxa) for introduzido na solução de limpeza, o odor diminui rapidamente, deixando apenas um aroma agradável.

Se a solução exalar um forte mau odor, certifique-se de que o sistema de aeração esteja funcionando adequadamente.

REMOVENDO A UNIDADE MULTIFUNCIONAL REMOVÍVEL (UMR) (J)

Para remover a unidade multifuncional removível, siga estes passos. Só faça isso se tiver sido instruído por um técnico Walter.

- Desligue o equipamento (E) e desconecte-o da tomada.
- Abra a cuba (H)
- Solte a mangueira conectada ao filtro (D) e remova a mangueira.
- Levante a Unidade Multifuncional Removível (UMR)

Para colocar a unidade multifuncional removível de volta no lugar, siga os passos acima em ordem inversa.

Notas:

- Mantenha a unidade multifuncional removível sempre de cabeça para baixo.
- Certifique-se de que a unidade esteja totalmente fora da base antes de ser retirada.

ACESSÓRIOS:



X-Force

Agente de limpeza universal / lubrificante

- Aerosol 500 ml: Cód.: 53-X 002
- Borrifador 500 ml: Cód.: 53-X 003
- FISPQ disponível no site: www.walter.com



Escova de jato múltiplo

- Cód.: 55-B 005



Escova de jato múltiplo de ângulo 45°

- Cód.: 55-B 007



Cartucho reutilizável para filtro de 350 microns

- Remove partículas não digeríveis em suspensão
- Necessita do suporte para filtro lateral (55-B 010)
- Cód.: 55-B 011



Cartucho descartável para filtro de 100 microns

- Remove partículas não-digeríveis em suspensão
- Necessita do suporte para filtro lateral (55-B 010)
- Cód.: 55-B 012



Cartucho descartável para filtro de 200 microns

- Remove partículas não-digeríveis em suspensão
- Necessita do suporte para filtro lateral (55-B 010)
- Cód.: 55-B 021

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Modelo:	IO-500
Tensão de operação:	220V AC, 60 Hz
Corrente elétrica:	6 A
Potência:	Max 1,260 Watts.
Vazão da bomba:	Aprox. 515 l/h
Temperatura do líquido:	41°C
Dimensões L x C x A:	97 cm x 69 cm x 110 cm
Altura da parte frontal	97 cm
Dimensões da cuba L x C (interna):	84 cm x 54 cm
Capacidade max de peso:	220 Kg
Max capacidade de líquido:	140 l
Nível mín de operação:	60 l
Peso líquido (vazia):	55 Kg

Dados informativos. Detalhes técnicos podem ser alterados sem informação prévia.

Fabricado em Québec

WALTER VENDAS E SERVIÇOS

BRASIL

SÃO PAULO: Walter Ind. e Com. Ltda. Tel: (11) 3783-9500
Rua Marco Giannini, 426 Fax: (11) 3783-9501
Jd. Gilda Maria, CEP 05550-000

SUPORTE TÉCNICO BIO-CIRCLE :

Caso tenha qualquer problema com a operação de seu Sistema de Limpeza de Peças **BIO-CIRCLE**, por favor consulte a seção “DETECÇÃO DE PROBLEMAS”. Consulte o Serviço de Assistência Técnica da Walter:

Fone: (11) 3783-9500 – Fax: (11) 3783-9501

e-mail: atendimento@walter.com

Para maiores informações, acesse o site: **www.biocircle.com**

POLÍTICA DE GARANTIA:

Todos os Sistemas de Limpeza de Peças **BIO-CIRCLE** da **Walter** e seus acessórios são inspecionados e testados antes do embarque, estando livres de qualquer defeito de material ou falha de montagem.

Na eventualidade de um problema no funcionamento, dentro do prazo de um ano da data da compra original, favor entrar em contato com a **Walter** pelo telefone (11) 3783-9500 ou enviar um e-mail para atendimento@walter.com.

Se a análise do produto comprovar que o problema foi ocasionado por material defeituoso ou problema de fabricação, a **Walter** irá reparar (ou substituir conforme nossa opção) sem ônus ao cliente.

Esta garantia não se aplica quando: manutenções normais forem necessárias, desgastes normais de utilização, reparos ou substituições realizadas por pessoal não autorizado e defeitos ocasionados por acidente, modificações, utilização de acessórios impróprios, uso e abuso de utilização que excede a capacidade do equipamento ou mesmo seu uso após um defeito parcial. Nenhuma outra garantia, escrita ou verbal, está autorizada.

Sob nenhuma condição a **Walter** será responsável por qualquer prejuízo causado indiretamente, acidentalmente ou por consequência da venda deste produto. Isto é válido tanto dentro do período de garantia como fora dele.

NOTAS : _____
