



**WALTER**  
*Surface Technologies*

**BIO-CIRCLE™**

**PARTS CLEANING SYSTEM**



**MINI Model 100A**  
**Owner's Manual**

***Thank you for choosing the BIO-CIRCLE™ MINI  
Parts Cleaning System (Model 100A)***

This operating instruction booklet has been designed to give you all the information on the **BIO-CIRCLE™ MINI**.

To ensure perfect functioning of your Parts Cleaning System, carefully read these instructions before using the unit.

Familiarize yourself with this unit's operation, its particular features, applications and limitations. You will also find useful tips on safety and maintenance.

**This unit is designed to function only with genuine Bio-Circle L™ cleaning solution.**

**The use of any other cleaning fluid will void any warranty, cause malfunctions and may create a hazard.**

<b>Titles</b>	<b>Page</b>
Safety Instructions .....	2
Introduction .....	3
Voltage.....	3
Extension Cord .....	3
Model Illustration .....	4-5
Aeration .....	5
Solution Temperature .....	6
Start-up Instructions .....	6
Operating Instructions .....	7
Recommended Preventive Maintenance .....	10
Annual Maintenance .....	11
Waste Disposal .....	12
Troubleshooting Guide .....	12
Accessories .....	14
Technical Data .....	16
WALTER Sales & Service .....	17
Warranty Policy .....	18

## SAFETY INSTRUCTIONS

---

**BIO-CIRCLE™** Parts Cleaning Systems are produced in accordance with applicable standards governing the manufacture, performance and safety of industrial products.

**WARNING:** Before using this machine, read all safety and operating instructions carefully and save this owner's manual for future reference. When using this parts cleaning system, basic safety precautions should always be observed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following:

1. Read this owner's manual to familiarize yourself with the unit's operation, its particular features, applications and limitations.
2. Parts that are damaged or otherwise defective should be repaired or replaced.
3. Adequate ventilation should be provided when operating the unit. Keep work areas clean. A cluttered environment invites accidents.
4. Keep children and other persons at a safe distance from the work area. Do not let unqualified persons handle this machine.
5. Your **BIO-CIRCLE™** machine is equipped with a magnet inserted underneath the grated receptacle in the sink. Always handle it with care, as it will shatter if dropped and may cause injuries. Keep magnet away from electronic devices and magnetic media such as floppy discs, credit cards and computer monitors. **Keep magnet away from pacemakers.**
6. Do not contaminate the cleaning solution with any flammable or combustible substances such as gasoline, alcohol, mineral spirits, solvents etc. Drain parts to be cleaned of any flammable or combustible material before placing them into cleaning sink. Even small quantities can create a fire hazard. Do not introduce into the unit any cleaning solution other than **Bio-Circle L™** as this will cause malfunctions.
7. The circulation pump & heater coil must always be immersed. Failure to keep the solution at the proper level can result in a burned-out pump or overheating heater coil thereby creating a potential fire hazard. To help prevent this, the unit is equipped with a liquid level sensor and a high temperature limit switch, which will shut off the pump and the heater coil when the liquid level is low.
8. **CAUTION:** Used cleaning solution may be irritating to skin and eyes. While working, always wear appropriate gloves and approved safety goggles.

**First Aid:** If used cleaning solution is splashed on clothing, change promptly. Thoroughly wash any body areas that have been in contact with the solution. Saturated clothing must not remain in contact with skin.

**Eye Contact:** Flush with water for 15 minutes, lifting eyelid often. See a physician if required.

**Ingestion:** Rinse mouth and drink plenty of water. See a physician if required.

**Please refer to WALTER Bio-Circle L™ MSDS No.: L-78E for complete safety data information.**

9. This unit is equipped with a 3-conductor power cord and 3-prong grounding plug. It must be connected to a correspondingly grounded power outlet protected by a class **A Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI)** to prevent electric shock hazard. (Trip current < 6 mA)
10. Should you encounter any problems within the first year of purchase, contact the **BIO-CIRCLE™** Technical support center. See page 17

## INTRODUCTION

---

Your **BIO-CIRCLE™** Parts Cleaning System is precision built to meet the highest industrial standards. For maximum performance and longest life, follow the operating instructions and maintenance procedures outlined in this manual.



This unit is **CSA** certified for both Canada and USA. It is supplied with a 3-conductor power cord and a 3-prong grounded plug. It must be connected to a grounded **receptacle protected by a Class A Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI)**.

## VOLTAGE

---

Before connecting this unit, check that the voltage shown on the rating plate is the same as that of the power source.

Operating this unit on a voltage other than specified on its rating plate may result in personal injury to the user and damage to the unit.

## EXTENSION CORD

---

The use of an extension cord is not recommended, however if one must be used, use one that is heavy enough for the power requirement of the unit. Extension cords of inadequate wire size cause a serious drop in voltage and possible electrical component damage.

To limit line voltage drop to a safe level, refer to the following table:

Length in Meters	8	15	23	30
Length in Feet	25	50	75	100
Wire Size AWG	14	14	12	10

**Note:** Extension cords that are used outdoors must be approved for outdoor use.

## MINI MODEL 100A ILLUSTRATION - FRONT

---

- A) Flexible faucet
- B) 3-way control valve
- C) Flow-through brush
- D) Evaporation barrier
- E) Cleaning pump switch
- F) Grated receptacles & magnet
- G) Sink



## MINI MODEL 100A ILLUSTRATION – BACK

---

H) Filter housing

J) Removable multi-function unit (RMU)

I) Main ON/OFF switch

K) Drain valve

L) Air button hose

M) Filter bag



## AERATION

---

The air pump located inside the RMU (J) should always be heard and air bubbles should be visible at the surface of the liquid, close to the pump support tube, when the machine is under power.

This built-in aeration feature is vital to the high-quality performance of the bioremediation process.



## SOLUTION TEMPERATURE

---

The temperature control is factory set to maintain the solution at  $41^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}$  ( $106^{\circ}\text{F} \pm 2^{\circ}$ ). At this temperature the bioremediation process is at its most efficient level, cleaning is faster and operator comfort is at its best.

## START UP INSTRUCTIONS

---

Please be sure to read and observe, the "SAFETY INSTRUCTIONS" at the beginning of this manual. Detailed start-up instructions can also be found at [www.biocircle.com](http://www.biocircle.com)

1. Remove the **BIO-CIRCLE™** Parts Cleaning System from its packaging and check for any shipping damage. Should any be detected, DO NOT connect the machine but report the damage to the transport carrier and to J. Walter. The original packaging must be retained.
2. - Open the sink. Use the retainer bar at the back to maintain it in the open position.
  - Remove all packaging material around the unit and from inside the tank. (ex.: from underneath or behind pump/heater coil)
  - Remove filter housing (A+B+C+H) from inside the base and slide the stainless bracket into the slot located in the back right hand corner of the base. Do the same for the 3-way valve stainless bracket by inserting it firmly in the sink. It is recommended to use a hammer and a screwdriver in order to properly put in place the metal plate in the sink. Then add the filter bag (M) under the sink. Make sure you replace the bag when it's full of non-bioremediable waste. This filter bag will keep your liquid clean and will increase the efficiency of the cleaning process.



- Connect the hose coming from the pump to the filter housing (H) IN fitting.



- Secure all connections with a hose clamp.

- Ensure filter bowl (H) is tightened. (Hand tighten only). Install the hose
- Ensure drain valve (K) is closed.

Place unit **indoor**, on a smooth **level** surface away from exposure to direct sunlight. **Use only genuine Bio-Circle L™ cleaning solution** (55-A 007, 20 liters/5.3 gal. or 55-A 008, 208 liters/55 gal.).

When filling the unit from a drum, ensure the transfer pump being used is clean and close the drum once done.

Fill the tank to normal operating capacity of up to 80 liters/21.2 gal. Refer to level lines shown on page 9.

**Note: Open the container's vent holes and pour slowly to prevent splashing and excessive foaming of Bio-Circle L™ liquid.**

3. Plug power cord into properly grounded 3-prong, 120V, 60Hz, outlet protected by a class A GFCI.
4. Turn main power switch (E) to "I".

**Note:** Do not turn ON the main power switch (E) and the cleaning pump switch (F) with no liquid inside the machine.

5. Allow the heater coil to warm Bio-Circle L™ solution to working temperature for optimal cleaning efficiency. This may take up to 4 hours.

Once the solution has reached its proper working temperature of 41°C/106°F (This can take up to 3.5 hours), periodically, the heater will turn itself ON automatically to maintain the proper working temperature.

**Never turn OFF the BIO-CIRCLE™ unit except for servicing.**

## OPERATING INSTRUCTIONS

The **BIO-CIRCLE™** Parts Cleaning System is designed for the removal and bioremediation of biodegradable oil and grease from ferrous and non-ferrous parts and other washable surfaces. It is NOT recommended for cleaning other non-biodegradable substances.

**DO NOT INTRODUCE DISINFECTANTS, SOLVENTS, BRAKE FLUID, ENGINE COOLANT, CHLORINATED, ACIDIC OR ALKALINE SOLUTIONS OR ANY CLEANING SOLUTION OTHER THAN Bio-Circle L™ INTO THIS SYSTEM. DO NOT ADD WATER.**

1. Place parts to be cleaned into sink (G). Maximum load capacity is 90 kg/200 lbs. Do not plug drain to fill cleaning sink. Use optional Parts Washing Basket (55-B 004) to contain small parts.

**Note:** Any parts susceptible to oxidation should not be left in the sink (G) after cleaning.

2. Position 3-way Control Valve (B) toward desired direction of solution flow. Solution can flow through both the flexible faucet (A) and the flow-through brush (C) simultaneously when the handle is positioned mid-way between the two.
3. Turn the cleaning pump ON & OFF by pressing ON/OFF switch (E). To minimize fluid consumption, always turn the cleaning pump OFF after use by pressing the pump switch (E) again.

Wet the sink, parts to be cleaned and any brushes prior to cleaning; this will prevent grease and dirt from sticking to the surfaces.

The **BIO-CIRCLE™** unit is supplied with an efficient multi-jet flow-through brush, which is well suited for most cleaning applications. However, for best results, when cleaning smaller or intricate parts, it is recommended to run the cleaning solution through the flexible faucet (A) and use brushes that are well adapted to the shape of the part being cleaned. Always clean parts while holding them under the flow of liquid.

4. For optimum performance, **always keep unit topped-up to the proper working level of at least 80 L/21 gal.**, do not fill above the MAX level. Do not allow solution level to fall below 55 L/15 gal. Observe fluid level lines molded into the tank wall.

When the solution level falls below minimum, the float switch will cut power to the cleaning pump and the heater coil. The air pump, however, will continue running. **Check the fluid level every other week and top-up to operating level.**



**Note:** The cleaning pump will start automatically after the fluid level has been topped up if the cleaning pump switch (E) is in the ON position. To prevent spills, always put switch (E) in the OFF position when the float switch has cut power to the cleaning pump.



5. The bioremediation process requires a favorable environment at all times, even when the unit is not in use. **Always keep the solution level topped-up and the unit turned on** to maintain proper temperature and oxygen supply through the built-in air pump and heater.
6. As with all parts cleaners, excess grease and oil should be disposed of prior to cleaning. **Do not use this unit as a waste dump.**
7. Inspect the grated receptacle (F) daily, it should be emptied of accumulated solid waste and disposed of outside the parts washer in order to extend the life of the solution.
8. A magnet is located underneath the grated receptacle (F) to separate all the ferrous particles, thus enhancing the bioremediation process. The magnet should be cleaned periodically with a clean rag to maintain its efficiency and ensure rapid draining of the sink.
9. This unit is equipped with a damper located underneath the grated receptacle (F) to slow down evaporation. If too much evaporation occurs, verify that the damper moves freely.
10. The **BIO-CIRCLE™** Parts Cleaning System is designed for removing oil and grease from parts and then remediating those substances. Any other use of this system, such as dumping waste oil, is not recommended and will cause damage to the system.
11. For stubborn grime and other hard to clean spots, first spray or soak parts using **WALTER X-Force™** (53-X 002, 500ml aerosol or 53-X 003, 500ml trigger sprayer) prior to cleaning with **Bio-Circle L™** solution.  
**DO NOT USE ANY OTHER TYPES OF CLEANERS**, as they will reduce or prevent the bioremediation process and cause malfunctions to the unit. Also, adding water will considerably reduce the bioremediation process as well as the solution's ability to clean.
12. The built-in thermostat has been factory set to maintain an ideal environment for the bioremediation process as well as preventing skin burns to the user and damage to the pump. Do not attempt to alter this unit in any way.
13. Condensation will accumulate underneath the sink top. This is normal due to the temperature of the cleaning solution. Always ensure that the sink is closed properly and that the gasket underneath the sink is not damaged to prevent

excessive evaporation.

**Note: After a power interruption, the machine will restart automatically, including the cleaning pump if pump switch (E) is in the ON position.**

**14.** When using the machine, it is recommended to lock the front wheels in order to give it more stability.

## **RECOMMENDED PREVENTIVE MAINTENANCE**

---

Lift sink (G). A retainer bar at the back will maintain it the open position.

