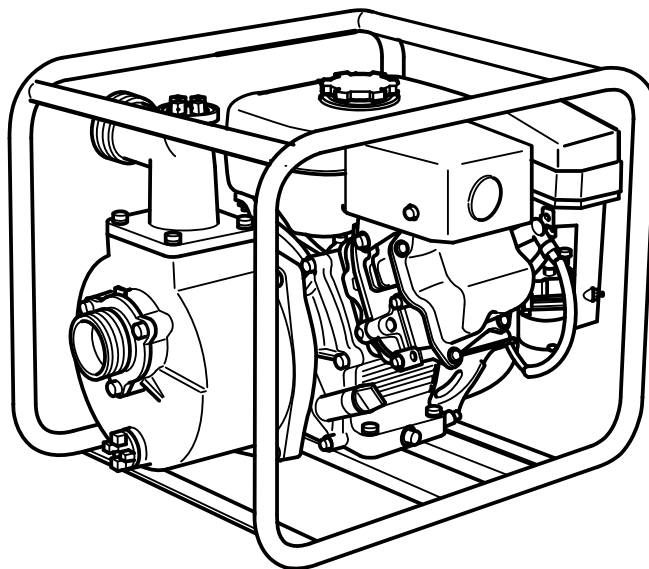


INSTRUCTIONS MANUAL MANUEL D'INSTRUCTIONS



**CENTRIFUGAL ENGINE PUMPS
POMPES CENTRIFUGES MOTORISÉES**



Thank you very much for purchasing our pump.

This Operation Manual tells you how to operate and service your pump. Please read carefully before using the pump to ensure proper handling and operation.

Follow the instructions carefully to keep your pump in the best running condition.

If you have any questions concerning this manual, or any suggestions, please contact your nearest dealer for assistance.

IMPORTANT MESSAGE TO THE CONSUMER AND/OR OPERATOR



CAUTION

This symbol of safety will be found throughout this manual alerting you to the possibility of injury. Do not expose yourself or others to danger. Carefully read each message that follows this safety symbol.



WARNING

This symbol of safety will be found throughout this manual alerting you to the possibility of severe personal injury or loss of life if instructions are not followed.



SAFETY PRECAUTIONS

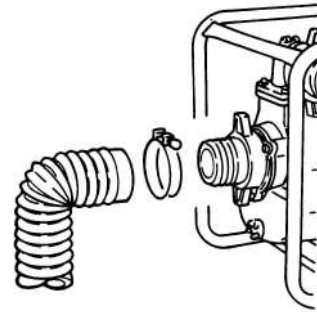
1. Before starting the pump, study all of the instructions in this booklet. Make sure you thoroughly understand how to operate the machine. Proper preparation, operation and maintenance will result in operator safety, optimum performance and long unit life.
2. Be sure each person who operates the machine is properly instructed as to its safe operation.
3. This pump is designed to give safe and dependable service, if operated according to the instructions.
4. Always keep the machine and associated equipment clean, properly serviced and maintained.
5. Observe all safety regulations for safe handling of fuel. Handle fuel in safety containers. Do not refill engine while it is running or hot. Carefully clean up any spilled fuel before starting.
6. Never operate the machine in an explosive atmosphere, near combustible materials or where ventilation is not sufficient to carry away the exhaust fumes.
7. Always be sure that the machine is on secure footing and cannot shift around and injure someone. Remember that the suction hose on a pump tends to pull the pump down when it is filled with water.
8. Keep the immediate working area free from all bystanders.

9. When starting the machine, be sure that nothing is in a position to be hit by the operator's hand or arms.
10. Avoid contacting the hot exhaust manifold, muffler or cylinder. Keep clear of all rotation parts.
11. Stop the engine and disconnect the spark plug wire before working on any part of the machine to prevent accident at starting.



SETTING UP THE PUMP

Before starting the engine, sufficiently fill engine oil and fuel in the engine. All connections on the suction side of the pump must be air tight, so air cannot leak into the suction. In addition, the suction hose or pipe must be non-collapsible. If a pipe is to be used with an engine-driven pump, always connect a short piece of flexible hose between the pump and the pipe, so the pump will be free to float on its springs.



