

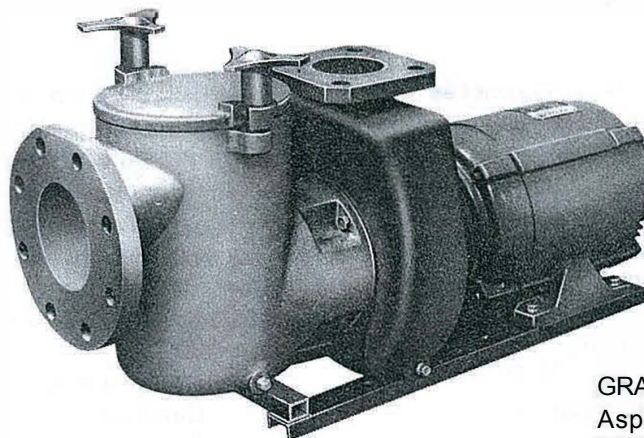
April 2, 2007  
2 Avril, 2007

## Series VM Filter Pumps

## Pompes de Filtre Serie VM

S.V.P. lire ce livret AVANT de poser la pompe.

FIGURE 1 - Pump Unit  
Suction: 4" Flanged  
Discharge: 3" Flanged



GRAVURE 1 - Ensemble de Pompe  
Aspiration: 4" bridee  
Debit: 3" bride

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.

Turn the shaft-coupling through a complete revolution by hand to check that the shafts of pump and motor are free to rotate.

### 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, which stipulates that a self-priming pump must be capable of repeated self-priming cycles on a static suction lift of 8 feet with the shortest possible suction pipe of the correct size. 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 or if the dry suction line would be more than 10 feet long. This arrangement makes the initial priming easy, and then keeps the suction pipe primed at all times.

### IMPORTANT

Ce produit a ete soigneusement inspecte et empaquete a notre usine. Puisque l'agent de transport a pris toutes les responsabilites pour le livrer de fa9on intacte, il vous faudra reclamer du dit agent les frais relativement aux dommages causes a la marchandise, qu'ils soient apparents ou non.

Tourner l'accouplement de l'arbre d'un tour complet a la main afin de verifier que les arbres de pompe et moteur tournent librement.

### GENERAL

Ceci est une pompe auto-amor9ante, ce qui signifie qu'elle peut aspirer l'eau directement dans un tuyau vide sans soupape, pourvu que la coquille de pompe et le corps de crepine soient completement remplis d'eau avant que démarre le moteur. Sa fonction auto-amor9ante depasse les exigences des normes no 17 de la "National Sanitation Foundation" indiquant qu'une pompe auto-amor9ante doit etre en mesure de faire des cycles auto-amor9ants repetes a une hauteur d'aspiration statique de 8 pieds avec le tuyau d'aspiration le plus court possible de la bonne dimension. Nous conseillons, tout de meme, l'emploi d'un clapet de retenue à bascule dans le tuyau d'aspiration au niveau ou sous le niveau de l'eau, si la hauteur d'aspiration est de plus de 5 pieds ou si le tuyau d'aspiration vide sera de plus de 10 pieds de long. Cette fa9on de proceder facilite l'amor9age initial et garde ensuite le tuyau d'aspiration amor9e en tout temps.

The pump end is of iron or bronze construction, depending on the model, with a renewable bronze wear ring at the impeller eye. The enclosed impeller requires no field adjustment. It is mounted directly on the motor's shaft extension, which is protected from corrosion by a stainless-steel sleeve. The mechanical shaft seal requires no attention until leakage at the shaft shows that its replacement is necessary. The cover of the built-in hair and lint strainer has two large hand-screws that permit easy access for cleaning the basket.

## 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; and
- 4 . . . . . protection of the equipment from the elements.

**PIPING.** The pump has flanged connections for 4" suction and 3" discharge pipes drilled to ASA 816.1 Class 125.

Refer to friction tables when selecting pipe sizes, but never use a suction pipe smaller than the pump connection. Keep the piping as simple as possible. Use reducing fittings at the pump connections as necessary, and avoid connecting an elbow directly to the pump inlet (use a length of straight pipe to allow a proper entry for 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 place no strain on the pump. Install gate valves and unions 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. Apply pipe sealant to all male threads, and make sure that the suction system is absolutely airtight.

L'extremite pompe est de fabrication fer ou bronze, selon le modele, avec un anneau d'usure bronze renouvelable a l'oeil de l'impulseur. L'impulseur renferme ne requiert aucun réglage sur le chantier. Il est monte directement a la rallonge de l'arbre du moteur, lequel est protege contre la corrosion d'un manchon en acier inoxydable. Le joint de l'arbre mecanique ne requiert aucun soin jusqu'a ce qu'une fuite dans l'arbre indique que c'est le temps de le remplacer. Le couvercle du filtre pour cheveux et charpie a deux grosses vis a ailettes permettant un acces facile pour nettoyer le panier.