**Do not open the sink while heavy objects are placed inside** as the weight may exceed the force of the retainer bar.

- 1.** If unit is to be idle during weekends or for several days, it should be topped up and the machine must remain ON.
- 2.** If the unit is to be idle for more than one week, it is recommended to turn the unit off. Before doing so, lift sink (G) and skim off or absorb any accumulation of oil from the surface of the liquid. The unit should not remain turned off for more than 4 weeks.
- 3.** If a high concentration of non-digestible contaminants remains in suspension inside the liquid, turn on the cleaning pump and let the fluid circulate for a couple of hours. The liquid will flow through the filter (H) and the filter bag (M) which will remove the contaminants.
- 4.** Liquid filter (H) should be inspected periodically. If filter is clogged or very dirty, (weak or no liquid flow through brush and flexible faucet) replace it. The same process applies for the filter bag (M). This filtering is essential to keep your liquid clean. See the section "ACCESSORIES" for a listing of available filter cartridges and filter bags.
- 5.** Ensure that the float switch floats freely in the liquid.
- 6.** The pH of the cleaning solution should always be between 6 and 9. If the pH of the solution is outside this range, please contact the BIO-CIRCLE™ technical support line. See page 17 for contact information.
- 7.** Inspect the electrical cord and plug regularly. Replace any damaged parts.

## **ANNUAL MAINTENANCE**

---

**Walter recommends that your MINI 100A** be inspected and cleaned annually to perform at optimal efficiency.

Depending on the application, non-digestible matter can accumulate as sludge at the bottom of the tank over time, which can negatively affect the bioremediation activity. To facilitate the removal of the sludge, the tank bottom is tapered towards the drain valve.

- Turn main power switch (I) to "0" and unplug unit.
- Connect a 1 in. hose to the barbed fitting of drain valve (K). Fully open the valve, wait a few seconds and then close the valve. Repeat these steps 3 times to remove most of the sludge.

If the sludge cannot be removed with this method, follow the instructions below:

- Open sink (G) and empty the unit of all the cleaning solution using a hand pump until the sludge becomes visible. If cleaning solution is still cleaning well, save it for re-use.
- Remove the sludge using a scoop and clean the tank walls and pumps.
- Visually inspect pumps, tubing and connections. Rinse the inside of the machine with clean water. Replace parts that show excessive wear.
- When everything appears to be in good working condition, fill unit to working level with **Bio-Circle L™**, turn it on and allow solution to warm-up to its proper working temperature of 41° C (106° F) before cleaning parts.

**Note:** A CLEANING KIT (No. 55-B 020) is available, which contains all the necessary items and instructions to make it easy to clean your **Bio-Circle™** unit.

## **WASTE DISPOSAL**

---

Refer to **WALTER Material Safety Data Sheet for Bio-Circle L™** solution, MSDS No.: L-78E.

Used **Bio-Circle L™** can usually be added to your other oil-water waste (such as water soluble cutting fluids) for disposal. Always dispose of residual waste in compliance with Federal, Provincial, State and local environmental regulations. Check with local authorities for any special regulatory considerations. J. Walter accepts no responsibility or liability for user's failure to comply with governmental and other safety regulations.

## **TROUBLESHOOTING GUIDE**

---

### **SINK FILLS UP**

The sink will fill up if the grated receptacle or magnet (F) are dirty or clogged. Remove grated receptacle and clean all parts. Ensure the drain damper moves freely.

### **WEAK OR NO LIQUID FLOW FROM NOZZLE OR FLOW-THROUGH BRUSH**

The rubber hose may be pinched along its length. Ensure the hose is not kinked or squeezed. Also, filter (H) could be dirty or clogged, remove filter cartridge and replace with a new one. See the section "ACCESSORIES" for a listing of available filter cartridges.

The cleaning pump intake may be clogged. Turn the unit off (I) and un plug it. Disconnect the rubber hose from the filter (H) intake fitting. Lift the RMU (J) out of the fluid, unscrew the pump intake screen and clean it.

### **CLEANING PUMP STOPS**

The built-in float switch will cut power to the cleaning pump when solution level has reached the minimum of approx. 55L/ 15gal.

- Top-off tank to the proper working level of at least 80L/21.2gal. with **Bio-Circle L™** (No. 55-A 007, 20 liters/5.3gal. or 55-A 008, 208 liters/55gal.).
- Lift the float switch vertically to reset it.

## **THE CLEANING FLUID IS COLD**

If the cleaning fluid is cold although the unit has been turned on for several hours, and the fluid level is topped up, please ensure the large float switch can move freely and is in the “up” position. If the fluid is still not being heated, please contact the **BIO-CIRCLE™** technical support line. See page 17 for contact information.

## **NO MORE AERATION**

Aeration has stopped but air pump is still running.

- Check if the air hoses are pinched somewhere along their length.
- Check the air diffuser attached to the end of the air hose next to the pump and clean or replace if necessary.
- Turn power switch (I) to “0”, unplug the unit, remove the cover of RMU (J) and check whether the air hose is not disconnected from the air pump or pinched somewhere along its length.

## **SOLUTION DOES NOT CLEAN WELL ANYMORE**

If solution is dirty, refer to section “RECOMMENDED PREVENTIVE MAINTENANCE” and “ANNUAL MAINTENANCE”.

The bioremediation process may have been reduced or prevented by the introduction of harmful or incompatible substances or an unfavorable environment. Depending on the situation, replacing all or part of the cleaning solution to re-start the system may be required.

Please contact the **BIO-CIRCLE™** technical support before proceeding. See page 17 for contact information.

## **SOLUTION ODOR**

It is normal that the solution may emit an apple odor at start-up. As oil and grease are introduced into the cleaning solution, this odor will quickly diminish leaving only a faint, pleasant scent. If the solution emits a strong foul odor, ensure that the aeration system is functioning properly. Call the **BIO-CIRCLE™** technical support. See page 17 for contact information.

## **REMOVING THE REMOVABLE MULTI-FUNCTION UNIT (RMU) (J)**

To remove the RMU, follow these steps. Do so only for maintenance/troubleshooting as described in this manual or if you were instructed by Walter personnel.

- Turn the unit OFF (I) and unplug it
- Open the sink (G) and disconnect the air button hose (L)
- Open the hose clamp that secures the hose to the filter (H) intake and pull the hose from the fitting
- Pull up the RMU

To put a RMU back in place, follow the above steps in reverse order.

- Notes:**
- Store the RMU only in the upside down position.
  - Ensure the RMU is completely drained once removed.

# ACCESSORIES:

---



### X-Force™

- Cleaner/degreaser, protects against corrosion
- 500ml trigger sprayer
- Order No.: 53-X 003
- MSDS L-74



### 45° angled multijet flow-through brush

- Order No.: 55-B 007



### Replacement multijet flow-through brush

- Order No.: 55-B 005



### Washing basket

- 1/4" galvanized wire mesh (W 9" x H 8-1/4")
- Order No.: 55-B 004



### Re-usable filter cartridge 350 microns

- For removing non-digested particles in suspension **Bio-Circle L™**
- Order No.: 55-B 011



### Disposable filter cartridge 100 microns

- For removing non-digested particles in suspension **Bio-Circle L™**
- Order No.: 55-B 012



### Disposable filter cartridge 200 microns

- For removing non-digested particles in suspension **Bio-Circle L™**
- Order No.: 55-B 021



### Annual maintenance kit

- Contains a pump, absorbent pads, scoop, pH paper and cleaners.
- Step-by-step instructions with photos
- Makes sludge removal quick and easy
- Order No.: 55-B 020



### Hand pump

- For effective fluid transfer
- Only for use with **Bio-Circle L™**
- Order no.: 55-B 051



### Lid

- Installs without tools
- Protects sink from dust and dirt
- Order No.: 55-B 039



### Sink insert

- Protects the sink from scratches and damage
- Perforated stainless steel
- Order No.: 55-B 044

## TECHNICAL DATA

<b>Model:</b>	100A
<b>Voltage:</b>	120VAC, 60Hz
<b>Amperage:</b>	6.6 A
<b>Heater:</b>	700 Watts max.
<b>Cleaning Pump:</b>	Approx. 515 liters/hr (135 gal./hr)
<b>Fluid Temperature:</b>	41°C (106°F) - Factory set
<b>Overall Dimensions W x D x H:</b>	75 cm x 73 cm x 113 cm (29.5 x 29 x 44.5 in.)
<b>Front Sink Edge Height:</b>	100 cm (39.5 in.)
<b>Sink Dimensions W x D (inside):</b>	65 cm x 51 cm (30 x 20 in.)
<b>Max. Load Capacity:</b>	90 kg (220 lbs)
<b>Max. Fluid Level:</b>	90 liters (29 gal.)
<b>Min. Operating Fluid Level:</b>	55 liters (16 gal.)
<b>Net Weight (Empty):</b>	39 kg (100 lbs.)

For information only. Technical data may change without notice.

Made in USA

## **WALTER SALES AND SERVICE**

---

[www.walter.com](http://www.walter.com)

### **CANADA**

**MONTREAL:** 5977 Trans Canada Hwy. Tel: (514) 630-2801  
Head Office Pointe-Claire, QC H9R 1C1 Toll free: 1-888-592-5837  
Fax: (514) 630-2825

**TORONTO:** 151 Superior Blvd., Unit 12 Tel: (905) 795-8555  
Mississauga, ON L5T 2L1 Fax: (905) 795-8558

**EDMONTON:** 18527-104 Avenue NW, Tel: 780-451-2053  
Edmonton, AB T5S 2V8 Toll free: 877-366-9258  
Fax: 780-453-1589

**VANCOUVER:** 1-1595 Cliveden Avenue Tel: (604) 540-4777  
Delta, BC V3M 6M2 Fax: (604) 540-4778

### **U.S.A.**

**WINDSOR:** J. Walter Inc. Tel: (860) 298-1100  
810 Day Hill Road Fax: (866) 274-4435  
Windsor, CT 06095

### **MEXICO**

**ZAPOPAN:** Walter de México S.A. de C.V.  
Blvd. La Carreta #835 Tel: (52) 33 1199-1515  
Parque Industrial Belenes Norte Fax: (52) 33 1199-5119  
Zapopan, Jalisco 45145

### **BIO-CIRCLE TECHNICAL SUPPORT:**

Should you have any trouble with the operation of your **BIO-CIRCLE** Parts Cleaning System, please refer to the section "TROUBLESHOOTING".

Should you require further assistance:

In Canada: CALL TOLL FREE **1-877-BIO-DRUM** (1-877-246-8736)

In the USA: CALL TOLL FREE **1-888-246-2725**

In Mexico: CALL TOLL FREE **01 800 263 6310**

Visit us at: [www.biocircle.com](http://www.biocircle.com) for additional information.

## **WARRANTY POLICY**

---

All **BIO-CIRCLE™** Parts Cleaning Systems and accessories are inspected and tested before shipment and are warranted to be free from any defect in material and faulty workmanship. Should any malfunction occur within one year from the date of original purchase please call **WALTER** (see page 17 for contact information).

Should a component examination reveal that the malfunction was caused by defective material or faulty workmanship, **WALTER** will repair (or at our option, replace) without charge. This warranty does not apply when; normal maintenance is required, repairs or replacements have been made or were attempted by anyone other than **WALTER** authorized service personnel, and does not cover any damage caused by accidents, modifications, use of improper solutions, accessories, abuse or misuse as well as continued use after partial failure. No other warranty, written or verbal, is authorized.

In no event shall **WALTER** be liable for any indirect, incidental or consequential damages from the sale of the product. This disclaimer applies both during and after the term of this warranty.

This warranty gives you specific rights. The provisions contained in this warranty are not intended to limit, modify, take away from, disclaim or exclude any warranties set forth in any provincial or state legislation. To the extent required by law, the provisions in any provincial, state or federal legislation with respect to warranties take precedence over the provisions in this warranty.



**WALTER**

*Technologies pour surfaces*

**BIO-CIRCLE**

**SYSTÈME DE NETTOYAGE**



**MINI Modèle 100A**

**Manuel de l'utilisateur**

*Nous vous remercions d'avoir choisi le*  
**SYSTÈME DE NETTOYAGE BIO-CIRCLE<sup>MC</sup> MINI (Model 100A)**

Plus vous serez familiarisé avec le **BIO-CIRCLE<sup>TM</sup> MINI** mieux vous pourrez exploiter cet appareil

C'est pourquoi nous vous prions de lire attentivement ce mode d'emploi avant de mettre la machine en service. Vous y trouverez des indications importantes pour une utilisation sans problème, ainsi que des informations importantes relatives à la sécurité et à la maintenance.

**Cette machine est conçue pour fonctionner uniquement avec du liquide de nettoyage Bio-Circle LMC. L'utilisation de toute autre solution de nettoyage annule toute garantie, cause un mauvais fonctionnement et peut présenter des dangers.**

<b>Titres</b>	<b>Page</b>
Directives de sécurité .....	21
Introduction .....	22
Voltage.....	22
Extension électrique .....	22
Illustration du modèle .....	23-24
Aération .....	24
Température de la solution .....	25
Procédures de démarrage .....	25
Instructions d'utilisation .....	25
Entretien préventif recommandé .....	29
Entretien annuel .....	29
Élimination des déchets .....	30
Guide de dépannage .....	30
Accessoires .....	32
Données techniques .....	34
Ventes et service WALTER .....	35
Politique de garantie .....	36

## DIRECTIVES DE SÉCURITÉ

---

Les systèmes de nettoyage de pièces **BIO-CIRCLEMC** sont fabriqués selon la réglementation en vigueur qui gouverne la fabrication, la performance et la sécurité des produits industriels.