**PUT THE SUCTION STRAINER
ONTO THE END OF THE SUCTION HOSE AND
NEVER USE PUMP WITHOUT IT**



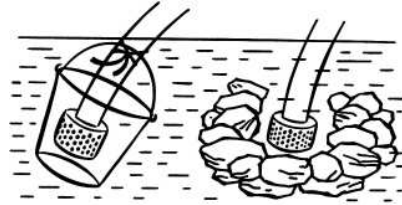
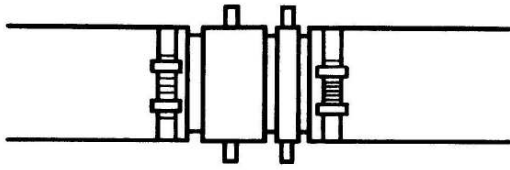
FILL PUMP WITH CLEAN WATER

CENTRIFUGAL PUMPS can prime only when they contain water. **USE CLEAN WATER** for priming. Nevertheless, contaminated and extremely muddy liquids can be pumped satisfactorily provided clean water is used for priming.

Self priming is not instantaneous. The pump needs 60 to 150 seconds to prime, according to the length of the suction hose, size of suction diameter.

It is best if the discharge hose is laid out straight. If it is necessary to curve the hose, be sure there are no sharp bends or kinks, as such restrictions reduce the flow.

Locate the suction strainer over as firm a bottom as can be found. Clogging of the strainer with a muck, roots, debris or leaves can be a problem.



OPERATING CONDITION

- Temperature: $-5 \sim 40^{\circ}\text{C}$ ($23 \sim 104^{\circ}\text{F}$)
- Humidity: 85% or below
- Height: 1000m or below

STORAGE CONDITION

- Temperature: $-20 \sim 60^{\circ}\text{C}$ ($-4 \sim 140^{\circ}\text{F}$)
- Humidity: 85% or below
- Location: outdoors

PROTECT PUMP FROM BEING DAMAGED

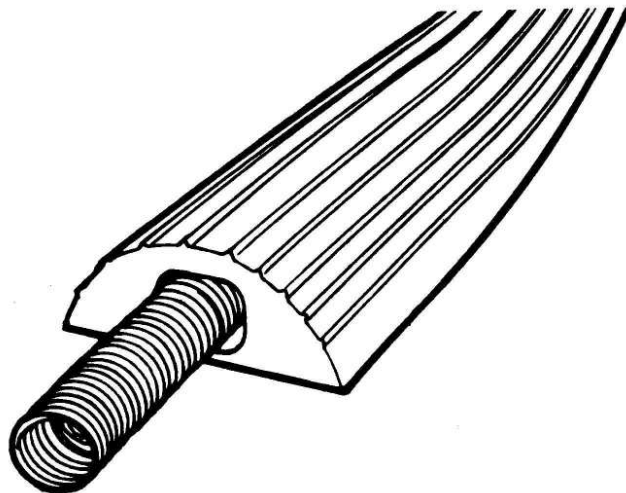
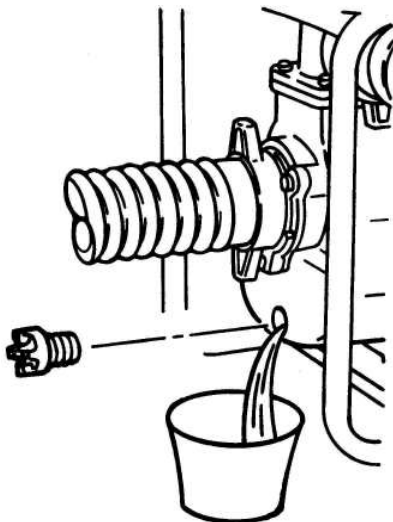


Whenever hose must be laid across a roadway, lay planking along side of it so vehicles cannot cut off the flow as they cross the hose. A vehicle running over an unprotected discharge hose while the pump is operating might not only damage the hose, but also crack the pump. It will cause pressure in the reverse direction three times greater than before, known as "water hammer". Avoid the water hammer for long life operation.



Whenever stopping to use the pump, drain out the water from the pump casing.

Because the water makes the impeller rust, especially in the winter season, it will freeze and cause damage to them.