## INSTALLATION

**EMPLACEMENT.** Placer la pompe aussi pres que possible de la piscine; de preference dans un endroit sec, a l'ombre et bien aere. Advenant qu'il soit impossible de mettre la pompe au niveau du plancher ou dessous, choisir la position la plus basse possible. Ceci simplifie l'amorcage et ajoute a la pression developpee par la pompe. Preparer une surface dure et de niveau qui soit assez large pour convenir a l'equipement associe. Prevoir ce qui suit:

- 1 . . . . . le drainage de la fosse ou de l'emplacement du filtre;
- 2 . . . . . l'aeration du moteur;
- 3 . . . . . l'accès pour l'entretien et l'hivernage de l'equipement; et
- 4 . . . . . la protection de l'equipement des elements.

**TUYAUTERIE.** Les raccordements de bride d'aspiration 4" et de debit 3" sont fores conformement a la norme ASA 816.1 Categorie 125.

Voir les tableaux de frottement en choisissant les dimensions des tuyaux mais ne jamais utiliser un tuyau d'aspiration plus petit que le raccord de la pompe. Garder la tuyauterie aussi simple que possible. Si necessaire, vous servir de raccords de reduction aux raccords de la pompe et eviter de brancher un coude directement a la prise de la pompe (vous servir d'une longueur de tuyau droit afin d'assurer une bonne entree de l'eau). Garder autant que possible le tuyau d'aspiration sous le niveau de l'eau de la piscine parce que ceci diminue le temps d'amorcage mais disposer le tuyau pour qu'il s'eleve continuellement vers la pompe pour empecher des elevations qui pourraient former des poches d'air. Faire supporter les tuyaux independamment de sorte qu'ils ne forcent pas la pompe. Poser des robinets-vannes et raccords dans les tuyaux d'aspiration de la pompe et de retour de la piscine pres du systeme du filtre pour faciliter l'entretien de l'equipement. Ces soupapes sont indispensables si l'equipement est pose au-dessous du niveau du plancher. Garder le robinet-vanne dans le tuyau d'aspiration completement ouvert pendant le fonctionnement et vous assurer que son gland soit etanche pour eviter que de l'air penetre au tour de la tige de soupape. Faire bien attention de garder les tuyaux propres pendant le posage. Appliquer du scellant de

**ELECTRICAL CONNECTIONS** Check that the information on the nameplate 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. Every motor requires a fused disconnect switch or circuit breaker.

A 230v SINGLE-PHASE MOTOR is suitable for use on a 240v power supply only, and requires a magnetic starter with correctly sized overload heaters In addition to the fused disconnect switch.

A THREE-PHASE MOTOR requires a magnetic starter with correctly sized overload heaters in addition to the fused disconnect switch. A 230/460v dual-voltage motor is supplied for use on either a 240v or 480v power supply. A 575v single-voltage motor is supplied for use on a 600v power supply. Do not use a 230v motor on a 208v power supply - a special 200v motor is necessary.

**CHECK THE ROTATION** of a THREE-phase motor BEFORE filling the pump with water. Switch on the power FOR AN INSTANT ONLY so that the shaft makes a few turns, and check that the rotation agrees with the arrow on the pump. Interchange any two leads to reverse the rotation if necessary.

**WARNING. NEVER RUN THE PUMP WITHOUT WATER IN THE PUMP CASE** (except for checking the rotation as described above), 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.

tuyau a tous les fils males, et vous assurer que le systeme d'aspiration soit absolument hermetique.

**RACCORDEMENTS ELECTRIQUES.** Voir a ce que les renseignements sur la plaque du nom du moteur electrique correspondent a la source d'alimentation. Demander les services d'un electricien competent pour faire l'installation des fils selon le code d'electricite local. Chaque moteur requiert un sectionneur a fusibles ou disjoncteur.

Un MOTEUR MONOPHASE 230 v convient a l'emploi sur une source d'alimentation 240 v seulement et necessite un disjoncteur avec chauffe-eau a surcharge de bonne grosseur en plus d'un sectionneur a fusibles.

Un MOTEUR TRIPHASE requiert un disjoncteur avec chauffe-eau a surcharge de bonne grosseur en plus d'un sectionneur a fusibles. Un moteur 230/460 v double tension est fourni pour emploi sur une source d'alimentation de 240 v ou 480 v. Un moteur 575 v simple tension est fourni pour emploi sur une source d'alimentation de 600 v. Ne pas employer un moteur 230 v sur une source d'alimentation de 208 v - un moteur special est requis.

