

TRASH PUMP

Model

Modèle

Modell

Modello

Modelo

《KTH》

INSTRUCTION MANUAL

MANUEL D'UTILISATION

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUALE D'USO

MANUAL DE INSTRUCCIONES

KOSHIN LTD.

12, Kami-Hachinotsubo, Kotari Nagaokakyo City, Kyoto, Japan 617-8511

Tel :+81-(075)-953-2499

Fax :+81-(075)-954-6119

<http://www.koshinpump.com>

17-08 011591106

OWNER'S MANUAL © 2017 by KOSHIN LTD.

6th Edition, August 2017

All rights reserved. Any reprinting or unauthorized use without the written permission of KOSHIN LTD. is expressly prohibited.

Printed in Japan.

MANUEL D'INSTRUCTIONS © 2017 par KOSHIN LTD Six édition Août 2017

Tous droits réservés. Toute reproduction ou tout autre usage de ce manuel est interdite sans autorisation écrite de KOSHIN LTD.

Imprimé au Japon.

BEDIENUNGSANLEITUNG © 2017 von KOSHIN LTD.

6. Ausgabe, August 2017

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder unberechtigte Anwendung ohne schriftlicher Zustimmung durch KOSHIN LTD. ist ausdrücklich verboten.

Gedruckt in Japan.

MANUALE DEL PROPRIETARIO © 2017 BY KOSHIN LTD.

Sesto edizione: Agosto 2017 Tutti i diritti riservati. Qualsiasi ristampa o uso non autorizzato con permesso scritto della KOSHIN LTD. sono formalmente proibiti. Stampato in Giappone.

MANUAL DEL PROPIETARIO © 2017 por KOSHIN LTD.

6ª Edición, Agosto 2017

Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin la previa autorización escrita por KOSHIN LTD.

Impreso en Japón.

 **WARNING**

PLEASE READ AND UNDERSTAND

THIS MANUAL COMPLETELY BEFORE OPERATING THE MACHINE.

Particularly important information is distinguished in this manual by the following notations.

 **ATTENTION**

IL EST CONSEILLE DE LIRE CE MANUEL ATTENTIVEMENT ET INTEGRALEMENT AVANT D'UTILISER LA MACHINE.

Dans ce manuel, les informations particulièrement importantes sont indiquées de la manière suivante.

 **WARNUNG**

UM SICH MIT DEM BETRIEB VERTRAUT ZU MACHEN, LESEN SIE BITTE VOR INGEBRAUCHNAHME DER MASCHINE DIESE ANLEITUNG VOLLKOMMEN DURCH.

Informationen von besonderer Bedeutung sind in dieser Anleitung durch folgende Bezeichnungen gekennzeichnet.

 **AVVERTENZA**

VI PREGHIAMO DI LEGGERE ATTENTAMENTE E INTEGRALMENTE QUESTO MANUALE PRIMA DI FAR FUNZIONARE LA MACCHINA.

In questo manuale le informazioni particolarmente importanti sono contrassegnate nel modo seguente.

 **ADVERTENCIA**

POR FAVOR LEA Y COMPRENDA ESTE MANUAL CON CUIDADO ANTES DE USAR LA MÁQUINA.

En este manual las informaciones muy importantes están remarcadas de la siguiente manera.

CAUTION

Please read the accompanying manual thoroughly before using the engine.

PRECAUTION

Avant l'utilisation du moteur, lire attentivement le mode d'emploi-ci-joint.

VORISICHT

Über die Handhabung des Motors lesen Sie bitte die zugehörige Bedienungsanleitung durch.

ATTENZIONE

Prima di usare il motore, leggere attentamente le istruzioni in questo.

PRECAUCIÓN

Respecto al manejo del motor, lea con cuidado el manual adjunto del motor antes del uso.

 **WARNING**

Failure to follow WARNING instructions could result in severe injury or death to the machine operator, a bystander, or a person inspecting or repairing the machine.