SPECIFICATIONS

Model		PWP1H		PWP2HX		PWP3HX		PWP4HX	PWP15SCH4070	PWP2SCH5050
Type		Dewatering pump							High head pump	
Suc.&Dis.Dia	mm	25x25	50x50		80x80		100x100		40x40	50x50
Engine Model	-	HONDA GX25		HONDA GX120		HONDA GX160		HONDA GX240	HONDA GX160	HONDA GX160
Max.Output	kW	0.8		2.9		4.0		5.9	4.0	4.0
Max.Capacity	L/min	130		520		1000		1800	390	400
Total.Head	m.	35		32		32		28	70	50
Measured Noise Level	dB	98		102		104		107	104	104
Guaranteed Noise Level(LWA)	dB	100		103		106		110	106	106

Model			PWP2SST		PWP3SST		BKPWP2SWT		BKPWP3SWT	BKPWP4SWT
Type		Semi-trash pump				Trash pump				
Suc.&Dis.Dia	mm	50x50		80x80		50x50		80x80		100x100
Engine Model	-		HONDA GX120		HONDA GX160		HONDA GX160		HONDA GX240	HONDA GX340
Max.Output	kW		2.9		4.0		4.0		5.9	8.0
Max.Capacity	L/min		700		1000		700		1360	2000
Total.Head	m.		23		23		27		28	23
Measured Noise Level	dB		102		104		104		107	107
Guaranteed Noise Level(LWA)	dB		103		106		106		110	110

Model					PWP3SMD
Type		Diaphragm pump			
Suc.&Dis.Dia	mm	80x80			
Engine Model	-				HONDA GX160
Max.Output	kW				4.0
Max.Capacity	L/min				240
Total.Head	m.				15
Measured Noise Level	dB				104
Guaranteed Noise Level(LWA)	dB				105

※Specifications subject to change without notice

※Performance of products might be different depending on the engine performance

TROUBLE-SHOOTING CHART

PROBLEM	CAUSE AND TREATMENT
ENGINE CANNOT BE STARTED	Follow instruction in engine manual.
THE PUMP CANNOT PRIME	<p><u>THE PUMP NEED WATER.</u> Fill with clean water.</p> <p><u>WATER INSIDE THE PUMP CONTAMINATED WITH WATER.</u> Drain pump and fill with clean, cold water. Even though the pump can use dirty water, clean water may be needed for priming.</p> <p><u>LEAKING HOSE OR CONNECTIONS ON SUCTION OF THE PUMP.</u> Make coupling tighter.</p> <p><u>STRAINER CLOGGED.</u> Clean strainer, use mean of keeping the strainer from clogging.</p> <p><u>SYSTEM CLOGGED</u> Clean hoses. If necessary disassenble and clean out pump.</p>
FLOW IS SCANTY	<p><u>THE PUMP IS O.K., BUT TOO SMALL FOR JOB.</u> Install larger pump fitted with larger diameter hoses. Just try larger hoses with the same pump.</p> <p><u>TOTAL HEAD INCLUDING FRICTION TOO GREAT.</u> Do everything possible to decrease the head, eliminate unneeded elbows, adapters, and reducers. If possible, move the pump closer to the water and shorten suction hoses. Increase size of hose, especially with high suction lift and long discharge hose.</p> <p><u>PUMP LEAKING OR WORN</u> Overhaul the pump. Have worn seals, gaskets, impeller or housing parts replaced as necessary; or shim to reduce clearance between impeller and the wear plate or the housing.</p>
VOLUME DECREASES DURING PUMPING	<p><u>CLOGGED STRAINER.</u> Clean the strainer.</p>
THE PUMP IS "FROZEN" FAST	<p><u>ICE INSIDE PUMP.</u> Turn the pump shaft a little way by hand. Warm the pump slowly until the ice melts.</p>

Original instructions

Merci d'avoir choisi d'acheter notre motopompe

Ce manuel d'instruction vous explique comment utiliser et entretenir votre motopompe. Nous vous prions de le lire attentivement avant la première mise en marche de manière à en assurer une bonne utilisation.

Suivez attentivement les instructions de façon à conserver votre matériel dans les meilleures conditions de fonctionnement. S'i vous avez des questions ou des suggestions à faire concernant ce manuel d'instructions, merci de contacter notre revendeur le plus proche.

MESSAGE IMPORTANT A TOUT UTILISATEUR!



ATTENTION

Ce symbole de sécurité apparaîtra dans ce manuel chaque fois qu'il y aura possibilité de mauvaise utilisation entraînant des dommages. Ne exposez pas les autres ou vous-même à des dangers.



DANGER

Ce symbole apparaîtra dans ce manuel vous alertant qu'il peut y avoir un danger réel et grave pour votre personne si les instructions ne sont pas suivies correctement.