**VERIFIER LA ROTATION** du moteur TRIPHASE AVANT de remplir la pompe d'eau. Mettre le courant PEN DANT UN INSTANT SEULEMENT de sorte que l'arbre fasse quelques tours, et verifier a ce que la rotation corresponde a la fleche sur la pompe. Echanger les deux conduites afin de renverser la rotation si necessaire.

**ATTENTION. NE JAMAIS FAIRE FONCTIONNER LA POMPE SANS EAU DANS LA COQUILLE DE POMPE** (sauf pour verifier la rotation tel le que decrite ci-dessus) parce qu'un manque d'eau peut endommager le joint de l'arbre.

## FONCTIONNEMENT

**MISE EN MARCHÉ.** Si la pompe est fournie avec le systeme de filtre complet, suivre les descriptions de mise en marche decrites aux instructions separees pour le systeme de filtre complet. Autrement, faire ce qui suit:

1. . . . . Fermer les robinets-vannes dans les tuyaux d'aspiration et de retour. Enlever le couvercle du filtre pour cheveux et charpie et remplir la pompe completement d'eau. Remettre le couvercle.
2. . . . . Ouvrir les robinets-vannes dans les tuyaux d'aspiration et de retour et faire demarrer la pompe. Si la pompe ne produit pas a pleine capacite en quatre ou cinq minutes, arreter le courant et repeter l'Etape 1. Si la pompe ne fonctionne toujours pas, verifier s'il n'y aurait pas de fuites d'air dans le couvercle du filtre, les raccords du tuyau d'aspiration et les glands de la tige de soupape avant de repeter l'Etape 1.
3. . . . . Apres environ dix minutes de fonctionnement, verifier les raccords de retour de la piscine pour des bulles d'air. Un ecoulement continu d'air indique des fuites dans