**AVERTISSEMENT:** Avant d'utiliser cette machine, lire attentivement toutes les directives de sécurité et d'utilisation, et conserver ce manuel pour référence ultérieure. Lors de l'utilisation de ce système de nettoyage de pièces, les consignes de sécurité de base doivent être observées afin de réduire les risques d'incendie, de chocs électriques et de blessures corporelles, incluant ce qui suit:

1. Lire ce manuel afin de vous familiariser avec le fonctionnement de la machine, ses caractéristiques, ses applications et ses limites.
2. Les pièces endommagées ou défectueuses doivent être réparées ou remplacées.
3. Assurer une ventilation adéquate lors de l'utilisation. Garder l'aire de travail propre et bien éclairée. Un environnement encombré favorise les accidents.
4. Ne laisser ni les enfants, ni les personnes non qualifiées s'approcher ou manipuler la machine.
5. Votre machine **BIO-CIRCLE<sup>MC</sup>** est pourvue d'un aimant sous le récipient grillagé de l'évier. Manipuler avec soin car il pourrait s'endommager, se briser et causer des blessures. Garder l'aimant éloigné d'autres composantes électroniques tel disquettes, cartes de crédit et écran d'ordinateur. **Garder éloigné des stimulateurs cardiaques.**
6. Ne pas contaminer la solution nettoyante avec des substances inflammables ou combustibles comme l'essence, l'alcool ou les solvants. Débarrasser les pièces à nettoyer de toute matière inflammable ou combustible avant de les placer dans le bassin de nettoyage. Même une très petite quantité de ces derniers peut provoquer un incendie. Ne pas introduire de nettoyant autre que le nettoyant **BIO-CIRCLE<sup>MC</sup>** ceci causant un mauvais fonctionnement
7. La pompe de circulation et l'élément chauffant doivent toujours être immergés. Un manque de solution peut provoquer une surchauffe de la pompe et de l'élément chauffant, ultimement un incendie. Afin de réduire les risques, l'appareil est équipé d'un interrupteur de niveau et d'un interrupteur de température qui éteindra la pompe et l'élément chauffant si le niveau de liquide est trop bas.
8. **AVERTISSEMENT:** La solution nettoyante peut être irritante pour les yeux et les mains. Toujours porter des gants et des lunettes de sécurité lors de l'utilisation de la machine.

**Premiers soins:** Si de la solution nettoyante éclabousse les vêtements, les retirer rapidement et bien rincer les parties du corps ayant été en contact avec la solution. Les vêtements imbibés ne doivent pas rester en contact avec la peau. **Contact avec les yeux:** Bien rincer avec beaucoup d'eau pendant 15 minutes, en maintenant la paupière soulevée le plus souvent possible. Consulter un médecin si nécessaire.

**Ingestion:** Bien rincer la bouche et boire beaucoup d'eau. Consulter un médecin si nécessaire.

**Veillez consulter la fiche signalétique L-78f du Bio-Cercle LMC pour les informations de sécurité complètes.**

9. Cette unité est munie d'un câble électrique avec prise à 3 fiches et d'une prise de mise à la terre à 3 broches. Elle doit être branchée à de l'équipement correspondant et doit également être **pourvue d'un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI) de classe A** (courant de déclenchement < 6mA) afin de prévenir les chocs électriques.
10. En cas de problème durant la première année suivant l'achat, veuillez contacter le support technique **BIO-CERCLE<sup>MC</sup>**. (Coordonnées page 35)

## INTRODUCTION

---

**Votre système de nettoyage de pièces BIO-CERCLE<sup>MC</sup>** a été fabriqué avec un soin particulier afin de rencontrer les plus hauts standards de l'industrie. Pour une performance optimale et une plus longue durée de vie de l'appareil, veuillez observer la marche à suivre et les étapes d'entretien qui sont expliquées dans ce manuel. Cette unité est certifiée **CSA** pour le Canada et les Etats-Unis. Elle est munie d'un cordon électrique avec une prise à 3 fiches et d'une prise de mise à la terre à 3 broches. Elle doit être **pourvue d'un disjoncteur de fuite à la terre de classe A (GFCI)**.



## VOLTAGE

---

Avant de brancher la machine, assurez-vous que le courant électrique soit le même sur la plaque d'identification et dans la source d'électricité. L'utilisation de la machine en utilisant un voltage différent peut résulter en blessures ou en dommages sur l'appareil

## EXTENSION ÉLECTRIQUE

---

L'usage d'une extension électrique n'est pas recommandé. Toutefois, si vous devez en utiliser une, veillez à ce que la dimension du câble soit adéquate pour les besoins de l'unité. Une rallonge inadéquate peut causer une baisse importante du voltage et ainsi endommager des composantes de l'unité. Afin de limiter les baisses de voltage à un niveau sécuritaire, veuillez vous référer au tableau suivant:

Longueur en mètres	8	15	23	30
Longueur en pieds	25	50	75	100
Grosseur du fil AWG	14	14	12	10

**Note: Une extension utilisée à l'extérieur doit être approuvée à cette fin.**

## ILLUSTRATION DU MODÈLE MINI 100A – AVANT

---

- A) Robinet flexible
- B) Valve à 3 positions
- C) Brosse de nettoyage
- D) Barrière anti-évaporation
- E) Interrupteur de pompe de nettoyage
- F) Paniers grillagé et aimant
- G) Evier



## ILLUSTRATION DU MODÈLE MINI 100A – ARRIÈRE

---

H) Boîtier de filtre

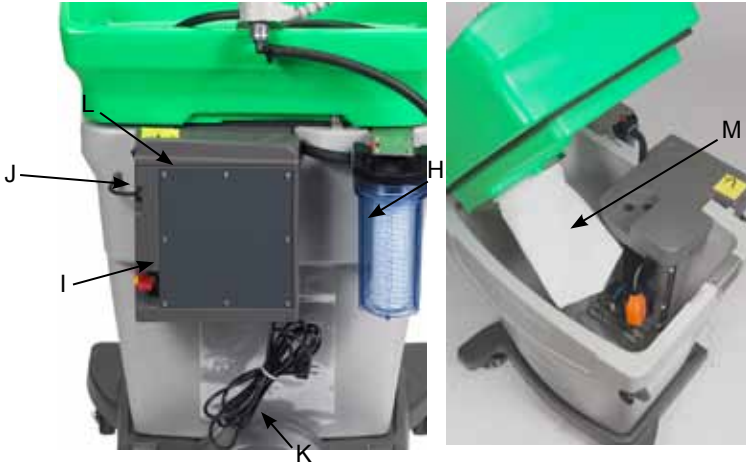
J) Unité multi-fonctions détachable (UMD)

I) Interrupteur principal

K) Valve de purge

L) Tuyau du bouton à air

M) Sac filtrant



## AÉRATION

---

Vous devriez toujours entendre le bruit de la pompe à air qui est installée à l'intérieur de l'UMD (J) lorsque la machine est sous tension et apercevoir des bulles d'air remonter à la surface du liquide, proche du support de pompe.

Le bon fonctionnement de ce dispositif d'aération intégré est essentiel à la bonne performance de l'appareil.



## TEMPÉRATURE DE LA SOLUTION DE NETTOYAGE

---

La température de la solution est pré-réglée en usine pour qu'elle soit maintenue à  $41^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}$  ( $106^{\circ}\text{F} \pm 2^{\circ}$ ). C'est à cette température que le processus de biorémédiation s'effectue le plus efficacement. Le nettoyage s'effectue plus rapidement et le confort de l'opérateur est optimal

## START UP INSTRUCTIONS

---

Assurez-vous de lire et de respecter les consignes de sécurité énumérées au début de ce manuel. Des informations de démarrage détaillées peuvent aussi être consultées sur [www.biocircle.com](http://www.biocircle.com)

1. Retirer le système de nettoyage de pièces **BIO-CIRCLE<sup>MC</sup>** de sa boîte et vérifier qu'il n'y ait pas eu de dommage durant l'expédition. Si vous détectez un dommage, NE BRANCHEZ PAS l'appareil, mais rapportez le problème au transporteur et à J. Walter Cie. Ltée. L'emballage original doit être conservé.
2. - Soulever l'évier. Utilisez la barre de soutien pour le maintenir en position ouverte.
  - Retirer tout emballage extérieur et de l'intérieur de l'évier. (ex.: en arrière et en-dessous de la pompe et de l'élément chauffant.)
  - Retirez le l'ensemble du boîtier de filtre (A+B+C+H) de l'intérieur de la base et glissez le support en inox du boîtier dans la fente située sur le coin arrière droit de la base. Faites de même avec le support en inox de la valve à 3 positions en l'insérant fortement dans l'évier. Il est suggéré d'utiliser un marteau et un tournevis afin de bien enfoncer la plaque de métal dans l'évier. Ajouter ensuite le sac filtrant (M) sous l'évier. Assurer vous de remplacer ce sac lorsqu'il sera plein de résidu non-bio-remédiables. Ce sac filtrant gardera votre liquide plus propre et augmentera la qualité de nettoyage.



- Branchez le tuyau provenant de la pompe (RMU) à l'embout d'ENTRÉE du boîtier de filtre (IN).



- Sécurisez toutes les connexions à l'aide d'un collier de serrage.
- Assurez-vous que la valve de purge (K) est fermée. Effacer la phrase
- Assurez-vous que le bol du filtre (H) est serré (manuellement seulement).

Placer l'unité à l'intérieur sur une surface lisse et de niveau, à l'écart de la lumière directe du soleil. **N'utiliser que la solution originale Walter Bio-Circle L<sup>MC</sup>** (55-A 007, 20 L / 5.3 gal. ou 55-A 008, 208 L / 55 gal).

Si vous remplissez à partir d'un baril, assurez-vous que la pompe de transfert utilisée est propre et fermez le baril une fois terminé.

Remplir de solution jusqu'au niveau normal de fonctionnement de 80 L/21.2 gal. MAX. Vous référer aux lignes de niveau moulées dans la base en page 27.

**Note: Remplir le bassin lentement afin d'éviter toute éclaboussure et un excès de mousse.**

3. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise appropriée de 3 fiches, 120V, 60Hz pourvue d'un disjoncteur de fuite à la terre. (GFI)
4. Mettez l'interrupteur principal (I) en position « I ».

**Note:** Ne pas mettre l'interrupteur (I) en marche sans liquide dans la machine

5. Allouez le temps nécessaire pour que la solution Bio-Circle LMC atteigne la température de nettoyage optimale.

Quand la solution aura atteint la température de 41°C/106°F, (cela peut prendre jusqu'à 3.5 heures) le chauffage s'éteindra et se remettra en marche automatiquement pour maintenir le liquide à température.

**Ne jamais éteindre la machine BIO-CIRCLEMC, sauf pour entretien.**

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Le système de nettoyage de pièces BIO-CIRCLE<sup>MC</sup> est conçu pour déloger et bioremédier les graisses et huiles biodégradables de diverses surfaces lavables, particulièrement des pièces ferreuses ou non-ferreuses. Il n'est PAS recommandé pour le nettoyage d'autres produits non biodégradables.

**NE JAMAIS UTILISER DE DÉSINFECTANTS, SOLVANTS, LIQUIDE À FREIN OU DE REFROIDISSEMENT, DE SOLUTIONS ACIDES, ALCALINE OU CHLORÉES NI DE DÉSINFECTANTS OU NETTOYANT AUTRE QUE Bio-Circle LMC DANS CE SYSTÈME. NE PAS AJOUTER D'EAU**

1. Déposez les pièces à nettoyer dans l'évier (G). La capacité de poids maximale est de 90 kg (200 lbs). Ne pas boucher le drain pour remplir le bassin. Au besoin, procurez-vous le panier de nettoyage optionnel (55-B 004) pour les plus petites pièces.

**Note:** Aucune pièce sujette à la corrosion ne devrait être laissée dans l'évier (G) après le nettoyage.

2. Placez la poignée de la valve à 3 positions (B) dans la direction d'écoulement désirée. La solution de nettoyage peut couler par le robinet flexible (A) et la brosse multijets (C) simultanément quand la poignée est positionnée entre les deux.
3. Actionner la pompe de nettoyage à l'aide de l'interrupteur de pompe (E). Pour minimiser la perte de liquide toujours éteindre la pompe de nettoyage après utilisation.

Asperger de solution l'évier, les pièces à nettoyer et la brosse avant le nettoyage; cela évite que les graisses et les saletés adhèrent aux surfaces.

La machine **BIO-CIRCLE<sup>MC</sup>** est munie d'une brosse à jets multiples efficace convenant à la plupart des tâches de nettoyage. Toutefois, pour de meilleurs résultats, faire passer la solution par le robinet flexible (A) et utiliser les brosses adaptées aux petites pièces et aux pièces complexes ou comportant de petites ouvertures pour leur nettoyage

4. Pour des résultats optimaux, **toujours garder le liquide au niveau recommandé de 80L/21 gal.** Ne pas remplir la machine au-dessus du niveau MAX. Ne laissez pas le niveau du liquide s'abaisser sous les 55L/15gal.

Observez les lignes de niveau moulées sur la paroi. Quand le niveau de solution descend sous le minimum, l'interrupteur de niveau arrêtera le fonctionnement de la pompe de nettoyage et du chauffage. La pompe à air continuera cependant à fonctionner. **Vérifier le niveau de liquide toutes les 2 semaines et ajustez-le au besoin.**



**Note:** La pompe de liquide se remettra en marche automatiquement après que le niveau de liquide ait été ajusté si l'interrupteur de pompe (E) est en position marche. Afin d'éviter des déversements, mettez l'interrupteur (E) en position arrêt lorsque l'interrupteur de niveau a coupé l'alimentation de la pompe.