 **ATTENTION**

Le non-respect des instructions ATTENTION peut entraîner des blessures sérieuses voire même mortelles pour la personne utilisant la machine, un passant ou la personne vérifiant ou réparant la machine.

 **WARNUNG**

Nichtbefolgung der WARNUNGS-Anweisungen könnte schwere Verletzungen oder den Tod von Bedienungspersonen, Umstehenden oder Wartungspersonen verursachen.

 **AVVERTENZA**

Lamancata osservanza delle istruzioni date con AVVERTENZA può provocare infortunio grave o morte dell'operatore della macchina, di un astante o della persona che verifica o ripara la macchina.

 **ADVERTENCIA**

La inobservancia de las instrucciones ADVERTENCIA puede ocasionar heridas graves o la muerte del operador o de la persona de inspección o reparación de la máquina.

CAUTION:

A CAUTION indicates special precautions that must be taken to avoid damage to the machine.

PRECAUTION:

PRECAUTION indique les précautions à prendre pour éviter d'endommager la machine.

VORSICHT:

VORSICHT zeigt Vorkehrungen an, die zur Vermeidung von Gerätebeschädigungen zu treffen sind.

ATTENZIONE:

Con ATTENZIONE vengono segnalate le precauzioni speciali che devono essere prese per evitare danni alla macchina.

PRECAUCIÓN:

PRECAUCIÓN muestra la indicación de las precauciones que se deben tener para evitar daños a la máquina.

NOTE:

A NOTE provides key information to make procedures easier or clearer.

NOTA BENE:

NOTA BENE donne des informations nécessaires à une manipulation plus simple et plus claire de la machine.

HINWEIS:

Ein HINWEIS gibt Schlüsselinformationen zur Erleichterung und Klarstellung der Verfahren.

N.B.:

Con N.B.vengono fornite informazioni importanti per rendere i procedimenti più facili o più chiari.

NOTA:

Una NOTA provee la información necesaria para hacer el procedimiento fácil y claro.

Explanation of warning signs

Signification des étiquettes

Bedeutung der Warnschilder

Spiegazione delle etichette di avvertenza

Explicación de la etiqueta de ADVERTENCIA

Please read the accompanying manual thoroughly before using the engine.

Avant l'utilisation du moteur, lire attentivement le mode d'emploi joint.

Über die Handhabung des Motors lesen Sie bitte die zugehörige Bedienungsanleitung durch.

Prima di usare il motore, leggere attentamente le istruzioni annesse.

Respecto al manejo del motor, lea con cuidado el manual adjunto del motor antes del uso.



Never use the engine indoors.

Ne jamais utiliser le moteur à l'intérieur.

Den Motor niemals in einem Innenraum betreiben.

Non usare mai il motore all'interno di edifici.

No usar nunca el motor en el interior de un ambiente.



Don't touch the engine when it is hot.

Ne pas toucher les pièces chaudes du moteur.

Niemals heiß Motorteile berühren.

Non toccare le parti calde del motore.

No tocar, son las partes calientes del motor.



Before refueling, be sure to stop the engine.

S'assurer que le moteur est arrêté avant de faire le plein.

Vor dem Nachfüllen von Kraftstoff den Motor unbedingt abstellen.

Assicurarsi che il motore sia fermo prima di fare il rifornimento di benzina.

Antes de repostar combustible, asegurarse de apagar el motor.