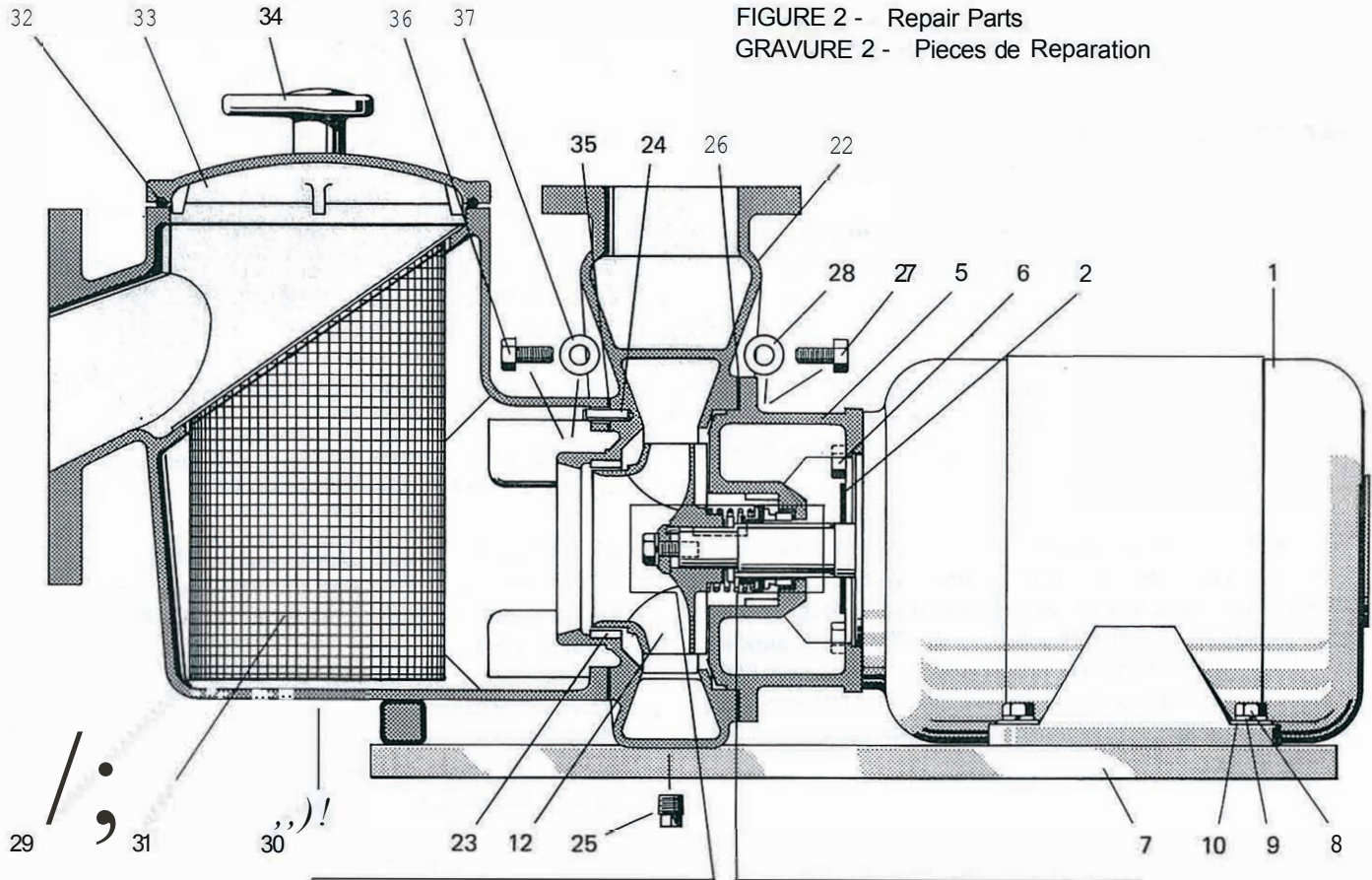


FIGURE 2 - Repair Parts  
GRAVURE 2 - Pieces de Reparation

See exploded view at right for identification of parts enclosed in rectangle.  
Voir gros plan a droite pour identifier les pieces renfermees dans le rectangle.

le tuyau d'aspiration. Reperer et corriger toutes les fuites immediatement.

**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.

**CONTROLE DU DEBIT.** Garder le robinet-vanne dans le tuyau d'aspiration completement ouvert pendant le fonctionnement. Advenant la necessite de contr6ler le debit, utiliser une soupape dans le tuyau de retour.

**CLEANING THE HAIR AND LINE STRAINER.** Switch off the power. Close the valves in the suction and return lines. Remove the cover from the hair and lint strainer and lift out the basket. Clean and replace the basket. Take care to seat the gasket properly. Refit the cover and open the valves. Put the pump back into operation.

**NETTOYAGE DU FILTRE POUR CHEVEUX ET CHARPIE.** Fermer le courant. Fermer les soupapes dans les tuyaux d'aspiration et de retour. Enlever le couvercle du filtre pour cheveux et charpie et retirer le panier-filtre. Nettoyer et replacer le panier-filtre. Faire attention de bien poser le joint. Replacer le couvercle et ouvrir les soupapes. Refaire fonctionner la pompe.

**LUBRICATION.** The pump requires no lubrication. Refer to the manufacturer's Instructions about lubricating the motor.

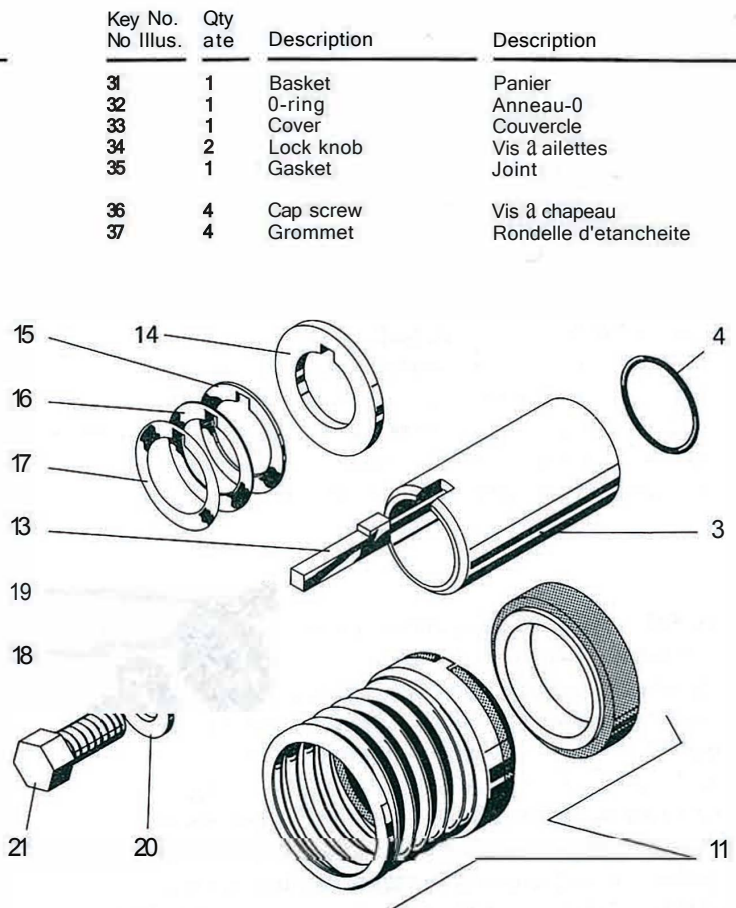
**LUBRIFICATION.** Nul besoin de lubrifier la pompe. Voir les directives du fabricant relativement a la lubrification du moteur.