5. Le processus de biorémédiation commande d'avoir un environnement propice en tout temps, même si la machine n'est pas utilisée. Toujours conserver la quantité de solution recommandée et la machine branchée afin qu'elle conserve sa température et le bon niveau d'oxygénation.
6. Comme pour tout appareil de nettoyage de pièces, assurez-vous de retirer les excès de graisse et d'huile avant le nettoyage. **Cette machine n'est pas conçue pour traiter les déchets de toutes sortes.**
7. Inspectez les paniers grillagés (F) quotidiennement, ils devraient être libérés de tout résidu accumulé. **Disposez des déchets hors de la machine afin d'augmenter la durée de vie du liquide.**
8. Il y a un aimant sous le panier grillagé (F) pour attirer les résidus ferreux et donc améliorer le processus de biorémédiation. Cet aimant devrait être nettoyé périodiquement à l'aide d'une lingette afin de maintenir l'efficacité du processus et assurer que l'évier se vide facilement.
9. La machine est équipée d'un clapet situé sous les paniers grillagés (F) afin de ralentir le processus d'évaporation. Si vous notez trop d'évaporation, assurez-vous que le clapet bouge librement.
10. Le système de nettoyage de pièces **BIO-CIRCLE<sup>MC</sup>** est conçu pour éliminer les graisses et huiles des pièces et ensuite éliminer les résidus par le processus de biorémédiation. Tout autre usage du système, tel que le déversement d'huile usée n'est pas recommandé et causera des dommages à l'appareil.
11. Pour les pièces encrassées et difficiles à nettoyer, d'abord asperger ou faire tremper les pièces avec du WALTER X-Force<sup>MC</sup> (53-X 002, 500mL aérosol) ou (53-X 003, 500mL en vaporisateur) avant le nettoyage avec la solution **BIO-CIRCLE L<sup>MC</sup>**. N'utiliser aucune autre sorte de produit nettoyant, car ils vont empêcher la biorémédiation et causer des dommages à la machine. L'ajout d'eau du robinet affectera le processus de biorémédiation et la performance de nettoyage du système.
12. Le thermostat intégré a été réglé en usine pour maintenir les conditions idéales au processus de biorémédiation, ainsi que pour éviter les brûlures cutanées et les dommages à la pompe. Ne tentez pas d'apporter de modification au système.
13. Il est normal de voir se former de la condensation sous l'évier, c'est la

température de la solution qui en est la cause. Assurez-vous que l'évier est toujours bien fermé et que le joint sous l'évier n'est pas endommagé afin d'éviter une évaporation excessive.

**Note: La machine se remettra en marche elle-même après une interruption de courant y compris la pompe de nettoyage si l'interrupteur de pompe (E) est en position marche.**

14. Lors de l'utilisation du système, il est préférable de verrouiller les roulettes avant afin de donner plus de stabilité à la machine.

## **ENTRETIEN PRÉVENTIF RECOMMANDÉ**

---

Soulever l'évier (G). Une barre de retenue le maintiendra en position ouverte.

**Ne pas ouvrir l'évier pendant que des pièces lourdes sont placées dans l'évier** car le poids pourrait excéder la force de la barre de retenue

1. Si votre machine reste inutilisée pour une période prolongée, telle une fin de semaine ou plusieurs jours, mettez le liquide à niveau et laissez l'appareil branché.
2. Si la machine est inutilisée durant plus d'une semaine, il est recommandé de l'éteindre. Soulevez l'évier (G) et écopez ou absorbez toute accumulation d'huile à la surface du liquide. L'unité ne devrait pas rester éteinte plus de 4 semaines.
3. Si une quantité importante de contaminants non-digestibles reste en suspension dans le liquide, faites fonctionner la pompe de nettoyage et laissez le liquide circuler pendant 2 heures. Le liquide circulera à travers le filtre (H) et le sac filtrant (M) et le débarrassera ainsi des contaminants.
4. Le filtre (H) devrait être inspecté régulièrement. Si le filtre paraît bouché (le flot du liquide circulant dans le robinet est faible ou inexistant) ou très sale, changez-le. La même chose s'applique pour le sac filtrant (M). Ce sac filtrant joue un rôle primordial pour garder votre liquide propre. Voir dans la section « ACCESSOIRES » pour une liste des cartouches de filtre et des sacs filtrants disponibles.
5. Assurez-vous que l'interrupteur de niveau flotte sans entrave dans la solution.
6. Le niveau de pH de la solution devrait toujours être entre 6 et 9. Si le niveau de pH de la solution est hors normes, veuillez contacter votre spécialiste technique **BIO-CIRCLE<sup>MC</sup>** au numéro que vous trouverez en page 35
7. Vérifier le cordon d'alimentation électrique et la prise régulièrement.

## **ENTRETIEN ANNUEL**

---

Walter vous recommande une inspection et un entretien annuels de votre système **MINI 100A** afin de conserver son efficacité maximale.

Dépendamment de l'utilisation de l'appareil, des dépôts boueux non-digestibles peuvent s'accumuler au fond de l'évier et affecter l'efficacité du processus de biorémédiation. Pour faciliter l'évacuation de ces dépôts, le fond du bassin est en pente pour que les dépôts se dirigent vers la valve de purge.

- Mettre l'interrupteur principal (I) en position « 0 » et débrancher l'appareil.
- Brancher un tuyau de 1 po. à la valve de purge (K) et l'ouvrir complètement, attendre quelques secondes puis fermer la valve. Répéter ces étapes 3 fois pour retirer la plus grande partie des dépôts boueux.

Si les boues ne peuvent être enlevées de cette façon, suivre les étapes suivantes :

- Soulevez l'évier (G) et vider l'unité de sa solution. N.B. Si votre solution est encore efficace, elle peut être conservée et réutilisée.
- Ecopez les boues et nettoyez les parois, la pompe et l'élément chauffant.
- Inspectez visuellement la pompe, les tuyaux et les raccordements.
- Rincez l'intérieur de la machine avec de l'eau propre, remplacer les pièces montrant des signes évidents d'usure.
- Lorsque tout vous paraît en bonne condition, remplir de solution **Bio-Circle L<sup>MC</sup>** jusqu'au niveau approprié, brancher l'unité et lui permettre de se réchauffer jusqu'à sa température de 41° C (106° F).

**Note:** Un ensemble de nettoyage (No. 55-B 020) est disponible. Celui-ci contient tous les items et instructions pour faciliter la tâche de nettoyage de votre machine **BIO-CIRCLE<sup>MC</sup>**.

## ÉLIMINATION DES DÉCHETS

---

**Consultez la fiche signalétique du BIO-CIRCLE L<sup>MC</sup>**, MSDS # L-78F. Vous pouvez disposer de votre liquide usé **BIO-CIRCLE L<sup>MC</sup>** en même temps que vos autres résidus huile/eau (tels que les lubrifiants de coupe solubles à l'eau). L'élimination des déchets doit se faire en conformité avec les réglementations environnementales fédérales, provinciales et municipales en vigueur. Vérifiez avec les autorités locales afin de vous conformer à toute disposition environnementale spécifique. La compagnie J. Walter Ltée ne sera aucunement tenue responsable du défaut d'un usager de se conformer aux normes de sécurité ou environnementales du gouvernement ou des instances en vigueur.

## GUIDE DE DÉPANNAGE

---

### L'ÉVIER SE REMPLIT

L'évier se remplira si les paniers grillagés et/ou l'aimant (F) sont bouchés ou encrassés. Retirer les paniers et les nettoyer. Assurez-vous que le clapet bouge librement.

### LE DÉBIT DE LIQUIDE SORTANT DU BEC OU DE LA BROSSE DE NETTOYAGE EST FAIBLE

Le tuyau de caoutchouc peut être tordu ou écrasé. Assurez-vous que le tuyau soit libre. De plus, le filtre (H) pourrait être obstrué ou encrassé. Si c'est le cas, le retirer et le remplacer par un nouveau filtre. Voir la section ACCESSOIRES pour la liste des cartouches de filtre disponibles.

L'entrée de la pompe peut être bloquée. Éteignez la machine (I) et débranchez-là. Déconnectez le tuyau de l'embout d'entrée du filtre (H). Levez l'UMD (J) du liquide, dévissez la crépine à l'entrée de la pompe et nettoyez-là.

## LA POMPE DE NETTOYAGE ARRÊTE

La pompe va s'arrêter si le niveau de solution descend sous la barre des 55 L / 15 gal.

- Ajouter de la solution pour atteindre le niveau recommandé de 80 L / 21.2 gal. avec du liquide Bio-Circle LMC (55-A 007, 20 L ou 55-A 008, 208 litres / 55 gal.)
- Lever l'interrupteur de niveau à la verticale pour le remettre en fonction.

## LE LIQUIDE EST FROID

Si le liquide est froid, alors que la machine est en fonction depuis plusieurs heures, et que le liquide est à niveau, assurez-vous que l'interrupteur de niveau principal peut bouger librement et qu'il est en position levée. Si le liquide n'a toujours pas chauffé, veuillez contacter votre spécialiste technique

**BIO-CIRCLE<sup>MC</sup>** au numéro que vous trouverez en page 35.

## ABSENCE D'AÉRATION

L'aération ne se fait plus mais la pompe fonctionne.

- Vérifier que le tuyau d'air ne soit pas écrasé.
- Vérifier le diffuseur d'air au bout du tuyau d'air proche de la pompe et le nettoyer ou le remplacer si nécessaire.
- Mettre l'interrupteur principal (I) à « 0 », débrancher la machine, retirer le couvercle de l'UMD (J) et vérifier si le tuyau d'air n'est pas débranché de la pompe d'air ou écrasé sur sa longueur.

## LA SOLUTION NETTOIE MOINS BIEN QU'AVANT

Si la solution est contaminée, consulter la section « Entretien recommandé » et « Entretien annuel ».

Le processus de biorémédiation peut avoir été ralenti ou dégradé par l'introduction dans la solution de matières inadéquates ou par un environnement défavorable. Selon le cas, il faudra peut-être remplacer complètement ou en partie la solution **BIO-CIRCLE L<sup>MC</sup>** pour repartir le système.

Contactez le spécialiste technique **BIO-CIRCLE<sup>MC</sup>** avant de procéder. Voir la page 35 pour les coordonnées.

## SODEUR DE LA SOLUTION

Il est normal que la solution dégage une odeur prononcée de pomme au démarrage. À mesure que l'huile et les graisses seront introduites dans la solution, l'odeur diminuera rapidement d'intensité pour devenir à peine perceptible. Si la solution de nettoyage émet une forte odeur nauséabonde, assurez-vous que le système d'aération fonctionne bien. Contactez le support technique **BIO-CIRCLE<sup>MC</sup>**. Voir page 35 pour les coordonnées.

## ENLEVER L'UNITÉ MULTI-FONCTIONS DÉTACHABLE (UMD) (J)

Pour enlever l'UMD, suivez les étapes ci-dessous. Faites-le seulement pour de la maintenance ou du dépannage tel que décrit dans ce manuel ou si cela vous a été demandé par le personnel de Walter.

- Éteignez la machine (I) et débranchez-là.
- Ouvrez l'évier (G) et déconnectez le tube du bouton à air (L)
- Ouvrez le collier de serrage qui maintien le tuyau sur l'embout d'entrée du filtre (H) et détachez le tuyau de l'embout
- Enlevez l'UMD en la tirant vers le haut

Pour remettre une UMD en place, suivez la même procédure en sens inverse.

- Notes:**
- Entreposez toujours l'UMD à l'envers.
  - Assurez-vous que l'UMD soit purgée de tout liquide une fois enlevée.

## ACCESSOIRES:

---



### X-Forcec

Nettoyant/dégraissant, protège contre la rouille

- Vaporisateur 500 ml
- N° de comm.: 53-X 003
- Fiche signalétique: L-74



### Brosse coudée 45° multijets

- N° de comm.: 55-B 007



### Brosse de remplacement multijets

- N° de comm.: 55-B 005



### Panier de nettoyage

- Treillis galvanisé 1/4" (L 9" x H 8-1/4")  
- N° de comm.: 55-B 004



### Cartouche de filtre réutilisable 350 microns

- Pour enlever les particules non digérées en suspension dans Bio-Circle L<sup>MC</sup>.  
- N° de comm.: 55-B 011



### Cartouche de filtre jetable 100 microns

- Pour enlever les particules non digérées en suspension dans Bio-Circle L<sup>MC</sup>.  
- N° de comm.: 55-B 012



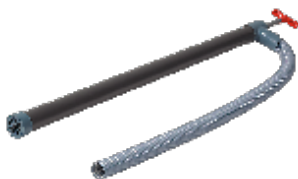
### **Cartouche de filtre jetable 200 microns**

- Pour enlever les particules non digérées en suspension dans Bio-Circle LMC.
- N° de comm.: 55-B 021



### **Trousse d'entretien annuel**

- Comprend: Une pompe, des tampons absorbants, une pelle, une spatule, du papier pH et des nettoyants.
- Instructions pas à pas avec photos
- Rend l'enlèvement de la graisse simple et rapide
- N° de comm.: 55-B 020



### **Pompe manuelle**

- Pour un transfert de fluides efficace
- Seulement pour Bio-Circle L<sup>MC</sup>
- N° de comm.: 55-B 051



### **Couver**

- S'installe sans outils
- Protège de la poussière et de la saleté
- N° de comm.: 55-B 039



### **Insert d'évier**

- Protège l'évier contre égratignures et dommages
- Acier inoxydable perforé
- N° de comm.: 55-B 044

## DONNÉES TECHNIQUES

---

<b>Modèle:</b>	100A
<b>Voltage:</b>	120VCA, 60Hz
<b>Ampérage:</b>	6.6 A
<b>Élément chauffant:</b>	700 Watts
<b>Pompe de nettoyage:</b>	Approx. 515 liters/hr (135gal./hr)
<b>Température du liquide :</b>	41°C (106°F) - Ajusté en usine
<b>Dimensions machine L X L X H:</b>	75cm x 73cm x 113cm (29.5 x 29 x 44.5po.)
<b>Hauteur de travail:</b>	100cm (39.5po.)
<b>Dim. interieures évier L X L:</b>	65cm x 51 cm (30 x 20po.)
<b>Capacité max. poids:</b>	90 kg (220lbs)
<b>Qté maximale liquide:</b>	90 litres (29gal.)
<b>Qté minimale liquide pour fonctionnement</b>	55 litres (16gal.)
<b>Poids net (vide):</b>	39kg (100lbs.)