CONTENTS
TABLE DES MATIERES
INHALT
INDICE
ÍNDICE

1 NOMENCLATURE
TERMINOLOGIE
NOMENKLATUR
NOMENCLATURA
NOMENCLATURA..... 9

2 SAFETY CAUTIONS
MESURES DE SECURITE
SICHERHEITSMASSNHAMEN
MISURE DI SICUREZZA
MEDIDAS DE SEGURIDAD..... 11

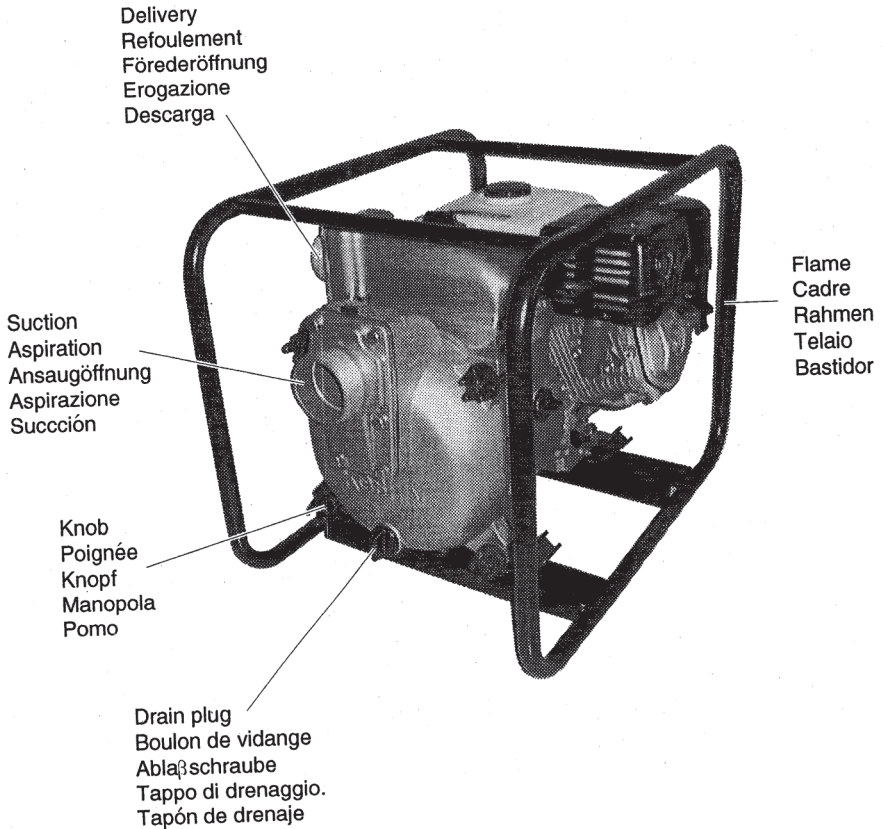
3 PREPARATION BEFORE ENGINE PUMP OPERATION
PREPARATIFS AVANT LA MISE EN MARCHÉ DE LA POMPE
VORBEREITUNGEN VOR BEGINN DES PUMPENBETRIEBS
PREPARAZIONE PRIMA DI METTERE IN FUNZIONE LA POMPA
PREPARACIÓN ANTES DE PONER LA BOMBA EN FUNCIONAMIENTO 13

4 OPERATION
UTILISATION
BETRIEB
FUNZIONAMENTO
FUNCIONAMIENTO 19

5 MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS
ENTRETIEN ET REGLAGES
WARTUNG UND EINSTELLUNGEN
MANUTENZIONE E REGISTRAZIONI
MANTENIMIENTO Y AJUSTES 21

6	PREPARATION FOR LONG STORAGE PREPARATIFS POUR STOCKAGE PROLONGE VORBEREITUNGEN FÜR LANGFRISTIGE LAGERUNG PREPARAZIONE PER TENERE A LUNGO IN MAGAZZINO PREPARACIÓN PARA UN PERÍODO DE ALMACENAMIENTO PROLONGADO	26
7	TROUBLE AND REMEDY PROBLEMES ET PRMEDES POUR LA PARTIE POMPE STÖRUNGEN UND ABHILFE GUASTI E RIPARAZIONI AVERÍA Y REPARACIÓN	28
8	TROUBLESHOOTING PROCEDURES PROBLEMES ET REMEDES POUR LA PARTIE MOTEUR STÖRUNGSBESEITIGUNG COME PROCEDERE PER LOCALIZZARE I GUASTI PROCEDIMIENTO PARALocalización DE AVERÍAS	33
9	SPECIFICATIONS SPECIFICATIONS TECHNISCHE DATEN SPECIFICAZIONI ESPECIFICACIONES	38