PRÉCAUTIONS de SÉCURITÉ

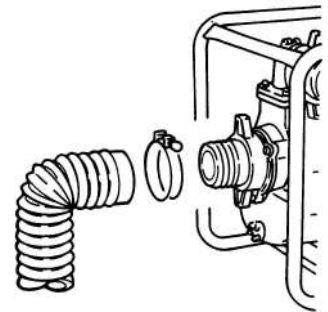
1. Avant de démarrer la pompe, étudiez attentivement toutes les instructions données dans ce manuel. Assurez vous que vous avez bien compris comment mettre en route la pompe. Une préparation correcte, ainsi qu'une mise en route et une maintenance bien faites vous permettront non seulement d'être satisfait mais d'utiliser la pompe dans les meilleures conditions de redement et de performances.
2. Assurez vous que chaque autre utilisateur que vous, pourra également sans danger se servir de la pompe.
3. Cette pompe est concue pour vous donner toute satisfaction si elle est utilisée dans les conditions indiquées et selon les performances nominales inscrites sur le corps de la pompe.
4. Prière de toujours garder la pompe et les équipements annexes en bon état et propres.
5. Observez toutes les instructions de sécurité pour la manipulation du carburant moteur. Le carburant doit être tenu dans des reservoirs (ou bidons) de sécurité. Ne jamais remettre du carburant dans le reservoir sans arrêter le moteur et pendant que celui-ci est encore chaud. Avant de redémarrer le moteur, nettoyez bien toutes traces de carburant qui aurait pu débordé au cours du remplissage.
6. Ne jamais utiliser la motopompe dans une atmosphère explosive, à côté de matériaux inflammables ou dans un endroit où la ventilation ne serait pas suffisant pour évacuer les gaz d'échappement.
7. Prière de toujours vous assurer que la motopompe est bien stable et ne risque pas de

- bouger au cours du fonctionnement pouvant entraîner des dommages pour les autres. Prenez garde car le tuyau d'aspiration d'une pompe a tendance à tirer celle-ci vers le bas d'où on aspire l'eau, en particulier lorsque ce tuyau et pompe elle-même sont plein d'eau.
8. Veuillez garder l'aire d'installation de la pompe libre de tout dégagement. Éloignez les personnes qui ne sont pas responsables du fonctionnement de la motopompe.
 9. Au moment de tirer sur le lanceur, lorsque vous démarrez la pompe, assurez vous de ne heurter rien ni personne ne se trouve dans votre entourage immediate.
 10. Evitez de toucher les parties chaudes du moteur (échappement, cylindre) et les parties en mouvement.
 11. Arrêtez le moteur et coupez le circuit d'allumage avant d'intervenir sur n'importe quelle partie de la motopompe. Vous éviterez ainsi tout accident du à un démarrage intempestif.



PRÉPARATION DE LA MOTOPOMPE

Avant de démarrer la motopompe, assurez vous que les pleins de carburant et d'huile moteur sont bien faits. Tous les raccordements des tuyaux doivent être parfaitement étanches pour éviter toute prise d'air préjudiciable au bon fonctionnement de la pompe, particulièrement à l'aspiration. Assurez vous également que les tuyaux sont en bon état et non craquelés. Si la motopompe doit être raccordée à des tuyauteries rigides, mettre entre la pompe et la tuyauterie un morceau de tuyau flexible pour isoler la pompe des vibrations.



PRIÈRE DE TOUJOURS METTRE LA CRÉPINE A L'EXTREMITÉ DU TUYAU D'ASPIRATION ET DE NE JAMAIS POMPER SANS CETTE CRÉPINE.



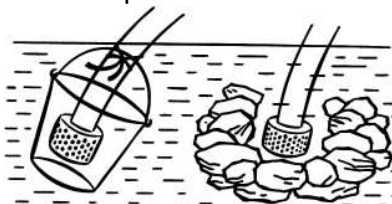
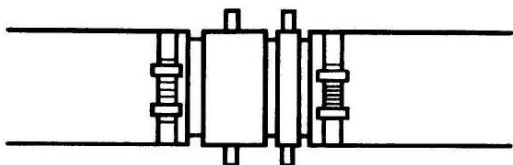
REMP LISSEZ LA POMPE AVANT LE DÉMARRAGE AVEC DE L'EAU CLAIRE.