Pour information seulement. Les données techniques peuvent varier sans préavis.

Fabriqué au États-Unis

## **WALTER VENTES ET SERVICE**

---

[www.walter.com](http://www.walter.com)

### **CANADA**

<b>MONTRÉAL:</b>	5977 Rte. Transcanadienne Siège social Pointe-Claire, QC H9R 1C1	Tél: (514) 630-2801 Sans frais : 1-888-592-5837 Fax: (514) 630-2825
<b>TORONTO:</b>	151 Superior Blvd., Unit 12 Mississauga, ON L5T 2L1	Tél: (905) 795-8555 Fax: (905) 795-8558
<b>EDMONTON:</b>	18527-104 Avenue NW, Edmonton, AB T5S 2V8	Tél: 780-451-2053 Sans frais : 877-366-9258 Fax: 780-453-1589
<b>VANCOUVER:</b>	1-1595 Cliveden Avenue Delta, BC V3M 6M2	Tél: (604) 540-4777 Fax: (604) 540-4778

### **U.S.A.**

<b>WINDSOR:</b>	J. Walter Inc. 810 Day Hill Road Windsor, CT 06095	Tél: (860) 298-1100 Fax: (866) 274-4435
-----------------	--	--

### **MEXICO**

<b>ZAPOPAN:</b>	Walter de México S.A. de C.V. Blvd. La Carreta #835 Parque Industrial Belenes Norte Zapopan, Jalisco 45145	Tél: (52) 33 1199-1515 Fax: (52) 33 1199-5119
-----------------	---	--

### **SUPPORT TECHNIQUE BIO-CIRCLE:**

Si vous éprouvez des problèmes avec le fonctionnement de votre système de nettoyage de pièces **BIO-CIRCLE<sup>MC</sup>**, veuillez vous référer à la section «Guide de dépannage».

Si vous avez besoin d'assistance, de support technique ou des coordonnées d'un centre de service, appelez sans frais :

Au Canada: SANS FRAIS **1-877-BIO-DRUM** (1-877-246-8736)

Aux États-Unis: SANS FRAIS **1-888-246-2725**

Au Mexique: SANS FRAIS **01 800 263 6310**

Nous vous invitons également à visiter notre site [www.biocircle.com](http://www.biocircle.com).

## **GARANTIE:**

---

Tous les systèmes de nettoyage de pièces **BIO-CIRCLE<sup>MC</sup>** de **WALTER** et les accessoires sont inspectés et testés avant expédition et sont garantis exempts de tout défaut de matériel ou de fabrication. Si un appareil fait défaut dans l'année suivant la date d'achat initiale, communiquer sans frais avec **WALTER (Voir page 35 pour les coordonnées)**.

Si une inspection de l'appareil démontre une défectuosité de matériel ou de fabrication, la réparation ou l'échange (selon la décision de **WALTER**) sera effectué(e) sans frais. Cette garantie ne s'applique pas si un entretien normal est requis ou si des réparations ont été effectuées ou tentées par d'autres techniciens que ceux autorisés par **WALTER**. Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par les accidents, les modifications, l'utilisation d'accessoires inadéquats, l'usure normale, le mauvais usage ou l'utilisation après l'avoir endommagé.

En aucun cas, **WALTER** ne sera tenu responsable pour tout dommage indirect, incident ou conséquent à la vente du produit. Cette décharge de responsabilité s'applique durant la garantie et après l'échéance de celle-ci.

Cette garantie confère des droits spécifiques. Les conditions contenues dans cette garantie ne visent pas à limiter, modifier, retirer, nier ou exclure toute garantie établie par les législations provinciales ou fédérales. Dans la mesure prescrite, les dispositions de toutes les lois provinciales ou fédérales ont priorité sur les conditions de la présente garantie.

# BIO-CIRCLE

Sistema de Limpieza de Piezas



**Modelo MINI 110A**  
**Manual del Usuario**

*Gracias por elegir **BIO-CIRCLE™ MINI***  
**Sistema de Limpieza de Piezas (Modelo 100A)**

Este manual de instrucciones de funcionamiento ha sido diseñado para darle toda la información sobre **BIO-CIRCLE™ MINI**

Para asegurar un perfecto funcionamiento de su Sistema de Limpieza de Piezas, lea cuidadosamente estas instrucciones antes de utilizar la unidad. Familiarizarse con el funcionamiento de esta unidad, sus características particulares, aplicaciones y limitaciones. Usted también encontrará consejos útiles sobre seguridad y mantenimiento.

**Esta unidad está diseñada para funcionar solo con la genuina solución de limpieza BIO-CIRCLE L™. La utilización de cualquier otro líquido de limpieza supondrá la anulación de cualquier garantía, provocar fallos de funcionamiento y crear un peligro.**

<b>Índice</b>	<b>Páginas</b>
Instrucciones de Seguridad .....	39
Introducción .....	40
Tensión .....	40
Extensiones Eléctricas .....	40
Ilustración del Modelo .....	41-42
Aireración .....	42
Temperatura de la Solución .....	43
Puesta en Marcha .....	43
Instrucciones para la Operación .....	44
Recomendaciones para el Mantenimiento .....	47
Mantenimiento Anual .....	47
Disposición de Residuos .....	48
Guía de Solución de Problemas .....	48
Accesorios .....	50
Datos Técnicos .....	52
WALTER Ventas & Service .....	53
Política de Garantía .....	54

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

---

Los Sistemas de Limpieza de Piezas **BIO-CIRCLE™** están fabricados conformes a las más estrictas normas de producción, desempeño y seguridad para productos industriales.

**ATENCIÓN:** Antes de utilizar este equipo, lea atentamente todas las instrucciones de uso y seguridad. Conserve este manual para futuras consultas. Para utilizar este sistema de limpieza de piezas, los principios básicos de seguridad deben ser siempre respetados de modo de eliminar los riesgos de incendio, choques eléctricos y daños personales, incluido lo que se detalla a continuación:

1. Lea este manual para familiarizarse con el funcionamiento de este equipo, sus características, aplicaciones y limitaciones.
2. Piezas dañadas o defectuosas deben ser reparadas o sustituidas.
3. Utilice el equipo en lugares ventilados. Mantenga las áreas limpias y bien iluminadas. Para evitar accidentes trabaje en ambientes ordenados.
4. Mantenga a los niños y otras personas a una distancia segura del área de trabajo. No permita que personas no entrenadas operen esta máquina.
5. Su máquina **BIO-CIRCLE™** está equipada con un imán como trampa de partículas metálicas. Siempre manéjela con cuidado, ya que si se rompiera podría causar lesiones. Mantener lejos del imán los dispositivos electrónicos y magnéticos como los discos floppy, tarjetas de crédito y monitores de computadoras. Mantener los marcapasos lejos del imán.
6. No contamine la solución de limpieza con cualquier sustancia inflamable o combustible, tales como gasolina, alcohol, thinner, solventes, etc. Piezas lavadas con cualquier tipo de material combustible o inflamable debenser **TRATADAS** para eliminar todo resto de sustancias. Incluso pequeñas cantidades pueden crear un riesgo de incendio. No introducir en la unidad cualquier otra solución de limpieza que no sea **Bio-Circle L™** podría causar fallos de funcionamiento.
7. La resistencia y la bomba deben estar siempre sumergidos. Una falla en el mantenimiento del nivel de la solución puede provocar que la bomba y el calentador se quemen; y de esta manera generar un riesgo o peligro de incendio. Como prevención, el equipo posee un sensor de nivel mínimo que al ser alcanzado, tanto la bomba como el calentador se apagan.
8. **ATENCIÓN:** Las soluciones de limpieza pueden ocasionar irritación en la piel y en los ojos. Utilice siempre vestimenta adecuada, guantes y anteojos de seguridad durante la operación.

**Primeros Auxilios:** Si la solución de limpieza salpica la vestimenta, cámbiela rápidamente. Lavar todas las áreas del cuerpo que hayan estado en contacto con la solución. La vestimenta saturada con el líquido no debe permanecer en contacto con la piel. **Contacto con los ojos:** Lavar el área afectada con agua abundante durante 15 minutos, abriendo ocasionalmente los mismos levantando los párpados. Si la irritación persiste consultar al médico.

**Ingestión:** Enjuagar la boca y beber abundante agua. De resultar necesario consultar a un médico.

**Para mayor información acerca de la seguridad, consulte la ficha técnica de seguridad MSDS No.: L-78E del producto Bio-Circle L™ en [www.walter.com](http://www.walter.com).**

- Esta unidad está equipada con un cable y ficha tripolar (3 patas), la cual debe ser conectada al correspondiente toma eléctrico; a los efectos de evitar peligros de choque eléctrico (actual < 6 mA)
- Si tiene algún problema dentro de los primeros 6 meses de compra, póngase en contacto con el Centro de Servicio Técnico de BIO-CIRCLE™. Vea la pág. 16

## INTRODUCCION

---

El Sistema de Limpieza de piezas BIO-CIRCLE™ ha sido fabricado para alcanzar los más elevados estándares industriales. Para su máximo rendimiento y vida útil siga las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento de este manual.



Esta herramienta se encuentra certificada conforme a las normas de seguridad CSA en Canadá y Estados Unidos. Equipo provisto por un cable tripolar el cual debe ser conectado al toma correspondiente protegido por Circuito Interruptor Clase A. Falla interruptor de circuito de tierra (GFCI).

## TENSION

---

Antes de conectar este equipo, verifique que la tensión sea la misma que la del toma eléctrico disponible. Utilizar este equipo en una tensión diferente de la especificada puede ocasionar daños al operador o al equipo.

## EXTENSIONES ELECTRICAS

---

No se recomienda el uso de una extensión eléctrica, pero de ser necesario utilice aquella que sea compatible con la potencia necesaria para este equipo. Extensiones cuyo diámetro de cable fueran subdimensionados causan pérdida de tensión y posibles daños eléctricos a los componentes de este equipo. Para limitar la caída de tensión a niveles seguros, utilice la siguiente tabla:

Longitud en Metros	8	15	23	30
Longitud en Pies	25	50	75	100
Tamaño de Cable AWG	14	14	12	10

**Nota:** En caso de ser necesario el uso de una extensión eléctrica en el exterior, lamisma debe estar especificada para ese fin.

## **ILUSTRACION DEL MODELO COMPACT 330A - FRENTE**

---

- A) Grifo Flexible
- B) Válvula de 3 vías
- C) Escobilla de limpieza
- D) Barrera anti evaporacion
- E) Switch bomba limpiadora
- F) Sistema de rejillas y magneto
- G) Cuba

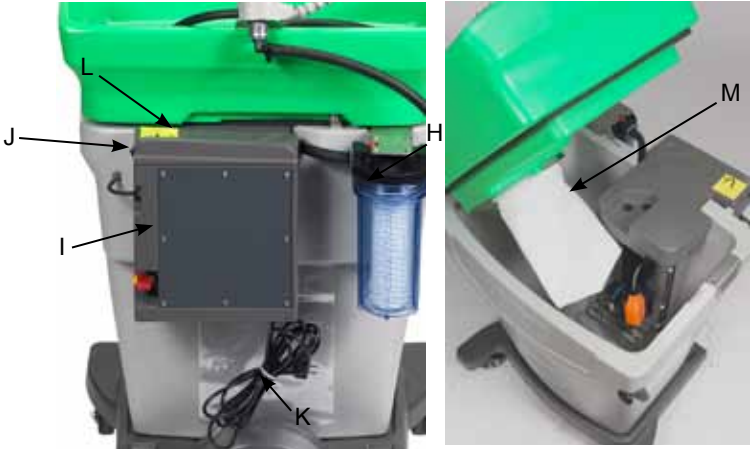


# ILUSTRACION DEL MODELO COMPACT 330A

## – VISTA POSTERIOR

---

- H) Vaso porta filtro
- J) Unidad Multifunción Extraíble (UME)
- I) Switch principal ON/OFF
- K) Válvula de drenaje
- L) Botón de manguera de aire
- M) Bolsa filtrante



## AIREACION

---

las burbujas de aire deben ser visibles en la superficie del líquido, cerca del tubo de apoyo de la bomba, cuando la máquina esta encendida.

Esta característica interna de aireación es vital para el desempeño de la alta calidad del proceso de biorremediación.



## TEMPERATURA DE LA SOLUCION

---

El control de temperatura es establecido desde fábrica para mantener la solución a  $41^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}$  ( $106^{\circ}\text{F} \pm 2^{\circ}$ ). A esta temperatura el proceso de biorremediación se encuentra en su nivel más eficiente, la limpieza es más rápida y más confortable para el operador.