1 NOMENCLATURE
TERMINOLOGIE
NOMENKLATUR
NOMENCLATURA
NOMENCLATURA



Standard accessories

Tool kit (Engine)
Instruction manual
Strainer (1 PC)
Pipe joint ass'y (2 PCS)
Hose band (3 PCS)

Accessoires standard

Jeu d'outils (Moteur)
Manuel d'instructions
Crépine (1 pc)
Raccord pour tuyau (2 jeux)
Collier pour tuyau (3 pcs)

Standardzubehör

Werkzeugsatz (Motor)
Bedienungsanleitung
Sieb (1 Stk.)
Rohrstutzen-Bausatz (2 Stk.)
Schlauchbinder (3 Stk.)

Accessori diserie

Borsa utensili (motore)
Manuale di istruzioni
Filtro (uno)
Raccordi per tubi (due)
Collarini per tubo flessibile (tre)

Accesorios normales

Juego de herramientas (Motor)
Manual de instrucciones
Colador (1 pieza)
Ensamblaje de unión de tubo (2 piezas)
Abrazadera para manguera (3 piezas)

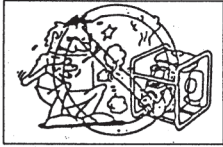
2 SAFETY CAUTIONS

MESURES DE SECURITE

SICHERHEITSMASSNHAMEN

MISURE DI SICUREZZA

MEDIDAS DE SEGURIDAD



⚠ WARNING Avoid touching the engine and muffler with any part of your body or clothing during inspection or repair, while they are still hot.

⚠ ATTENTION Lors de la vérification ou réparation, faire attention qu'une partie du corps ou un vêtement ne vienne toucher le moteur ou le pot d'échappement si ces derniers sont encore chauds.

⚠ WARNUNG Den Motor und Schalldämpfer während der Kontrolle bzw. Reparatur nicht mit einem Körper- oder Kleidungsstück berühren, solange sie noch heiß sind.

⚠ AVVERTENZA Mentre sono ancora caldi, evitare di toccare il motore e la marmitta con qualsiasi parte del corpo e degli abiti durante ispezioni o riparazioni.

⚠ ADVERTENCIA Evitar tocar el motor y silenciador mientras estén calientes con cualquier parte del cuerpo o ropa durante la inspección o reparación.



A NOTE FOR SAFETY OPERATION

- Take special care of ventilation. Beware of CO poisoning.

A NOTA POUR LA SECURITE

- Veiller à une bonne aération. Attention aux gaz d'échappement.

A HINWEISE FÜR DEN SICHEREN BETRIEB

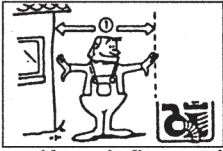
- Auf gute Belüftung achten. Vorsicht: Kohlenmonoxidgefahr.

A NOTE RIGUARDANTI LA SICUREZZA

- Fare particolare attenzione alla ventilazione. Guardarsi da avvelenamento da gas di scappamento.

A NOTA PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO

- Tenga cuidado especial con la ventilación. Cuidado de no tener intoxicación por monóxido de carbono(CO).



B • Keep inflammables away from the exhaust outlet. ①1m (3.94 in)

B • Eloigner tout produit inflammable de la sortie d'échappement.

① 1m (3.94 in)

B • Entzündbare Materialien von der Auspufföffnung fernhalten. ① 1m

B • Tenere lontano dall'uscita di scappamento qualsiasi prodotto infiammabile.

①1m (3.94 in)

B • Mantenga los productos inflamables a distancia de la válvula del escape.

① 1m (3.94 in)



C • Before refueling, be sure to stop the engine.

• Never refuel while smoking or in the vicinity of an open flame.

• After refueling, make sure the tank cap is tightened securely.

