

OPÉRATION/INSTALLATION INSTRUCTIONS

S.V.P. lire ce livret avant d'installer la pompe

IMPORTANT

Ce produit a été soigneusement inspecté et emballé à notre usine. Puisque l'agent de transport a pris toutes les responsabilités pour livrer ce produit de façon intacte, il faudra réclamer du dit agent les frais relatifs aux dommages causés à la marchandise, qu'ils soient apparents ou non.

GÉNÉRAL

Ce modèle de pompe auto-amorçant peut aspirer l'eau directement d'un tuyau vide sans vanne pourvu que la coquille de pompe assemblée soit complètement remplie d'eau avant que le moteur démarre. Sa fonction auto-amorçant dépasse les exigences des normes no 17 de la "National Sanitation Foundation". Nous conseillons tout de même l'utilisation d'une vanne sur le tuyau d'aspiration au niveau ou sous le niveau de l'eau, si la hauteur d'aspiration est de plus de 5 pieds (1.5m) ou si le tuyau d'aspiration vide sera de plus de 10 pieds (3.0m) de long. Cette façon de procéder facilite l'amorçage initial et garde la pompe amorcée en tout temps.

Cette pompe est manufacturée de matière thermoplastique renforcé de verre. Cette construction élimine tous les problèmes de corrosion et permet d'isoler l'eau du moteur électrique. L'impulseur ne nécessite aucun réglage pour maintenir son efficacité et tourne à l'intérieur d'un diffuseur à ailettes multiples incorporé à la coquille de pompe. L'espace de jeu entre l'impulseur et la coquille de pompe favorise une plus grande longévité et prévient le blocage de l'impulseur en cas d'entrée de sable dans la pompe. Le collet de l'impulseur forme un mâchons isolant autour de l'arbre du moteur et protège aussi le joint mécanique de l'arbre. Ce joint, qui présente une face de carbone pur tournant contre un siège de céramique ne nécessite aucun remplacement à moins qu'il n'y ait des fuites d'eau sur l'arbre.

Pour faciliter l'entretien régulier, le filtre pour cheveux et charpie incorporé est doté d'un couvercle transparent. L'accès aux pièces mobiles est facilité par le simple retrait de six boulons pour retirer le moteur, puis l'adaptateur du moteur, le joint de l'arbre et l'impulseur en tant qu'ensemble intégral, tout en laissant la coquille de pompe et sa base en place sans déranger la tuyauterie.

INSTALLATION

EMPLACEMENT. Installer la pompe aussi près que possible de la piscine, de préférence dans un endroit sec, à l'ombre et bien aéré. Advenant qu'il soit impossible d'installer la pompe au niveau ou en dessous du plancher, choisir l'installation la plus basse possible. Ceci simplifie l'amorçage et ajoute à la pression développée par la pompe. Préparer une surface solide assez large et de niveau pour accommoder l'équipement complet. Prévoir ce qui suit:

1. Le drainage de la fosse ou de l'emplacement du filtre.
2. L'aération du moteur.
3. L'accès pour l'entretien et l'hivernage de l'équipement.
4. La protection de l'équipement contre les éléments.

TUYAUTERIE. La pompe est dotée de raccords femelles destinées à recevoir des raccords filetés de 1-1/2 po (38mm). Ne jamais utiliser de raccords ou de tuyau d'un diamètre inférieur à 1-1/2 po (38mm). La tuyauterie doit être aussi simple que possible. Éviter de brancher un coude directement à l'arrivée de la pompe (vous servir d'une longueur de tuyau droite afin d'assurer une bonne entrée de l'eau). Garder autant que possible la tuyauterie d'aspiration sous le niveau

de l'eau de la piscine car ceci diminue le temps d'amorçage. Il faut cependant que la tuyauterie s'élève continuellement vers la pompe pour empêcher des élévations qui pourraient former des poches d'air. Faire soutenir la tuyauterie indépendamment pour qu'elle n'exerce aucune pression sur la pompe. Pour faciliter l'entretien de l'équipement, installer des vannes sur la tuyauterie d'aspiration et de retour, près du système du filtre. Ces vannes sont indispensables si l'équipement est installé au dessous du niveau du plancher. Pendant le fonctionnement, toujours garder la vanne complètement ouverte dans la tuyauterie d'aspiration. Assurez-vous de garder la tuyauterie propre durant l'installation et assurez-vous que le système d'aspiration soit absolument hermétique.