**DRAINING.** There are two drain plugs: one on the hair and lint strainer, and the other 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.

**VIDANGE.** Il ya deux bouchons de vidange: l'un se trouve sur le filtre pour cheveux et charpie et l'autre sur la coquille de pompe. Prendre note que les soupapes dans les tuyaux d'aspiration et de retour doivent etre ouvertes afin de permettre un vidange complet de la pompe mais que d'autres dispositions peuvent etre necessaires pour vider les tuyaux du filtre et chauffe-eau.

Key No. No Illus.	Qty ate	Description	Description
1	1	Motor	Moteur
2	1	Deflector	Deviation
3	1	Shaft sleeve	Manchon de l'arbre
4	1	O-ring	Anneau-O
5	1	Bracket	Support
6	4	Cap screw	Vis à chapeau
7	1	Base	Socle
8	4	Cap screw	Vis à chapeau
9	4	Lock washer	Rondelle de biocage
10	4	Plain washer	Rondeile plate
11	1	Shaft seal	Joint de l'arbre
12	1	Impeller	Impulseur
13	1	Impeller key	Clavette d'impulseur
14	1	Washer	Rondelle
15	*	Shim (0.031")	Cale (0.031")
16	*	Shim (0.020")	Cale (0.020")
17	*	Shim (0.010")	Cale (0.010")
18	1	Adapter	Adapteur
19	1	Pin	Goupi lie
20	1	Lock washer	Rondelle de blocage
21	1	Cap screw	Vis à chapeau
22	1	Case	Coquille
23	1	Wear ring	Anneau d'usure
24	1	Index pin	Goupille d'endroIt
25	1	Drain plug	Bouchon de vidange
26	1	Gasket	Joint
27	4	Cap screw	Vis à chapeau
28	4	Grommet	Rondelle d'etancheite
29	1	Strainer body	Corps de liltre
30	1	Drain plug	Bouchon de vidange

\* Quantity as required  
Quantite comme necessaire



## 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.** Disconnect the conductors and the conduit from the terminal box of motor 1. Remove screws and washers 8, 9, and 10 that secure motor 1 to base 7. Remove cap screws 27 and grommets 28, and draw the motor and bracket assembly from case 22 carefully to avoid damage to gasket 26. Should the gasket get torn, replace it by a new one; otherwise, place it in water to keep it pliable.

**TO REMOVE IMPELLER.** Remove cap screw 21, lock washer 20, and adapter with pin (18 and 19). Lever impeller 12 from the motor shaft by using two levers at the vane tips, diametrically opposite, bearing against bracket 5. A stubborn impeller may also require the use of penetrating oil or heat.

**SHAFT SEAL.** Take great care while handling shaft seal 11 to avoid damage to its lapped carbon and ceramic sealing faces. Replace the complete assembly if the seal leaks; do not use odd parts.

## ENTRETIEN

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

**POUR DEMONTER LA POMPE.** Debrancher les conducteurs et le conduit de la boite de jonction du moteur 1. Enlever les vis et les cuvettes 8, 9 et 10 qui fixent le moteur 1 au socle 7. Enlever les vis à chapeau 27 et rondelles d'etancheite 28 et retirer avec soin le moteur et l'ensemble de support de la coquille 22 afin d'eviter d'endommager le joint 26. Advenant que le joint se brise, le remplacer par un neut; autrement le placer dans l'eau pour le garder flexible.

**POUR EN LEVER L'IMPULSEUR.** Enlever vis à chapeau 21, rondelle de blocage 20, adapteur 18 et goupille 19. Soulever l'impulseur 12 de l'arbre du moteur en utilisant deux leviers aux extremités des ailettes, diametriquement à l'oppose, s'appuyant sur le support 5. Un impulseur tenace peut aussi necessiter l'emploi d'huile penetrante ou de chaleur.

**JOINT DE L'ARBRE.** Manipuler avec soin le joint de l'arbre 11 afin d'eviter d'endommager ses surfaces scellantes carbone poli et ceramique. Remplacer

**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 shaft. Take out cap screws 6 and remove bracket 5 from motor 1. Press or tap the stationary ceramic seat and its rubber boot from bracket 5.