## PUESTA EN MARCHA

---

Por favor, lea atentamente las “INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD” detalladas al comienzo de este manual. Puede encontrar las instrucciones de puesta en marcha en [www.biocircle.com](http://www.biocircle.com)

1. Quitar el Sistema de Limpieza de Limpieza BIO-CIRCLE™ de su embalaje y Verificar que no haya sufrido ningún daño. Caso contrario, NO conectar la máquina e informar inmediatamente acerca del daño a Walter S.A., su proveedor o transportista. Conservar el envalaje original.
2. - Abra la cuba. Utilice la barra de retención en la parte de atrás para mantener en la posición de apertura.
  - Retirar todo el material de embalaje alrededor de la unidad y dentro del tanque. (ej.: dentro y detrás de la bomba/calentador)
  - Quite el vaso porta-filtro (A+B+C+H) del interior de la base y deslice la ménsula de inoxidable a la abertura localizada en la esquina trasera derecha de la base. Haga lo mismo con la ménsula de inoxidable para la válvula de tres posiciones, insertándola firmemente en la tarja o fregadero. Se recomienda usar un martillo y un desarmador para colocar apropiadamente en su lugar la placa en la tarja o fregadero. Luego coloque la bolsa filtrante (M) por debajo del fregadero. Asegúrese de reemplazar la bolsa cuando esté llena de residuos no biorremediables. Esta bolsa filtrante conservará su líquido limpio e incrementará la eficiencia del proceso de limpieza.



- Conecte la tubería procedente de la instalación de válvulas de admisión en la parte posterior del fregadero a la carcasa del filtro (H) FUERA de montaje.



- Asegúrese que el filtro (H) esté bien sujeto. (Apriete únicamente a mano). Instalar la manguera.
- Asegúrese que la válvula de drenaje (K) esté cerrada. Instale el adaptador de la manguera en la válvula de desagüe (K) utilizando la cinta de PTFE.

Coloque la unidad en una superficie lisa, nivelada y lejos de la exposición solar directa. **Utilice únicamente la solución de limpieza Bio-Circle L™ original** (55-A 007, 20 litros / 5.3 gal. o 55-A 008, 208 litros / 55 gal.).

Cuando llene la unidad desde un tambor, asegúrese que la bomba de transferencia utilizada esté limpia y cierre el tambor una vez hecho.

Llene el tanque con capacidad de funcionamiento normal hasta 80 litros/21.2 gal. Vea referencias de líneas de nivel en la página 9.

**Nota: Abra el contenedor y vierta lentamente para evitar salpicaduras y el exceso de espuma del líquido Bio-Circle L™.on d'alimentation dans une prise appropriée de 3 fiches, 120V, 60Hz pourvue d'un disjoncteur de fuite à la terre. (GFI)**

3. Conecte el equipo a un toma con descarga a tierra con tensión apropiada, 230V, 50-60Hz, salida protegida por un GFCI clase A.
4. Encienda el switch principal (E) a "I".

**Nota:** Nunca lleve el switch principal a la posición de ON (E) y el switch de la bomba (F) si no hay líquido en la máquina.

5. Deje que el calentador de serpentín caliente el Bio-Circle L™ a la temperatura de trabajo para óptima limpieza. Esto puede tomar hasta 4 horas

Una vez que la solución ha llegado a la temperatura de trabajo de 41°C/106°F, periódicamente, el calentador se enciende automáticamente para mantener la apropiada temperatura de trabajo. **Nunca apague la máquina BIO-CIRCLE™ excepto para service.**

## INSTRUCCIONES PARA LA OPERACION

**El Sistema de Limpieza de Piezas BIO-CIRCLE™** está diseñado para la remoción y biorremediación de aceite biodegradable y grasa de piezas ferrosas y no ferrosas, y otras superficies lavables. NO se recomienda para la limpieza de substancias no-biodegradables.

**NO INTRODUCIR DESINFECTANTES, SOLVENTES, LIQUIDO DE FRENOS, REFRIGERANTE DE MOTOR, CLORADOS, SOLUCIONES ACIDAS O ALCALINAS O CUALQUIER OTRA SOLUCION DE LIMPIEZA QUE NO SEA Bio-Circle L™ EN ESTE SISTEMA. NO AGREGAR AGUA.**

1. Ubique en la cuba (G) la pieza a ser tratada. La capacidad máxima de carga es 90 kg/200 lbs. No conecte el desagote para limpiar la cuba. Para la limpieza de piezas pequeñas utilizar el Cesto de Lavado (opcional) código 55B004.

**Nota:** Cualquier pieza que sea susceptible a oxidación no debe permanecer sobre la cuba (G) por mucho tiempo.

2. Válvula de control de 3 vías (B) para direccionar la salida de la solución. Flujo dirigido tanto para la boquilla (A) como para la escobilla de limpieza (C) simultáneamente cuando la válvula está posicionada en el medio.
3. Accione la bomba de circulación presionando el interruptor (E). Para reducir al mínimo el consumo de líquido, siempre apague la bomba de limpieza después del uso Pulsando el interruptor de la bomba (E) nuevamente.

Moje la cuba, las piezas a limpiar y los cepillos antes de limpiar; esto evitará que la grasa y la suciedad se adhieran a las superficies.

El equipo BIO-CIRCLE™ es provisto de una eficiente escobilla de limpieza, adecuada a la mayoría de las aplicaciones. Para mejores resultados en la limpieza de piezas pequeñas o complicadas, con aberturas complejas, se recomienda ejecutar la solución de limpieza a través del grifo flexible (A) y utilizar cepillos que se adapten a la forma de la pieza que se está limpiando. Siempre limpie las partes bajo el flujo del líquido.

4. Para obtener un óptimo rendimiento, siempre mantenga el nivel de líquido al menos en 80 litros/21 gal., no llenar por encima del nivel máximo. No permita que el nivel de solución quede por debajo de los 60 litros. Observe las líneas marcas en la pared del tanque.

Cuando el nivel de solución esté por debajo del mínimo, el interruptor del flotante cortará la bomba de limpieza y el calentador. La bomba de aire, sin embargo, continuará funcionando. Controle el nivel de fluido semanalmente.



**Nota:** La limpieza de la bomba se iniciará automáticamente después que el nivel de fluido haya llegado al tope máximo si el switch de la bomba de limpieza (F) está en posición ON. Para evitar derrames, siempre coloque el switch (F) en la posición OFF cuando el switch del flotador ha reducido el poder de limpieza de la bomba.



5. El proceso de biorremediación requiere un ambiente favorable durante todo el tiempo, aún cuando la unidad no está en funcionamiento. Siempre mantenga el nivel de la solución al máximo y la unidad conectada a fin de mantener la temperatura del líquido y el suministro de oxígeno a través del aireador.
  6. Como todas la máquinas lavadoras de piezas, el exceso de grasa y aceite deben ser eliminados antes del inicio de la limpieza. **No utilice esta unidad como un vertedero de residuos.**
  7. Inspeccione el sistema de rejillas filtrantes (F) diariamente, los residuos acumulados deben ser eliminados y descartados apropiadamente para aumentar la vida útil de la solución.
  8. Un imán está localizado debajo del sistema de filtros de rejilla (F) para separar todas las partículas metálicas para mejorar el proceso de biorremediación. El magneto deberá limpiarse periódicamente con un paño de limpieza para mantener su eficiencia y asegurar el drenaje de la cuba.
  9. La unidad también cuenta con un flap ubicado en el interior de la cuba y debajo del sistema de filtración (F) que hace que la evaporación sea mucho más lenta. Si hubiera mucha evaporación verificar que el amortiguador se mueva libremente.
  10. El Sistema de Limpieza BIO-CIRCLE™ fue proyectado para remover aceite y grasa de piezas y luego la biorremediación de los residuos. Cualquier otro uso de este sistema, como descartar aceite usado no es recomendado y causará daño al sistema.
  11. Para limpiar carbonizaciones u otras suciedades de difícil remoción, primero rociar o humedecer las piezas con X-Force™ (53-X 002, 500ml aerosol o 53-X 003, rociador de 500ml) antes de lavar con solución Bio-Circle L™.
- NO USE CUALQUIER OTRO TIPO DE AGENTE DE LIMPIEZA,** pues reducirán o hasta pueden interrumpir el proceso de biorremediación. El agregado de agua reducida detendrá el proceso de biorremediación y la capacidad de limpieza de la solución.
12. El termostato fue regulado de fábrica a los efectos de mantener un ambiente saludable para los microorganismos así como también prevenir quemaduras en el usuario y daños en la bomba. No intente alterar la regulación del equipo.

13. La aparición de condensación en la tapa de la cuba es normal debido a la temperatura del líquido. Siempre asegúrese de que la cuba está cerrada correctamente y que la junta debajo de ella no está dañada para evitar una evaporación excesiva.

**Nota: Luego de la interrupción del servicio eléctrico, la máquina se reiniciará automáticamente, incluida la bomba de circulación si el switch (E) estuviera en ON.**

14. Cuando utilice la máquina se recomienda que fije las ruedas frontales para tener mayor estabilidad.

## **RECOMENDACIONES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Levante la cuba (G). Una barra de retensión en la parte trasera la mantendrá abierta. **No abra la cuba si tiene objetos pesados en su interior.**

1. Si la unidad no va a estar en funcionamiento durante los fines de semana o varios días, debe ser cerrada, la máquina debe permanecer encendida ON.
2. Si la unidad va a permanecer más de una semana sin funcionar, se recomienda desconectarla. Antes de esto, levantar la cuba (G) y sacar o absorber cualquier acumulación de aceite que se encuentre en la superficie del líquido. La unidad no debe permanecer desconectada por más de 4 semanas.
3. Si dentro del líquido permanece en suspensión una alta concentración de contaminantes no digeribles, conectar la bomba de circulación y dejar que el fluido circule durante un par de horas. El líquido pasará a través del filtro (H) y de la bolsa filtrante (M), lo cual retendrá los contaminantes..
4. El elemento filtrante (H) deberá inspeccionarse periódicamente. Si el filtro se obstruye no pasará líquido a través de la boquilla, y la escobilla de limpieza o si está muy sucio, reemplazarlo. El mismo proceso aplica para la bolsa filtrante (M). Este filtrado es esencia para conservar limpio su líquido. Vea la sección "ACCESORIOS" para ver los filtros disponibles y las bolsas filtrantes
5. Asegúrese que el indicador de nivel (flotante) flote libremente en el líquido.
6. El pH de la solución limpiadora deberá estar siempre entre los valores 6 - 9. Si los valores estuvieran fuera de este rango, contáctese con el soporte técnico. Vea la página 17 para mayor información.
7. Controle periódicamente el cable y la ficha. Reemplace las piezas dañadas.

## **MANTENIMIENTO ANUAL**

Walter S.A. recomienda que su COMPACT 330A sea inspeccionada y limpiada anualmente para que funcione con su máxima eficiencia. Dependiendo de la aplicación, la materia no digerible puede acumularse como sedimento en el fondo del tanque, lo cual puede afectar de manera negativa la actividad de biorremediación. Para Facilitar la remoción del sedimento, el fondo del tanque está inclinado hacia la válvula de drenaje.

- Gire el switch principal (I) a "0" y desconecte la unidad.

- completamente, espere unos segundos y cierre la válvula. Repita estos pasos 3 veces para remover la mayoría del sedimento. Si les boues ne peuvent être enlevées de cette façon, suivre les étapes suivantes :

Si el sedimento no puede ser removido mediante este método, siga las instrucciones a continuación:

- Abra la cuba (G) y vacíe la unidad de toda la solución limpiadora utilizando una bomba manual hasta que el sedimento se torne visible. Si la solución limpiadora aún es efectiva, guárdela para ser utilizada nuevamente.
- Quite el sedimento utilizando espátulas y limpie las paredes del tanque y las bombas.
- Cuando todo se encuentre en condiciones operativas, llene la unidad con **Bio-Circle L™**, ponga en marcha la máquina y permita que la solución llegue a la temperatura de trabajo de 41° C (106° F) antes de comenzar la limpieza de las piezas.

**Note:** El KIT DE LIMPIEZA (No. 55B020) está disponible y contiene todos los elementos necesarios para realizar una fácil limpieza de su unidad **Bio-Circle™**.

## **DISPOSICION DE RESIDUOS**

---

**Recurra a la Hoja Técnica de Seguridad (MSDS Material Safety Data Sheet) de la solución Bio-Circle L™**, MSDS No.: L-78E, disponible en [www.walter.com](http://www.walter.com). Siempre disponer de los desechos residuales en conformidad con el Estado Federal, Provincial, y las reglamentaciones ambientales locales) para su eliminación. Verifique con las autoridades de aplicación para cualquier tipo de consideración especial. Walter no se responsabilizará por el fracaso del usuario en el cumplimiento de las normas gubernamentales y otras normas de seguridad.

## **GUIA DE SOLUCION DE PROBLEMAS**

---

### **CUBA LLENA**

La cuba se llenará si el sistema de filtros de rejilla o Magneto (F) está sucio u obstruido. Retire los filtros rejillas y limpie todas las partes. Asegúrese que el desagüe se mueva libremente.

### **BAJO FLUJO DE SOLUCION DE LIMPIEZA CIRCULA A TRAVES DE LOS ELEMENTOS DE LIMPIEZA**

La manguera puede presentar una pinchadura. Asegúrese que la manguera no esté doblada o estrangulada. También el filtro (H) puede estar sucio u obstruido, remover la unidad filtrante y reemplazarla por una nueva. Vea la sección "ACCESORIOS" para obtener una lista de los filtros disponibles.

La bomba de limpieza se puede obstruir. Apagar la unidad (I) y desenchufarla. Desconecte la manguera de goma del filtro (H). Levantar la UME (J) fuera del líquido, Desenroscar la bomba y limpiarla.

### **LA BOMBA DE LIMPIEZA DEJA DE FUNCIONAR**

Cuando el nivel de solución está cerca de los 55 litros/15 gal el flotante hace que la bomba de circulación se detenga.

- Complete el nivel de líquido con Bio-Circle L™ hasta los 80 litros/21.2 gal

(Código55A007, 20 litros o 55A008, 208 litros).