RACCORDÉMENTS ÉLECTRIQUES. Vérifier si les renseignements sur la plaque du moteur électrique correspondent à la source d'alimentation. Demander les services d'un électricien licencié pour faire l'installation des fils selon le code d'électricité local. Les modèles MAXI sont livrés avec un cordon d'alimentation de 25 pi. et mise à la terre, et doivent être branchés seulement à un réceptacle mise à la terre avec un interrupteur de protection pour défaut de mise à la terre.

NE PAS UTILISER DE CORDE DE RALLONGE!

DÉTAILS DU MOTEUR

MODÈLE DE POMPE	CV MOTEUR	VOLTAGE	COURANT MAX. PLEINE CHARGE	DÉBIT MAX. KW
1MAXI-5-S1	1	115	8.6 A	0.37
15 MAXI-5-S1	1-1/2		10 A	0.37
15MAXI-7-S1	1-1/2		10 A	0.37

ATTENTION: NE JAMAIS FAIRE FONCTIONNER LA POMPE SANS EAU DANS LA COQUILLE DE POMPE PARCE QUE CELA PEUT ENDOMMAGER LE JOINT DE L'ARBRE.

FONCTIONNEMENT

MISE EN MARCHÉ. Si la pompe est fournie avec le système de filtre complet, suivre les instructions de mise en marche décrites dans le manuel séparé, pour le système de filtre complet. Autrement, faire ce qui suit:

1. Fermer les vannes dans la tuyauterie d'aspiration et de retour. Enlever le couvercle du filtre pour cheveux et charpie, remplir la pompe complètement d'eau et remettre le couvercle.
2. Ouvrir les vannes dans la tuyauterie d'aspiration et de retour et faire démarrer la pompe. Si la pompe ne produit pas à pleine capacité après quatre ou cinq minutes, arrêter le courant et répéter l'étape 1. Si la pompe ne fonctionne toujours pas, vérifier s'il n'y aurait pas de fuites d'air dans le couvercle du filtre et les raccords de la tuyauterie d'aspiration avant de répéter l'étape 1.
3. Après environ dix minutes de fonctionnement, vérifier s'il n'y aurait pas de bulles d'air aux raccords de retour de la piscine. Un échappement d'air continu indique qu'il y a une fuite dans la tuyauterie d'aspiration. Repérer et réparer toutes les fuites immédiatement.

CONTRÔLE DU DÉBIT. Garder la vanne dans la tuyauterie d'aspiration complètement ouverte pendant le fonctionnement. Advenant la nécessité de contrôler le débit, utiliser une vanne dans la tuyauterie de retour.

NETTOYAGE DU FILTRE À CHEVEUX ET CHARPIE. Couper le courant. Fermer les vannes dans la tuyauterie d'aspiration et de retour. Retirer le ring-lok, le couvercle et le panier. Nettoyer et replacer le panier. Assurez vous que le joint soit bien installé, remettre le couvercle et le ring-lok et resserrer le à la main seulement. Rouvrir les vannes et remettre la pompe en marche. **NOTE: Ne pas resserrer le ring-lok lorsque la pompe fonctionne.**

LUBRIFICATION. Nul besoin de lubrifier la pompe.

VIDANGE. Il y a un bouchon de vidage sur la coquille de pompe. Prendre note que les vannes dans la tuyauterie d'aspiration et de retour doivent être ouvertes afin de permettre un vidage complet de la pompe mais que d'autres dispositions peuvent être nécessaires pour vider la tuyauterie du filtre et chauffe-eau.

ENTRETIEN

On peut faire l'entretien de la pompe sans rompre les raccords de la tuyauterie. Fermer les vannes, ouvrir le sectionneur et enlever les fusibles avant de commencer à travailler sur la pompe.

POUR DÉMONTER LA POMPE

Enlever le couvercle anti-éclaboussures en retirant les trois vis autotaraudeuses. Il n'est pas nécessaire de débrancher le cordon d'alimentation du moteur sauf en cas de réparation ou de remplacement du moteur.

Retirer les six boulons d'assemblage de la pompe, puis retirer le moteur, l'adaptateur du moteur, le joint de l'arbre et l'impulseur de la coquille de pompe tant qu'ensemble intégral. Dévisser l'impulseur à l'aide d'un tournevis inséré dans la fente pratiquée dans l'autre extrémité de l'arbre du moteur. Retirer les quatre longues vis fixant l'adaptateur au moteur.