**INSPECTION.** Inspect all parts of the pump for wear and damage, and order replacement parts as necessary. Check seal 11 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.** Clean the impeller, shaft, and bracket thoroughly, but take care not to scratch the machined surfaces of bracket 5 and shaft sleeve 3 that come into contact with the seal parts. Smear oil around the rubber cup of the new stationary seal member. Protect its sealing surface with a disc of clean card, and use a light mallet and a small wooden block to tap the stationary seal member into bracket 5. Be sure that the smooth sealing surface faces the pump. Reassemble bracket 5 on motor 1. Smear oil in the bore of the new rotating seal member, and push the member over shaft sleeve 3 so that its surface comes into contact with the stationary sealing face. Now replace Impeller 12 on the motor shaft, and reassemble the motor and bracket assembly to pump case 22. Do not omit gasket 26.

**TO REMOVE OLD SHAFT SLEEVE.** Take out cap screws 6 and remove bracket 5 from motor 1. Remove shims 15, 16, and 17 (as fitted), washer 14, and impeller key 13. Inspect shaft sleeve 3 for wear (a worn sleeve allows leakage past the seal's rubber driving ring). If the sleeve requires replacement, use a hammer and chisel at its motor end to drive the sleeve forward sufficiently to allow the use of a puller for removing it completely. A stubborn sleeve may require the use of heat or penetrating oil.

**TO FIT A NEW SHAFT SLEEVE.** Use fine emery cloth to clean the shaft. Wipe the shaft thoroughly; then apply a thin film of grease to its surface. Fit a new O-ring 4 against the shoulder on the shaft, then slide new shaft sleeve 3 into position to trap O-ring 4 in its recess. Insert impeller key 13 in the keyway of the shaft so that its head engages with shaft sleeve 3. Check that the head of a new key does not project above the surface of shaft sleeve 3; if necessary, file the head of key 13. Reassemble impeller 12 and its associated parts in the reverse order to their disassembly, using shims 15, 16, and 17 as necessary to

l'ensemble complet si le joint a une fuite; ne pas utiliser des pieces depareillees.

**POUR OTER LE VIEUX JOINT DE L'ARBRE.** Une fois la pompe demontee et l'impulseur enleve tel que decrit auparavant, retirer les pieces rotatives du joint de l'arbre. Oter les vis a chapeau 6 et enlever le support 5 du moteur. Presser ou trapper le joint ceramique stationnaire et son enveloppe caoutchouc du support 5.

**VERIFICATION.** Verifier toutes les pieces de la pompe relativement a l'usure et au dommage, et commander les remplacements si requis. Verifier le joint 11 avec soin. Verifier s'il y a des craquelures dans le siege ceramique. Verifier la surface du joint rotatif pour usure et encoches. Plier les pieces caoutchouc et les verifier pour des trous et craquelures. Jeter tout le joint si toute piece ne peut plus servir.

**POUR FIXER LE NOUVEAU JOINT.** Bien nettoyer l'impulseur, l'arbre et le support, tout en faisant attention de ne pas egratigner les surfaces usees du support et de l'arbre qui viennent en contact avec les pieces du joint. Mettre de l'huile autour de la cuvette caoutchouc du nouveau joint stationnaire. Proteger sa surface scellante a l'aide d'un disque de carton propre et utiliser un petit maillet et un petit bloc en bois pour trapper legerement le joint stationnaire dans le support. Vous assurer que la surface scellante lisse soit face a la pompe. Remonter le support sur le moteur. Mettre de l'huile dans le trou du nouveau joint rotatif et pousser le joint sur l'arbre de sorte que sa surface scellante vienne en contact avec la surface scellante stationnaire. Replacer maintenant l'impulseur sur l'arbre, et remonter le moteur et l'ensemble de support a la coquille de pompe (ne pas oublier le joint 26).

**POUR ENLEVER LE MANCHON DE L'ARBRE.** Oter les vis a chapeau 6 et enlever le support 5 du moteur. Enlever rondelle 14, cales 15, 16, 17 et clavette d'impulseur 13. Verifier le manchon 3 quant a l'usure (un manchon use laisse des fuites sous le joint de l'anneau de commande d'entrainement caoutchouc). Si le manchon doit etre remplace, vous servir d'un marteau et d'un ciseau a son extremite de moteur afin d'avancer le manchon suffisamment pour permettre l'usage d'un extracteur de roulement pour l'enlever completement. Un manchon tenace peut necessiter l'emploi de la chaleur.

**POUR PLACER UN NOUVEAU MANCHON.** Vous servir d'une toile emeri fine pour nettoyer l'arbre. Bien essuyer l'arbre, appliquer ensuite une fine couche de graisse sur sa surface. Placer un nouvel anneau-O 4 contre l'epaulement de l'arbre, glisser ensuite le nouveau manchon du joint en place pour bloquer l'anneau-O dans sa niche. Insérer la clavette d'impulseur 13 dans la rainure de l'arbre de sorte que sa tete s'engage avec le manchon de l'arbre. Voir a ce que la tete de la nouvelle clavette ne projette pas au-dessus de la surface du manchon; si necessaire, limer la tete de la clavette. Remonter

give a clearance of 1/32 (0.030) in. between bracket 5 and impeller 12. Use only a moderate torque (17 to 20 lb ft) when tightening cap screw 21.