- Eleve el flotante verticalmente para llevarlo a la condición inicial.

### **EL FLUIDO DE LIMPIEZA ESTA FRIO**

Si el líquido de limpieza está frío, aunque la unidad ha estado encendida durante varias horas, y el nivel del líquido está bien, por favor, asegurarse de flotador pueda moverse libremente y que se encuentre en la posición hacia "arriba".

Si el líquido aún no se calienta, por favor, póngase en contacto con el área técnica de **BIO-CIRCLE™**. Véase la página 53 para información de contacto.

### **NO HAY AIREACION**

La circulación de aire se detuvo, pero el aireador continúa funcionando.

- Verifique que la manguera de aire no esté pinchada en su extensión.
- Verifique que el difusor de aire esté adherido en el extremo de la manguera, cerca de las bombas, y límpielo o reemplácelo si fuera necesario.
- Lleve el switch (I) a la posición "0", desconecte la unidad, quite la tapa de la UME (J) y verifique que la manguera de aire no se encuentre desconectada de la bomba de aire o estrangulada en algún sector

### **LA SOLUCION NO LIMPIA BIEN**

Si la solución contiene muchas partículas en suspensión, consulte los capítulos "RECOMENDACIONES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO" y "MANTENIMIENTO ANUAL".

El proceso de biorremediación puede ser reducido o inhibido por la introducción de sustancias prohibidas o por un ambiente desfavorable. Dependiendo de la situación, sustituya la solución de limpieza o adicione 40 litros nuevos para recuperar el sistema.

Contactéese con el soporte técnico de **BIO-CIRCLE™**. Vea la pag. 17 para mayor información.

### **FUERTE OLOR DE LA SOLUCION**

La solución puede emanar un fuerte olor a manzana al inicio, esto es normal. En la medida que se va introduciendo en la solución de limpieza grasas y aceites el olor disminuye rápidamente, dejando apenas un aroma agradable. Si la solución emite un fuerte mal olor, asegúrese de que la aireación del sistema esté funcionando correctamente. Llame al apoyo técnico de **BIO-CIRCLE™**.

Véase la página 17 para información de contacto.

### **RETIRO DE LA UNIDAD MULTIFUNCION EXTRAIBLE (UME) (J)**

Para quitar la UME, siga los siguientes pasos. Hacerlo solo si fue instruido por personal de Walter.

- Apagar la unidad OFF (I) y desenchufarla
- Abra la cuba (G) y desconecte la manguera de aire (L)
- Abra la manguera que asegura el filtro (H) y tire de la manguera
- Tire hacia arriba la UME

Para colocar la UME en su lugar, siga los pasos anteriores en sentido inverso.

- Notas:**
- Tienda la UME sólo en posición hacia abajo.
  - Asegúrese que la unidad esté completamente agotada una vez quitada.

## ACCESORIOS:

---



### **X-Force™**

Limpiador/desengrasante, protege contra la corrosión

- 500 ml rociador
- Código No.: 53X003
- MSDS L-74



### **Cepillo de flujo multijet de 45° grados**

- Código No.: 55B007



### **Sustitución cepillo de flujo multijet**

- Código No.: 55B005



### **Canasta de lavado**

- Malla de alambre galvanizado de 1/4" ( 9" x 8-1/4")  
- N° de comm.: 55-B 004



### **Filtro reutilizable de 350 micrones**

- Para quitar partículas no digeridas en la suspensión Bio-Circle LTM.  
- Código No.: 55B011



### **Filtro disponible 100 micrones**

- Para quitar partículas no digeridas en suspensión Bio-Circle LTM.  
- Código No.: 55B012



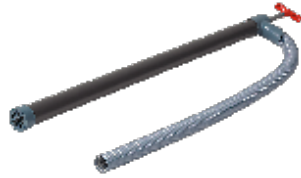
### Filtro disponible 200 micrones

- Para quitar partículas no digeridas en suspensión Bio-Circle LTM.
- Código No.: 55B021



### Kit de mantenimiento anual

- Contiene una bomba, almohadillas absorbentes, cuchara, papel para medir pH y limpiadores.
- Instrucciones paso a paso con fotografías
- Hace la eliminación fácil y rápida
- Código No.: 55B020



### Bomba de mano

- Para la transferencia efectiva del líquido
- Solamente para utilizar con Bio-Circle L™
- Código No.: 55B051



### Tapa

- Se instala sin herramientas
- Proteje la cuba del polvo y la suciedad
- Código No.: 55B039



### Inserto de lavado

- Proteje la cuba de daños y rayaduras
- Perforadas, de acero inoxidable
- Código No.: 55B044

## DATOS TECNICOS

<b>Modelo:</b>	100A Alimentación:
<b>Alimentación:</b>	120 V AC, 60 Hz
<b>Consumo de corriente:</b>	6.6 A
<b>Calentador:</b>	700 Watts max.
<b>Bomba de circulación:</b>	Aprox. 515 litros/hr
<b>Temperatura del Líquido</b>	41°C (106°F) – Ajustado de fábrica
<b>Dimensiones Externas L x A x H:</b>	75 cm x 73 cm x 113 cm
<b>Altura de trabajo:</b>	100 cm
<b>Dimensiones de la cuba (LxA):</b>	65 cm x 51 cm
<b>Capacidad Max. de carga:</b>	90kg
<b>Nivel Máx. de líquido:</b>	90 litros
<b>Nivel Mín. de líquido para operación</b>	55 litros
<b>Peso de la Máquina (vacía):</b>	39 kg

Los datos técnicos pueden cambiar sin previo aviso. Fabricado en Estados Unidos de América

## **WALTER VENTAS Y SERVICIO**

---

[www.walter.com](http://www.walter.com)

### **CANADA**

**MONTRÉAL:** 5977 Rte. Transcanadienne      Tél: (514) 630-2801  
Siège social      Pointe-Claire, QC H9R 1C1      Sans frais : 1-888-592-5837  
Fax: (514) 630-2825

### **MEXICO**

Walter de México S.A. de C.V.  
**ZAPOPAN:** Blvd. La Carreta #835      Tél: (52) 33 1199-1515  
Parque Industrial Belenes Norte      Fax: (52) 33 1199-5119  
Zapopan, Jalisco 45145

### **SOPORTE TECNICO BIO-CIRCLE:**

Si usted tiene algún problema con el funcionamiento de su Sistema de Limpieza de Piezas **BIO-CIRCLE**, por favor refiérase a la sección "SOLUCION DE PROBLEMAS".

Si necesita más ayuda:

En Canadá: llame al 1-877-BIO-DRUM

En México llame al 01 (800) 263 6310

En Argentina: llame al (5411) 4441-1648 y rotativas

En USA: llame al 01 888-246-2725

Visítenos en: [www.biocircle.com](http://www.biocircle.com) para recibir información adicional.

## **POLITICA DE GARANTIA**

---

Todos los Sistemas de Limpieza de Piezas **BIO-CIRCLE™** y sus accesorios son inspeccionados y ensayados antes del envío para estar libres de cualquier defecto de material o falla de montaje. Si eventualmente cualquier mal funcionamiento fue constatado dentro de los 6 meses de la compra inicial, favor de comunicarse con **WALTER (Ver punto anterior)**.

Si el análisis del producto comprueba que su mal funcionamiento fue por causa de material defectuoso o problema de fabricación, **WALTER** reparará (o sustituirá, conforme a nuestra opción) sin cargo para el cliente. Esta garantía no es válida cuando: ocurre el desgaste normal ocasionado por la utilización del equipo; reparaciones y/o sustituciones realizadas por personal no autorizado por **WALTER**, así como tampoco cubre daños causados por accidentes, modificaciones, uso impropio de accesorios y soluciones. No es válida ninguna otra garantía escrita o verbal.

Bajo ningún concepto **WALTER** será responsable por cualquier perjuicio causado indirecta y/o accidentalmente por la venta de este producto.

Esta garantía le otorga derechos específicos. Las disposiciones incluidas en esta garantía no están destinadas para limitar, modificar, sacar, negar o excluir cualquier tipo de garantías establecidas en la legislación. En lo que respecta a los requerimientos legales, las disposiciones incluidas en la legislación municipal, provincial o estatal referidas a las garantías prevalecen por sobre las disposiciones en esta garantía.



# WALTER

*Tecnologias em Superfícies*

## BIO-CIRCLE

Sistema de Limpeza de Peças



**Modelo MINI 130A**

**Manual do Proprietário**

***Obrigada por escolher o Sistema de Limpeza de Peças  
BIO-CIRCLE MINI (Modelo130A)***

Este manual de instruções foi desenvolvido para fornecer todas as informações sobre o sistema **BIO-CIRCLE MINI**.

Para assegurar o perfeito funcionamento do Sistema de Limpeza de Peças, leia atentamente todas as instruções antes de utilizar este equipamento.

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

**Este equipamento foi desenvolvido para operar somente com a solução de limpeza BIO-CIRCLE L.**

**O uso de qualquer outro líquido de limpeza irá anular a garantia, danificar o equipamento e ocasionar riscos.**

<b>Índice</b>	<b>Página</b>
Instruções de Segurança.....	57
Introdução.....	58
Tensão de Operação.....	58
Extensão Elétrica.....	58
Ilustração do Modelo.....	59-60
Aeração.....	60
Temperatura da Solução.....	61
Montagem da Máquina.....	61
Instruções de Operação.....	62
Instruções para Manutenção.....	65
Manutenção Anual.....	65
Destinação de Resíduos.....	66
Detecção de Problemas.....	66
Acessórios.....	69
Dados Técnicos.....	70
<b>WALTER</b> Vendas e Serviços.....	71
Política de Garantia.....	72

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

---

O Sistema **BIO-CIRCLE** de Limpeza de Peças da **WALTER** 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 sempre devem ser 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 trabalhos 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 imã, cesto e ralo. Este conjunto está instalado na cuba da máquina. Manipule com cuidado para evitar quebras por choques. Mantenha o imã longe de aparelhos eletrônicos e mídias magnéticas como disquetes, cartões de crédito e monitor de computador. **Mantenha o imã longe de 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 risco de incêndio. Não introduza nenhum outro tipo de solução de limpeza que não seja o **BIO-CIRCLE L**, isto pode danificar o equipamento.
7. O aquecedor e a bomba de circulação sempre devem estar submersos. Caso o nível do líquido estiver abaixo do mínimo, isto poderá resultar na queima da bomba e do aquecedor, criando risco de incêndio. Para prevenir isto, o equipamento é dotado de um sensor de nível e de superaquecimento que desliga automaticamente a bomba e o aquecedor quando o líquido atinge o nível mínimo.
8. **CUIDADOS:** O líquido pode ocasionar irritações na pele e nos olhos. Utilize sempre luvas apropriadas e óculos de proteção de segurança aprovados, durante a operação.

**Primeiros Socorros:** Se a solução de limpeza atingir a roupa, troque-a imediatamente. 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:** Lavar 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 nos sites:

www.walter.com ou www.biocircle.com

- Este equipamento possui um cabo elétrico tripolar que deve ser conectado a uma tomada elétrica correspondente a fim de evitar choques elétricos.
- Em caso de problemas durante o primeiro ano da compra, entre em contato com seu distribuidor ou com a **WALTER**. Consulte a página 16.

## INTRODUÇÃO

---

Seu equipamento **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 internacionais. 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 o equipamento na rede elétrica, verifique se a tensão de operação do equipamento é a mesma da tomada disponível.

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

## EXTENSÃO ELÉTRICA

---

O uso de 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 130A - FRENTE

---

- A) Mangueira flexível
- B) Válvula direcionadora de fluxo
- C) Escova de limpeza
- D) Redutor de Evaporação
- E) Interruptor de acionamento da bomba de limpeza
- F) Sistema de filtro da bomba
- G) Cuba



## **ILUSTRAÇÃO DO MODELO 130A – TRASEIRA**

---

H) Sistema de filtragem

I) Interruptor principal de energia

J) Módulo de Controle Removível

K) Válvula de drenagem

L) Mangueira do aerador

M) Filtro saco



## **AERAÇÃO**

---

O aerador localizado dentro do módulo de controle (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 da 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 é mais rápida e proporciona um maior conforto ao operador.

## MONTAGEM DA MÁQUINA

---

Leia e observe atentamente as “INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA” no início desse manual. Instruções detalhadas sobre a montagem da máquina podem ser encontradas no site [www.biocircle.com](http://www.biocircle.com)

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 e ao seu Distribuidor ou **WALTER**. A embalagem original deve ser mantida.
  2. - Abra a cuba. Utilize a haste para manter a cuba aberta.
    - Remova toda a embalagem ao redor do equipamento e do interior do tanque. (Ex.: debaixo ou atrás da bomba/aquecedor)
    - Remova o sistema de filtragem (A+B+C+H) do interior da base e deslize a abraçadeira de inox até o encaixe localizado à direita da traseira da base.Faça o mesmo com a abraçadeira de inox da válvula direcionadora de fluxo, inserindo-a firmemente na cuba. Recomendamos o uso de um martelo e uma chave de fenda afim de posicionar corretamente a placa de metal na cuba.
- Em seguida coloque o filtro saco (M) embaixo da cuba. Certifique-se que o filtro saco seja trocado quando o mesmo estiver cheio de resíduos não-biorremediáveis.

Este filtro saco irá manter o líquido limpo e aumentará a eficácia do processo de limpeza.



- Conecte a mangueira da bomba no encaixe na entrada do filtro (IN) (H).



- Fixe todas as conexões com a as abraçadeiras.