JOINT DE L'ARBRE. Manipuler avec soin le joint de l'arbre afin d'éviter d'endommager les surfaces scellantes de carbone pur et de céramique. Remplacer l'ensemble complet si le joint a une fuite; ne pas utiliser de pièces dépareillées.

POUR ÔTER LE VIEUX JOINT DE L'ARBRE. Une fois la pompe démontée et l'impulseur enlevé, retirer les pièces rotatives du joint du collet de l'impulseur. Retirer en frappant le siège de céramique stationnaire et son enveloppe caoutchouc de l'adaptateur du moteur.

VÉRIFICATION. Vérifier si les pièces de la pompe sont usées ou défectueuses et commander les pièces de remplacement si nécessaire. Vérifier soigneusement le joint de l'arbre. Vérifier si le siège de céramique est craqué. Vérifier si la surface du joint rotatif est usée. Plier les pièces de caoutchouc et vérifier s'il y a des trous ou des craques. Jeter l'ensemble complet si une des pièces est hors d'usage.

POUR FIXER LE NOUVEAU JOINT. NE PAS UTILISER D'HUILE OU DE GRAISSE. Il pourrait en résulter un surchauffage ou une réaction chimique qui pourrait endommager les pièces de la pompe. Vous assurer que les pièces de la pompe soient propres. Faire attention de ne pas égratigner les surfaces qui sont en contact avec les pièces du joint. Humecter d'eau la pièce de céramique du nouveau joint. Protéger la surface de céramique avec un morceau de carton propre, utiliser un petit maillet et un bloc de bois pour frapper légèrement le siège dans l'adaptateur du moteur. Vous assurer que la surface de céramique polie soit face à la pompe. Remonter l'adaptateur sur le moteur. Humecter d'eau le nouvel ensemble de joint rotatif. Pousser l'ensemble en place sur le collet de l'impulseur sa surface de carbone faisant face vers l'extérieur. Insérer un tournevis dans la fente de l'autre extrémité de l'arbre du moteur et visser à la main l'impulseur à l'arbre. Un fonctionnement normal les serrera ensemble. Veiller à ce que le joint repose bien sur la face de l'adaptateur, puis remonter l'adaptateur sur la coquille de la pompe.

Serrer les boulons de façon uniforme, en passant alternativement d'une paire à la paire opposée. Remettre le couvercle anti-éclaboussures.

DÉPANNAGE

MOTEUR NE DÉMARRE PAS:

Sectionneur ouvert;
Fusibles brûlés ou surcharge thermique ouverte;
Enroulements du moteur brûlés;
Interrupteur de démarrage défectueux à l'intérieur du moteur;
Canalisation électrique débranchée ou défectueuse.

MOTEUR N'ATTEINT PAS SA PLEINE VITESSE:

Faible voltage;
Enroulements du moteur branchés au mauvais voltage.

MOTEUR SURCHAUFFE

(Protecteur déclenche):

Faible voltage;
Enroulements du moteur branchés au mauvais voltage;
Mauvaise aération.

POMPE NE REFOULE PAS D'EAU:

Pompe non amorcée;
Soupape fermée dans le tuyau d'aspiration ou de débit;
Tuyau d'aspiration ou de décharge bouché;
Fuite d'air dans le système d'aspiration.

FAIBLE DÉBIT DE LA POMPE:

Vérifier le réglage de la soupape sélectrice;
Soupape dans le tuyau d'aspiration ou de débit fermée en partie;
Tuyau d'aspiration ou de débit partiellement bouché;
Tuyau d'aspiration ou débit trop petit;
Pompe fonctionne à une vitesse réduite (voir ci-dessus);
Panier de l'écumoire ou du filtre pour cheveux et charpie bouché;
Filtre encrassé.

FAIBLE PRESSION DE LA POMPE:

Vérifier le réglage de la soupape sélectrice;
Pompe fonctionne à une vitesse réduite (voir ci-dessus);
Soupape de décharge ou bouche d'entrée trop ouverte;
Fuite d'air dans le système d'aspiration.

HAUTE PRESSION DE LA POMPE:

Soupape de décharge ou bouche d'entrée trop fermée;
Tuyaux de retour trop petits;
Filtre encrassé.

POMPE ET MOTEUR BRUYANTS:

Panier de l'écumoire ou du filtre pour cheveux et charpie bouché;

Coussinets du moteur défectueux;
Soupape dans le tuyau d'aspiration partiellement fermée;
Tuyau d'aspiration partiellement bouché;
Boyaux de l'aspirateur bouché ou trop petit;
Tuyauterie force la coquille de la pompe.