## TROUBLE-SHOOTING

### MOTOR DOES NOT START:

- Disconnect switch open;
- Fuses blown or thermal overload open;
- Locked shaft, impeller set incorrectly;
- Motor windings burned out;
- Defective starting switch inside single-phase motor;
- Disconnected or defective wiring.

### MOTOR DOES NOT REACH FULL SPEED:

- Low voltage;
- Motor windings connected for wrong voltage;

### 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;
- Leakage of air into suction system;
- Impeller plugged.

### LOW PUMP CAPACITY:

- 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);
- Wrong rotation;
- Plugged basket in skimmer or hair and lint strainer;
- Dirty filter;
- Impeller plugged;

### LOW PUMP PRESSURE:

- Pump running at reduced speed (see above);
- Wrong rotation;
- Discharge valve or inlet fittings opened too wide;

### 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;

### LEAKAGE OF WATER AT SHAFT:

- Shaft seal requires replacement.

### AIR BUBBLES AT INLET FITTINGS:

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

l'impulseur et ses pieces assorties en sens inverse de leur demontage, en utilisant des cales 15, 16 et 17 si necessaire pour donner un jeu de 1/32 (0.030) po entre le support 5 et l'impulseur 12. Ne faire qu'une rotation moyenne (17 a 20 lb pi) en serrant la vis a chapeau 21.

## DEPANNAGE

### MOTEUR NE DEMARRE PAS:

- Sectionneur ouvert;
- Fusibles brOles ou surcharge thermique ouverte;
- Arbre bloque, impulseur mal regle;
- Enroulements du moteur brOles;
- Interrupteur de demarrage defectueux à l'interieur du moteur monophasé;
- Canalisation électrique debranchée ou defectueuse.

### MOTEUR N'ATTEINT PAS SA PLEINE VITESSE:

- Faible voltage;
- Enroulements du moteur branchés au mauvais voltage;

### MOTEUR SURCHAUFFE (Protecteur declenche):

- Faible voltage;
- Enroulements du moteur branchés au mauvais voltage;
- Mauvaise aeration.

### POMPE NE REFOULE PAS D'EAU:

- Pompe non amorcée;
- Soupape fermée dans le tuyau d'aspiration ou de debit;
- Fuite d'air dans le systeme d'aspiration;
- Impulseur bouche.

### FAIBLE DEBIT DE LA POMPE:

- Soupape dans le tuyau d'aspiration ou de debit fermée en partie;
- Tuyau d'aspiration ou de debit partiellement bouche;
- Tuyau d'aspiration ou de debit trop petit;
- Pompe fonctionne à une vitesse reduite (voir ci-dessus);
- Mauvaise rotation;
- Panier de l'ecumoire ou du filtre pour cheveux et charpie bouche;
- Filtre encrasse;
- Impulseur bouche;

### FAIBLE PRESSION DE LA POMPE:

- Pompe fonctionne à une vitesse reduite (voir ci-dessus);
- Mauvaise rotation;
- Soupape de decharge ou bouche d'entree trop ouverte;

### HAUTE PRESSION DE LA POMPE:

- Soupape de decharge ou bouche d'entree trop fermée;
- Tuyaux de retour trop petits;
- Filtre encrasse.

### POMPE ET MOTEUR BRUYANTS:

- Panier de l'ecumoire ou du filtre pour cheveux et charpie bouche;
- Coussinets du moteur defectueux;
- Soupape dans le tuyau d'aspiration partiellement fermée;
- Tuyau d'aspiration partiellement bouche;
- Boyau de l'aspirateur bouche ou trop petit;
- Tuyauterie force la coquille de pompe;

### FUITE D'EAU A 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 hermetique;
- Restriction dans le tuyau d'aspiration;
- Faible niveau d'eau dans la piscine.

# WARRANTY

The Company warrants its products to be free from defects in workmanship and material for the applicable limitation periods set out

Below and will, at its sole option, in full satisfaction of its warranty obligation, repair or replace any defective product upon prompt notification to the Company and examination by a representative of the Company.

1 Year from date of installation, 18 months from date of manufacture.

Performance of new products is further warranted to be in accordance with ratings stated in the literature or specifications furnished by the Company when properly installed under normal conditions of operation. The Company's warranty obligation with regard to new products not of its own manufacture is limited to the warranty actually extended to the Company by its supplier.