LES POMPES CENTRIFUGES ne peuvent s'amorcer toute seule que si vous remplissez le corps de pompe d'eau avant le démarrage. Il faut utiliser pour cela de l'eau propre. Ceci n'empêche pas après de pomper de l'eau chargée ou boueuse mais il faut vraiment de l'eau propre pour l'amorçage de la pompe.

L'amorçage n'est pas instantané. Le temps d'amorçage varie de 60 à 150 secondes selon la hauteur d'aspiration, et selon le degré d'usure de la garniture mécanique de la pompe.

Il faut bien étaler le tuyau de refoulement et s'assurer qu'il ne présente pas de pli qui pourrait réduire énormément le débit.

Veuillez placer autant que possible la crépine entre deux eaux, et non contre le fond, ou dans un seau ou en la protégeant comme c'est montré sur le dessin ci-après.



CONDITION D'EXPLOITATION

• Température: $-5 \sim 40^{\circ}\text{C}$ • Humidité: 85% ou au-dessous • Hauteur: 1000m ou au-dessous

CONDITIONS D'ENTREPOSAGE

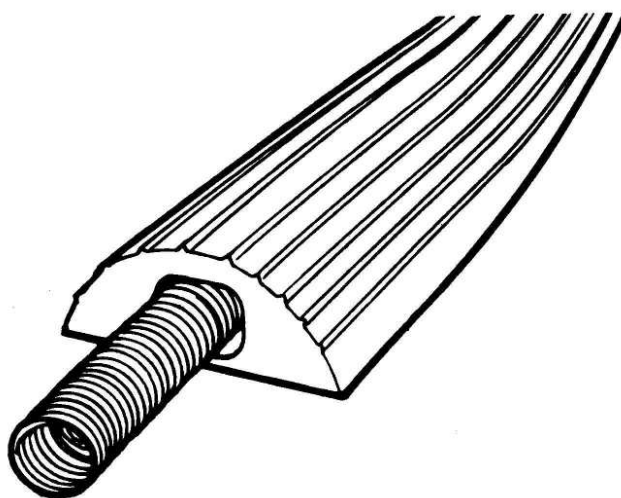
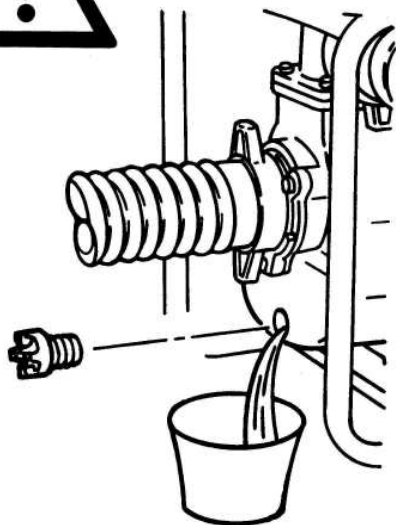
• Température: $-20 \sim 60^{\circ}\text{C}$ • Humidité: 85% ou au-dessous • Emplacement: de plein air

PROTECTION DE LA POMPE CONTRE LES DOMMAGES

Lorsque le tuyau de refoulement doit être placé en travers d'une route ou d'un chemin où des véhicules sont susceptibles de rouler, il faut installer ce tuyau de façon à ce qu'aucun véhicules ne puissent l'écraser, lorsque la pompe fonctionne ou même lorsqu'elle ne fonctionne plus et que de l'eau est restée sous pression dans le tuyau de refoulement. Ceci peut avoir l'effet d'un coup de bélier de trois fois supérieur à la pression nominale maximum de la pompe, pouvant non seulement entraîner l'éclatement du tuyau mais même du corps de pompe **ÉVITER TOUT COUP DE BÉLIER**



Lorsqu'on arrête la pompe, il faut vidanger le corps de pompe car l'eau qui y resterait pourrait : oxyder la turbine, en hiver le corps de pompe pourrait geler et éclater.