FUITE D'EAU À L'ARBRE:

Remplacer le joint de l'arbre.
BULLES D'AIR AUX RACCORDS DE PRISE:

Fuite d'air dans le tuyau d'aspiration aux raccords ou à la tige de la soupape;

Couvercle du filtre pour cheveux et charpie non hermétique;
Restriction dans le tuyau d'aspiration;

Faible niveau d'eau dans la piscine.

COURT-CYCLE DE FILTRATION:

Excès de saleté;
Excès de baigneurs;
Composition d'eau malpropre;
Développement des algues;
Taux de filtration excessif;
Filtre mal nettoyé par remous;
Tuyau de nettoyage à remous inadéquat;
Calcification du sable de filtration;
Coagulants ou destructeur d'algues versés dans la piscine.

FILTRATION INADÉQUATE:

Voir COURT-CYCLE DE FILTRATION ci-dessus;
Taux de filtration trop faible;
Sable de filtration impropre ou mal placé;
Sable de filtration raviné;
Accumulation d'air dans le filtre.

RETOUR DE SALETÉ OU DE ROUILLE DANS LA PISCINE:

Taux de filtration excessif;
Rinçage inadéquat après le nettoyage à remous;
Accumulation d'air dans le filtre;
L'équilibre chimique de l'eau de la piscine n'est pas continu;
Chloration excessive.

DU SABLE RETOURNE À LA PISCINE:

Sable de filtration impropres ou mal placé;
Taux de filtration excessif;
Calcification du sable de filtration;
Accumulation d'air dans le filtre;
Drain brisé.

FUITE D'EAU ANORMALE DE LA PISCINE:

Fuite à l'intérieur de la soupape sélectrice ou de la piscine.

LES ÉQUIPEMENTS DE PISCINE CARVIN INC.
CARVIN POOL EQUIPMENT INC.

4000, boul. Casavant Ouest, Saint-Hyacinthe (Québec) Canada J2S 9E3
Tel: 450 250-4500 | Fax: 450 250-4501 | Sans-frais • Toll Free: 1 866 979-4501
www.carvinpool.com

OPERATION/INSTALLATION INSTRUCTIONS

PLEASE READ THIS MANUAL BEFORE INSTALLING THE PUMP.

IMPORTANT

This product has been carefully inspected and packed at our factory. As the carrier has assumed full responsibility for its safe arrival, any claim for damage to the shipment, either visible or concealed, must be made on the carrier.

GENERAL

This is a self-priming pump, which means that it can raise water to itself through a dry suction line without using valves, provided the pump case and strainer body are full of water before the motor is started. Its self-priming ability exceeds the requirements of Standard No. 17 of the National Sanitation Foundation. Nevertheless, we recommend the use of a swing check valve in the suction pipe, at or below water level, if the suction lift is more than 5 feet (1.5m) or if the dry suction line would be more than 10 feet (3.0m) long. This arrangement makes the initial priming easy and keeps the suction pipe primed at all times.

The pump is built from glass-reinforced thermoplastic moldings. These eliminate all corrosion problems and insulate the water passages from the electric motor. A closed impeller, which requires no field adjustment to maintain efficiency, runs inside a multi-vane diffuser built into the pump case. Ample running clearances between impeller and case promote long life and prevent seizure should sand enter the pump. The impeller hub forms an insulating sleeve over the motor shaft and carries the mechanical shaft seal. This seal, which has a pure-carbon rotating face working against a ceramic seat, requires no attention until leakage at the shaft shows that replacement is necessary.

For easy routine servicing, the built-in hair and lint strainer has a transparent cover. For easy access to the working parts, the removal of six small bolts allows the motor, motor adapter, seal, and impeller to be withdrawn as a unit, leaving the pump case and its base in place with the piping undisturbed.

INSTALLATION

LOCATION. Locate the pump as close to the pool as possible, preferably in a dry, shaded, and well-ventilated area. Should it be impossible to put the pump at or below deck level, choose the lowest possible position. This simplifies priming, and adds to the pressure developed by the pump. Prepare a hard, level surface that is large enough to accommodate the associated equipment. Bear the following in mind.

1. Drainage of the filter room or pit.
2. Ventilation of the motor.
3. Access for servicing and winterizing the equipment.
4. Protection of the equipment.