- Assegure-se que o copo transparente do porta-filtro (H) esteja bem rosqueado (aperte apenas com as mãos). Acople a mangueira.
- Assegure-se que a válvula de drenagem (K) esteja fechada. Instale a mangueira adaptadora na válvula de drenagem (K) utilizando a fita de teflon.

Instale o equipamento em uma superfície nivelada, fora da exposição direta da luz solar. Use somente a solução de limpeza **BIO-CIRCLE L** (55-A 007, 20 litros).

Ao encher o equipamento com o balde, certifique-se que a bomba de sucção e suas mangueiras estejam limpas; após o uso, mantenha a bombona fechada.

Abra a cuba e encha o tanque até a capacidade operacional normal de 80 litros. Consulte os níveis ilustrados na página 9.

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

3. Conecte o equipamento em uma tomada aterrada com tensão apropriada: 230V, 60 Hz. Esta tomada deverá ter um circuito independente para evitar variações de tensão, que poderão danificar o equipamento.

4. Acione o interruptor (E) na posição "I".

**Nota:** Se não houver líquido na máquina, não pressione o interruptor (E), nem o interruptor de acionamento da bomba (F)

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. Isso pode levar até 4 horas. Quando o líquido alcançar a temperatura de 41°C, periodicamente, o aquecedor ligará automaticamente para manter a temperatura apropriada.

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

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

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 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 (G). A capacidade máxima de carga é 90kg/200lbs. Não tampe o dreno para encher a cuba de limpeza. Use o cesto de lavagem de peças opcional (55-B 004) para Limpeza de pequenas peças.

**Nota:** Qualquer peça suscetível à oxidação não deve ser deixada sobre a cuba(G) durante muito tempo.

2. Posicione a 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. Ligue e desligue a bomba de fluido acionando o interruptor (E) para a posição ON/OFF. Para minimizar o consumo do líquido, sempre desligue a bomba de limpeza após seu uso, pressionando o botão (E) novamente. Antes de iniciar o processo de limpeza de peças, molhe toda a superfície da cuba, escova e peças com a solução de limpeza; isto impedirá a adesão de 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, com geometrias intrincadas, ou com pequenos furos ou ranhuras, recomenda-se usar o bocal de fluxo contínuo (A) com escovas que melhor se adaptem às partes a serem limpas. Sempre coloque a peça embaixo do fluido do líquido ao limpar as peças.
4. Para otimizar o desempenho, mantenha sempre o nível da solução próximo do nível de funcionamento de 80 litros, mas sem ultrapassar o nível máximo. Não permita que o nível de solução fique abaixo de 55 litros. Observe as linhas indicadoras de nível de líquido existentes na parede interna do tanque. Quando a solução estiver abaixo do mínimo, o interruptor de nível desligará o aquecedor e a bomba de fluido, porém, o aerador continuará funcionando. **Verifique o nível do fluido semanalmente e complete-o até o nível de funcionamento.**



**Nota:** Se o botão (E) estiver na posição ON, a bomba de limpeza iniciará automaticamente após o líquido atingir o nível máximo de funcionamento. Para prevenir derramamento, mantenha sempre o botão (E) na posição OFF quando a bomba de limpeza for desligada pelo interruptor de nível.



5. O processo de bioremediação requer um ambiente favorável por todo o tempo, até mesmo quando o equipamento não estiver em uso. **Mantenha sempre o nível da 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 (F) 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 (F) 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. Este equipamento é equipado com a aleta metálica localizada na parte inferior da cuba, localizada abaixo do filtro (F) para diminuir a evaporação. Caso o líquido estiver evaporando muito rápido, verifique se a aleta metálica esta se movendo livremente.
10. O Sistema de Limpeza de Peças **BIO-CIRCLE** foi projetado para remover óleo e graxa da peça e então remediar estes resíduos. 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, 400ml Aerosol ou 53-X 003, 500ml Borrifador) antes de lava-las na solução **BIO-CIRCLE L**.  
**NÃO USE QUALQUER OUTRO TIPO DE AGENTE DE LIMPEZA**, pois estes podem reduzir ou até interromper o processo de bioremediação e causar o mau funcionamento do equipamento. Adicionar água reduzirá consideravelmente o processo de bioremediação, assim como o desempenho de limpeza.
12. O termostato foi regulado na fábrica para manter um ambiente adequado para o processo de bioremediação, bem como prevenir queimaduras ao usuário e danos à bomba. Nunca tente alterar a regulagem do equipamento.
13. Haverá acúmulo de condensação sob a cuba. Isto é normal devido à temperatura da solução de limpeza. Certifique-se que a cuba sempre esteja fechada corretamente e que as vedações na parte inferior da cuba não

estejam danificadas para prevenir uma evaporação excessiva.

**Nota: Após uma queda de energia, a máquina reiniciará automaticamente, inclusive a bomba de limpeza caso o botão (E) esteja na posição ON.**

14. Ao utilizar a máquina é recomendado travar as rodas dianteiras de modo a manter o equipamento mais estável.

## **INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

---

Levante a cuba (G). A haste manterá a cuba aberta.

Não abra a cuba se houver objetos pesados em seu interior, estes podem exceder a capacidade de carga da haste.

1. Se o equipamento ficar inativo nos finais de semana ou durante alguns dias, a máquina deverá ter seu nível completado e permanecer ligada.
2. Se o equipamento estiver inativo por mais de uma semana, recomendamos que o mesmo seja desligado. Antes de desligá-lo. Levante a cuba (G) e remova ou absorva qualquer acúmulo de óleo na superfície do líquido. O equipamento não deverá permanecer desligado por mais de 4 semanas.
3. 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 (H) e através filtro saco (M), removendo os contaminantes.
4. Inspeccione o filtro (H) periodicamente; caso não haja nenhum fluxo ou pouco fluxo através do bocal ou da escova de jato múltiplo, ou o mesmo estiver muito sujo, substitua-o. Consulte a seção de “ACESSÓRIOS” sobre os cartuchos de filtros disponíveis e os filtros saco. O mesmo processo aplica-se para o filtro saco (M). Essa filtragem é essencial para manter o líquido limpo.
5. Assegure-se que a bóia esteja flutuando livremente no líquido.
6. O pH da solução deve estar sempre entre 6 e 9. Se o pH estiver diferente do indicado, entre em contato com a **WALTER**. Consulte a página 17 para informações sobre contato.
7. Inspeccione o cabo e a tomada elétrica regularmente. Substitua as peças com defeito.

## **MANUTENÇÃO ANUAL**

---

A **WALTER** recomenda que seu equipamento **MINI 130A** 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 da válvula do dreno.

- Desligue o equipamento através do interruptor principal (I) na posição “0” e desconecte o plugue da tomada de energia.
- Conecte uma mangueira 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 maioria dos sedimentos.

Se os sedimentos não forem removidos por este método, siga as instruções abaixo:

- Levante a cuba (G) e remova todo o líquido através de uma bomba manual até que os sedimentos estejam visíveis. Se o líquido ainda estiver limpando bem, guarde-o para ser reutilizado.
- Remova os sedimentos usando uma pá e limpe as paredes internas do tanque assim como a bomba.
- Inspeccione a bomba, tubulações e as conexões. Limpe o interior do equipamento com **Gold Matrix All Purpose**. Substitua as peças que apresentam desgaste excessivo.
- Quando tudo parecer estar em boas condições de funcionamento, encha o equipamento com o líquido **BIO-CIRCLE L**. Feche a cuba, conecte o plugue na tomada e ligue a máquina. Permita que a solução de limpeza aqueça-se 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](http://www.walter.com).

Normalmente, o líquido **BIO-CIRCLE L** pode ser adicionado a outros resíduos de óleo e água (como os desengraxantes convencionais a 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.

Após diversas análises do **BIO-CIRCLE L**, está comprovado que trata-se de um produto não perigoso. 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 (F) 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 ao longo de sua extensão. Verifique se a mangueira não está torcida, comprimida ou desconectada da bomba. Verifique também se o filtro (H) está sujo ou entupido. Remova o cartucho do filtro e coloque um novo. Consulte a lista de cartuchos disponíveis na seção dos "ACESSÓRIOS".

A entrada da bomba de limpeza pode estar entupida. Desligue o equipamento (I) e desconecte o plugue da tomada. Desconecte a mangueira de borracha da conexão de entrada do filtro (H). Retire o módulo de controle (J) do interior do líquido, desacomple a máscara de entrada da bomba e limpe-a.

### **A BOMBA PAROU DE FUNCIONAR**

A bomba deixará de funcionar quando o nível de solução estiver abaixo do nível

mínimo de 55 litros. Uma luz vermelha se acenderá no painel frontal (L)

- Complete o tanque com **BIO-CIRCLE L** (Cód. 55-A 007, 20L) até o nível ideal de funcionamento de 80 litros.
- Levante a bóia até a posição vertical para cima e deposite-a na superfície do líquido para reiniciar a máquina.

### **O AQUECEDOR NÃO FUNCIONA**

A bomba deixará de funcionar quando o nível da solução estiver abaixo do nível mínimo de 55 litros. Uma luz vermelha se acenderá no painel frontal (L)

- Complete o tanque com Bio-Circle L (Cód. 55-A 007, 20L) até o nível ideal de funcionamento de 80 litros.
- Levante a bóia até a posição vertical para e deposite-a na superfície do líquido para reiniciar a máquina.

### **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 (I), na posição “0” e desconecte o equipamento, removendo a tampa do módulo de controle (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 o item “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 para reiniciar o processo de bioremediação.

Por favor, contate o suporte técnico da **WALTER** antes deste procedimento. Consulte a página 17 para mais informações sobre contato.

### **FORTE ODOR DA SOLUÇÃO**

**É normal que a solução exale um aroma de maçã. Assim que o contaminante (óleo e/ou graxa) for introduzido na solução de limpeza, o aroma diminui rapidamente, deixando apenas um aroma agradável.**

**Caso a solução emita um forte mau odor, certifique-se que o sistema de aeração esteja funcionando adequadamente.** Consulte o suporte técnico da **WALTER**. Consulte a página 17 para informações sobre contato.

### **REMOVENDO O MÓDULO DE CONTROLE REMOVÍVEL (J)**

Para remover o módulo de controle, siga os passos descritos a seguir. Só faça isso se houver sido instruído por um técnico **WALTER**.

- Desligue (I) o equipamento e desconecte-o da tomada.
- Abra a cuba (G) e desconecte a mangueira do aerador (L).
- Solte a mangueira conectada à entrada do filtro (H) e remova a mangueira da conexão.

- Levante o módulo de controle.

Para colocar o modulo de controle de volta no lugar, siga os passos acima em ordem inversa.

**Nota:** - Sempre guarde o módulo de controle de cabeça para baixo.

- Certifique-se que o módulo de controle esteja completamente seco uma vez que removido.

## ACESSÓRIOS:

---



### X-Force

Agente de limpeza universal / lubrificante

- Borrifador 500 ml:
- FISPQ disponível no site: [www.walter.com](http://www.walter.com)
- Cód.: 53-X 003



### Escova de jato múltiplo de ângulo 45°

- Cód.: 55-B 007



### Escova de jato múltiplo microns

- Cód.: 55-B 005



### Cartucho reutilizável para filtro de 350

- Remove partículas não digeríveis em suspensão no líquido **Bio-Circle L**
- Cód.: 55-B 011



### Cartucho descartável para filtro de 100 microns

- Remove partículas não-digeríveis em suspensão no líquido **Bio-Circle L**
- Cód.: 55-B 012



### Cartucho descartável para filtro de 200 microns

- Remove partículas não-digeríveis em suspensão no líquido **Bio-Circle L**
- Cód.: 55-B 021

## DADOS TÉCNICOS

<b>Modelo:</b>	130A
<b>Tensão de Operação:</b>	230V AC, 50-60 Hz
<b>Corrente Elétrica:</b>	3.5 A
<b>Aquecedor:</b>	700 Watts máx.
<b>Bomba de Fluido:</b>	Aprox. 515 litros/h
<b>Temperatura do Líquido:</b>	41°C – Regulagem de fabricação
<b>Dimensões L x C x A:</b>	75 cm x 73 cm x 113 cm
<b>Altura da Parte Frontal:</b>	100 cm
<b>Dimensões da Cuba L x C (interna):</b>	65 cm x 51 cm
<b>Capacidade Máx. de Peso:</b>	90 kg
<b>Capacidade Máx. Líquido:</b>	90 litros
<b>Nível Mín. de Operação:</b>	55 litros
<b>Peso Líquido (vazia):</b>	39 kg

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

Fabricado nos EUA.

## **WALTER VENDAS E SERVIÇOS**

---

### **SUPORTE TÉCNICO WALTER:**

Caso tenha algum problema operacional com seu Sistema de Lavagem de Peças **BIO-CIRCLE**, favor consultar a seção “DETECÇÃO DE PROBLEMAS”.

Consulte o Serviço de Assistência Técnica da **WALTER**:

#### **Walter Indústria e Comércio Ltda.**

Rua Marco Giannini, 426

Butantã – São Paulo / SP

CEP: 05550-000

**Tel: (11) 3783-9500**

Fax: (11) 3783-9501

E-mail: atendimento@walter.com.

Visite nosso site: [www.walter.com](http://www.walter.com) ou [www.biocircle.com](http://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 ligar para a **WALTER (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 excedam 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.

Esta garantia lhe proporciona direitos específicos. As condições contidas nesta garantia não se destinam a limitar, modificar, tirar, negar ou excluir qualquer garantia estabelecida por qualquer legislação Municipal ou Estadual. Na medida do exigido por lei, as disposições em qualquer cidade, estado ou legislação federal no que diz respeito a garantias têm prioridade sobre as disposições da presente garantia.