FICHE TECHNIQUE

Modèle		PWP1H		PWP2HX		PWP3HX		PWP3HX	PWP15SCH4070	PWP2SCH5050
Type		Pompe d'assèchement							Haut-tête de la pompe	
Diamètres décharge x aspiration	mm	25x25	50x50		80x80		100x100		40x40	50x50
Moteur Modèle	-	HONDA GX25		HONDA GX120		HONDA GX160		HONDA GX240	HONDA GX160	HONDA GX160
Max.sortie	kW	0.8		2.9		4.0		5.9	4.0	4.0
Max.Capacité	L/min	130		520		1000		1800	390	400
Tête max.	m.	35		32		32		28	70	50
Niveau sonore mesuré	dB	98		102		104		107	104	104
Niveau sonore garanti(LWA)	dB	100		103		106		110	106	106

Modèle			PWP2SST		PWP3SST		BKPWP2SWT		BKPWP3SWT	BKPWP4SWT
Type		Semi-Trash Pompe				Trash Pompe				
Diamètres décharge x aspiration	mm	50x50		80x80		50x50		80x80		100x100
Moteur Modèle	-		HONDA GX120		HONDA GX160		HONDA GX160		HONDA GX240	HONDA GX340
Max.sortie	kW		2.9		4.0		4.0		5.9	8.0
Max.Capacité	L/min		700		1000		700		1360	2000
Tête max.	m.		23		23		27		28	23
Niveau sonore mesuré	dB		102		104		104		107	107
Niveau sonore garanti(LWA)	dB		103		106		106		110	110

Modèle					PWP3SMD
Type		Pompe à membrane			
Diamètres décharge x aspiration	mm			80x80	
Moteur Modèle	-				HONDA GX160
Max.sortie	kW				4.0
Max.Capacité	L/min				240
Tête max.	m.				15
Niveau sonore mesuré	dB				104
Niveau sonore garanti(LWA)	dB				105

※Spécifications sous réserve de modifications sans préavis

※La performance de produits peut être différente dépendant des performances du moteur

CAUSES DE NON FONCTIONNEMENT

PROBLEME	CAUSE ET TRAITEMENT
LE MOTEUR NE DEMARRE PAS	Voir le manuel d'instruction concernant le moteur
LA POMPE NE S'AMORCE PAS	<p><u>PAS D'EAU DANS LA POMPE</u> La remplir avec de l'eau claire</p> <p><u>L'EAU DANS LA POMPE EST SALE OU CHAUDE</u> Vidanger la pompe et la remplir d'eau froide et propre.</p> <p><u>PRISE D'AIR OU TUYAU USÉ ET CRAQUELÉ</u> Resserrez les raccords et changer si nécessaire le tuyau d'aspiration</p> <p><u>CRÉPINE COLMATÉE</u> Nettoyez la crépine et protégez là d'un nouveau colmatage</p> <p><u>SYSTÈME COLMATÉ</u> Nettoyez les tuyaux et si nécessaire démonter le corps de pompe pour nettoyer l'intérieur de la pompe.</p>
LE DÉBIT EST FAIBLE	<p><u>LA POMPE EST BONNE MAIS TROP PETITE POUR LE TRAVAIL DEMANDE</u> Changer de modèle pour le supérieur en changeant les diamètres de tuyau ou essayer sans changer la pompe de mettre des tuyaux de plus gros diamètres</p> <p><u>HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE INCLUANT PERTES DE CHARGE TROP IMPORTANTE</u> Faire tout ce que vous pouvez pour diminuer la HMT : en réduisant la hauteur géométrique et/ou les pertes de charge des tuyaux en augmentant le diamètre de ceux-ci. Pour un bon fonctionnement le diamètre nominal des tuyaux doit être au moins égal à celui des raccords de la pompe et augmenté si les longueurs de tuyau sont grandes.</p> <p><u>LA POMPE FUIT OU EST USÉE</u> Remplacer les joints de pompe, ou la garniture mécanique qui est trop usée. L'espace entre la plaque d'usure de la pompe et la turbine étant devenu trop grand : remplacer alors la turbine et si nécessaire la plaque d'usure (corps de pompe arrière).</p>
LE DÉBIT DIMINUE EN COURS DE POMPAGE	<p><u>COLMATAGE DE LA CRÉPINE</u> Nettoyez la.</p>
LA POMPE EST GELÉE	<p><u>GLACE DANS LA POMPE</u> Faire tourner doucement le vilebrequin à la main et réchauffer progressivement la pompe jusqu'à ce que la glace fonde.</p>

Traduction des directives originales

Dynablast Division of John Brooks Company Limited

2625 Meadowpine Blvd.,
Mississauga, Ontario L5N 7K5

TEL: 1-888-881-6667

FAX: 1-800-350-5666

PRINTED IN JAPAN

P/N.*****