PIPING. The pump has female sockets to receive 1-1/2" NPT (38mm) threaded fittings. Never use fittings or pipe smaller than 1-1/2" (38mm).

Keep the piping as simple as possible, and avoid connecting an elbow directly to the pump inlet (use a length of straight pipe to allow a proper entry of the water). Keep as much of the suction pipe as possible below the water level of the pool because this will reduce the priming time, but arrange the pipe to rise continuously toward the pump to prevent high spots that could form air pockets. Support the pipes independently so that they do not place strain on the pump. Install gate valves in the pump suction and pool return lines close to the filter system for convenient servicing of the equipment. These valves are essential if the equipment is installed below deck level. Keep the gate valve in the suction line fully open during operation, and make sure that its gland is kept tight to prevent the entrance of air around the valve stem. Take care during installation to keep the pipes clean, and make sure that the suction system is absolutely airtight.

ELECTRICAL CONNECTIONS. Check that the information on the name plate of the electric motor corresponds to the power supply. Employ a competent electrician to make the wiring installation in accordance with the local electrical code. MAXI pumps are complete with a 25ft grounded power cord, and must be connected only to a grounding type receptacle protected by a ground fault circuit interrupter.

DO NOT USE AN EXTENSION CORD!

PUMP MODEL	HP RATING OF MOTOR	VOLTAGE	MAX FULL-LOAD CURRENT	MAX kW OUTPUT
1MAXI-5-S1	1	115	8.6A	0.37
15MAXI-5-S1	1-1/2		10A	0.37
15MAXI-7-S1	1-1/2		10A	0.37

MOTOR DETAILS

WARNING. NEVER RUN THE PUMP WITHOUT WATER IN THE PUMP CASE BECAUSE LACK OF WATER CAN DAMAGE THE SHAFT SEAL.

OPERATION

STARTING UP. If the pump is supplied as part of a complete filter system, follow the starting-up procedure described in the separate instructions for the complete filter system. In other cases, proceed as follows:

1. Close the gate valves in the suction and return lines. Remove the cover from the hair and lint strainer and fill the pump completely with water. Replace the cover.
2. Open the gate valves in the suction and return lines and start the pump. If the pump fails to produce a full flow of water within four or five minutes, switch off the power and repeat Step 1. If the pump still fails to work, check for air leaks at the strainer

cover, suction line connections, and valve stem glands before repeating Step 1.

3. After about ten minutes of operation check the pool return fittings for air bubbles. A continuous flow of air indicates leaks in the suction line. Locate and correct any leaks immediately.

CONTROLLING THE OUTPUT. Keep the gate valve in the suction line fully open during operation. Should it be necessary to control the output, use a valve in the return line.

CLEANING THE HAIR AND LINT STRAINER. Switch off the power. Close the valves in the suction and return lines. Remove the Ring-Lok and cover and lift out the strainer basket. Clean and replace the basket. Take care to seat the O-ring properly. Place cover back on, replace Ring-Lok (hand tighten only) and reopen valves. Put pump back into operation. **NOTE: Do not re-tighten Ring-Lok during operation.**

LUBRICATION. The pump requires no lubrication.

DRAINING. There is a drain plug on the pump case. Note that the valves in the suction and return lines must be open to allow complete draining of the pump, but that other provisions may be necessary for draining the filter, heater, and pipe lines.

MAINTENANCE

The pump can be serviced without breaking the pipe connections. Close the gate valves, open the disconnect switch, and remove the fuses before starting work on the pump.

TO DISMANTLE PUMP

Remove the splash cover by taking out three self-tapping screws. There is no need to disconnect the cord from the motor unless the motor is to be replaced or repaired.

Remove the six bolts that hold the pump together, and withdraw the motor, motor adapter, seal, and impeller from the pump case as a unit. Unscrew the impeller by using a screwdriver in the slot at the other end of the motor shaft. Remove the four long screws that hold the motor to the adapter.

SHAFT SEAL. Take great care while handling the shaft seal to avoid damage to its lapped carbon and ceramic sealing faces. Replace the complete assembly if the seal leaks; do not use old parts.

TO REMOVE OLD SHAFT SEAL. After dismantling the pump and removing the impeller as already described, pull the rotating parts of the seal from the hub of the impeller. Press or tap the stationary ceramic seal and its rubber boot from the motor adapter.