This warranty does not extend to anyone except the first purchaser at retail. **IN NO EVENT SHALL THE COMPANY BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.**

The Company will not be responsible for any damages or losses, direct or indirect, arising in contract or in tort from any cause whatsoever including abrasives, corrosion and/or electrolysis, improper voltage supply, lighting, improper installation or modification, accident, misuse, alterations, misapplication or careless handling, nor for labour, transportation or other charges incurred in the replacement or repair of defective parts, and there are no warranties or conditions, expressed or implied, under the Sale of Goods Act or otherwise applicable except as expressly stated herein. The Company will not be responsible for any statements that are made or published, written or oral, which are misleading or inconsistent with the facts as published in the literature or specifications furnished by the Company.

**WARRANTY CLAIM PROCEDURES:** To obtain warranty service, you may contact the retailer from which the equipment was purchased or The VM Pump Co. LTD. Distributor in your area. Written permission must be obtained from the Company before any equipment claimed defective is returned for inspection.

Any new equipment that proves defective within the warranty period will, if returned to the factory with the transportation charges prepaid, be repaired or replaced, free of charge, F. O. B. factory, Cambridge, Ontario. The Company may issue credit in the amount of the invoice value of the defective equipment in lieu of repair or replacement. The Company reserves the right to substitute new or improved equipment on any replacements.

The provisions of this additional written warranty are in addition to and not a modification of or subtraction from the statutory warranties and other rights and remedies provided by any provincial law.

The VM Pump Co. LTD.  
75 Thompson Drive  
Cambridge, Ontario  
N1H 2E4  
1-519-740-9293

# GARANTIE

La Compagnie garantit ses produits neufs contre tout défaut de fabrication ou main d'oeuvre selon les périodes restrictives applicables mentionnées ci-après, et à sa discrétion, procédera au remplacement ou à la réparation de tout produit qui s'avère défectueux, et ce après que la compagnie aura été inspectée par un représentant de la Compagnie.

1 an à compter de la date d'installation, 18 mois à compter de la date de fabrication.

Le rendement des produits neufs est de plus garanti conformément aux spécifications stipulées dans la documentation ou aux caractéristiques données par la Compagnie quand leur installation se fait tel qu'énoncé et quand ils sont utilisés dans des conditions de fonctionnement normal. En ce qui concerne les nouveaux produits qui ne sont pas de sa fabrication, la garantie de la Compagnie se limite à la garantie effectivement accordée à la Compagnie par son fournisseur.

**La présente garantie ne s'étend qu'au premier acheteur au détail. EN AUCUN CAS, LA COMPAGNIE NE SERA RESPONSABLE DES DOMMAGES FORTUITS OU INDIRECTS.**

La Compagnie ne sera pas responsable pour tout dommage ou perte, direct ou indirect, provenant d'un contrat ou d'un délit, quelle que soit la cause y compris abrasifs, corrosion et/ou électrolyse, tension d'alimentation inexacte, foudre, installation ou modification défectueuse, accident, mauvais emploi ou emploi abusif, modifications, usage inapproprié ou manutention négligée, ni pour la main-d'œuvre, le transport ou autres frais survenus lors du remplacement ou de la réparation de pièces défectueuses, et aucune garantie ou condition, explicite ou implicite, en vertu de la Loi sur la Vente des marchandises ou autres, ne s'applique aux produits, sauf celle stipulée 0233e dans la présente. On ne pourra tenir la Compagnie responsable de toute déclaration faite ou publiée écrite ou verbale, qui serait trompeuse ou illogique par rapport aux faits publiés dans la documentation ou aux caractéristiques données par la Compagnie.

**DEMANDES CONCERNANT LA GARANTIE:** Pour bénéficier du service offert par la garantie, vous pouvez communiquer avec le détaillant qui a vendu l'équipement ou avec le distributeur The VM Pump Co. LTD. de votre région. Il est indispensable d'obtenir une permission écrite de la Compagnie avant de lui retourner pour inspection de l'équipement déclaré défectueux.

Tout matériel neuf qui s'avère défectueux dans les délais prévus par la garantie sera réparé ou remplacé, sans frais, F.A.B. usine, Cambridge, s'il est renvoyé à l'usine avec frais de transport payés d'avance. La Compagnie pourra accorder un crédit égal à la valeur facturée du matériel défectueux au lieu de réparer ou de remplacer celui-ci. La Compagnie se réserve le droit de fournir, à titre de remplacement, du matériel neuf ou amélioré.

Les dispositions de cette garantie écrite supplémentaire s'ajoutent aux garanties légales et autres droits et recours prévus par toute législation provinciale, sans les modifier ni en soustraire quoi que ce soit.

The VM Pump Co., LTD  
75 Thompson Drive  
Cambridge, Ontario  
N1T2E4  
1-519-740-9293