INSPECTION. Inspect all parts of the pump for wear or damage, and order replacements as necessary. Check the seal carefully. Look for cracks in the ceramic seat. Check the rotating seal face for wear and nicks. Flex the rubber parts and check them for holes and cracks. Discard the complete seal if any part is unserviceable.

TO FIT NEW SEAL. DO NOT USE OIL OR GREASE ON THE SEAL PARTS because either may damage the thermoplastic material of the pump through overheating or chemical reaction. Make sure that the pump parts are clean, but be careful not to scratch the surfaces that come into contact with the seal parts. Moisten the rubber cup of the new stationary seat with WATER. Protect the sealing surface with a disc of clean cardboard, and use a light mallet and small wooden block to tap the seat gently into the motor adapter. Be sure that the lapped sealing surface faces the pump. Reassemble the adapter on the motor. Moisten the bore of the new rotating seal assembly with WATER. Push the assembly into position on the hub of the impeller with

its sealing surface facing outward. Insert a screwdriver into the slot at the other end of the motor shaft, and screw the impeller to the shaft by hand, because normal operation tends to tighten them together. Make sure that the gasket is properly positioned in its groove on the face of the adapter, then reassemble the adapter to the pump case. Apply even tension to the bolts by tightening opposite pairs in turn. Refit the splash cover.

TROUBLE-SHOOTING

MOTOR DOES NOT START:

Disconnect switch open;
Fuses blown or thermal overload open;
Motor windings burned out;
Defective starting switch inside motor;
Disconnected or defective wiring.

MOTOR DOES NOT REACH FULL SPEED:

Low voltage;
Motor windings connected for wrong voltage;
Shaft binding or impeller rubbing.

MOTOR OVERHEATS (Protector trips):

Low voltage;
Motor windings connected for wrong voltage;
Inadequate ventilation.

PUMP DELIVERS NO WATER:

Pump not primed;
Closed valve in suction or discharge line;
Suction or discharge line plugged;
Leakage of air into suction system;
Impeller plugged.

LOW PUMP CAPACITY:

Check setting of dial valve;
Valve in suction or discharge line partly closed;
Suction or discharge line partly plugged;
Suction or discharge line too small;
Pump running at reduced speed (see above);
Plugged basket in skimmer or hair and lint strainer;
Dirty filter;
Impeller plugged.

LOW PUMP PRESSURE:

Check setting of dial valve;
Pump running at reduced speed (see above);
Discharge valve or inlet fitting opened too much;
Leakage of air into suction system.

HIGH PUMP PRESSURE:

Discharge valve or inlet fittings closed too much;
Return lines too small;
Dirty filter.

NOISY PUMP AND MOTOR:

Plugged basket in skimmer or hair and lint strainer;

Defective motor bearings;
Valve in suction line partly closed;
Suction line partly plugged;
Vacuum cleaner hose plugged or too small;
Piping causing strain on pump case;
Impeller rubbing on pump case.

LEAKAGE OF WATER AT SHAFT:

Shaft seal requires replacement.

AIR BUBBLES AT INLET FITTINGS:

Leakage of air into suction line at connections;
Cover of hair and lint strainer not airtight;
Restriction in suction line;
Low water level in pool.

SHORT FILTER CYCLE:

Excessive dirt load;
Excessive swimming load;
Dirty make-up water;
Algae growth;
Excessive filter rate;
Filter not backwashed properly;
Inadequate backwash line;
Calcification of filter sand;
Coagulants or algicide added to pool.

INADEQUATE FILTER ACTION:

Refer to SHORT FILTER CYCLE above;
Filter rate too low;
Incorrect sand or placement of sand;
Channels in sand;
Air accumulating in filter.

DIRT RETURNED TO POOL:

Excessive filter rate;
Inadequate flushing after backwashing;
Air accumulating in filter;
Pool water not kept in **continuous** chemical balance;
Excessive chlorination.

SAND RETURNED TO POOL:

Incorrect sand or placement of sand;
Excessive filter rate;
Calcification of sand;
Air accumulating in filter;
Broken underdrain.

ANORMAL LOSS OF POOL WATER:

Leak inside dial valve;
Leakage from pool structure.

LES ÉQUIPEMENTS DE PISCINE CARVIN INC.
CARVIN POOL EQUIPMENT INC.

4000, boul. Casavant Ouest, Saint-Hyacinthe (Québec) Canada J2S 9E3
Tel: 450 250-4500 | Fax: 450 250-4501 | Sans-frais • Toll Free: 1 866 979-4501
www.carvinpool.com