C • Vérifier que le moteur soit bien arrêté avant de refaire le plein d'essence.

• Ne jamais faire le plein d'essence en fumant ou à proximité d'une flamme.

• Une fois le plein terminé, vérifier que le bouchon du réservoir à essence soit bien resserré.

C • Vor dem Nachfüllen mit Kraftstoff sicherstellen, daß der Motor abgestellt ist.

• Während des Nachfüllens nicht rauchen und offene Flammen fernhalten.

• Nach dem Nachfüllen darauf achten, daß der Kraftstoffbehälterverschluß fest zuge dreht ist.

C • Assicurarsi che il motore sia fermo prima di fare il rifornimento di benzina.

• Non fare mai il pieno di benzina fumando o in prossimità di fiamma.

• Terminato di fare il pieno, assicurarsi che il tappo del serbatoio sia ben chiuso.

C • Antes de repostar combustible, no olvidar de parar el motor.

• No repostar nunca combustible cuando esté fumando o cerca de una flama.

• Después de repostar combustible, asegurarse de que el tapón del tanque esté bien cerrado.

CAUTION

Trash Pumps/Semi-Trash Pumps are designed to pump water with up to 25%/10% suspended solid* solution. If the suspended solid percentage is higher, premature wear and failure will occur.

To properly pump water with any debris, any solids must be in a suspension.

* Suspended solids are defined as debris "floating" within the water. The size of the suspended solid that can be pumped is determined by the size of the pump. Refer to the chart below for maximum suspended size.

Pump failure will occur if the suction strainer is not properly fitted.

The strainer keeps the size of the suspended solids entering the pump to the predetermined size the pump has been designed to handle.

The strainer should be installed in the position where water accumulates most easily.

When installing on soft ground, such as gravel or sand, position wooden boards or blocks, etc. below the strainer to prevent it from sinking into the ground.

MODEL	SUSPENDED SOILD SIZE
KTH-50X	8mm (0.3")
KTH-80X	9mm (0.35")
KTH-100X	9mm (0.35")

ATTENTION

Les pompes Trash/pompes Semi-Trash sont conçues pour pomper de l'eau contenant jusqu'à 25%/10% de solution solide* suspendue. Si le pourcentage de solides en suspension est plus élevé, une usure prématurée ou un endommagement peuvent se produire. Pour pomper de l'eau contenant des débris, tous les solides doivent se trouver en suspension.

* Les solides suspendus sont définis comme des débris qui "flottent" dans l'eau. La taille des solides suspendus qui peuvent être pompés dépend de la taille de la pompe. Veuillez consulter le tableau ci-dessous pour connaître la taille maximale des solides suspendus.

Si la crépine d'aspiration n'est pas utilisée correctement, il peut en résulter la défaillance de la pompe et de coûteuses détériorations.

Cette crépine permet d'assurer que la taille des solides en suspension entrant dans la pompe est inférieure à la valeur limite prédéterminée de conception de la pompe. La crépine doit être mise en place de sorte que l'eau s'accumule le plus facilement possible. Lors d'une installation sur un sol fragile, comme sur du gravier ou du sable, placer des planches de bois ou des blocs en dessous de la crépine afin de l'empêcher de s'enfoncer dans le sol.

MODÈLE	TAILLE DES SOLIDES SUSPENDUS
KTH-50X	8 mm (0,3")
KTH-80X	9 mm (0,35")
KTH-100X	9 mm (0,35")

VORSICHT

Schmutzwasserpumpen/Brauchwasserpumpen sind dafür ausgelegt, Wasser mit einem Schwebstoffanteil* von bis zu 25%/10% zu pumpen. Ein höherer Schwebstoffanteil führt zu vorzeitigem Verschleiß und einem Ausfall der Pumpe. Damit Wasser mit Verunreinigungen ordnungsgemäß gepumpt werden kann, müssen Feststoffe in Suspension gehalten werden.

* Schwebstoffe sind als Verunreinigungen definiert, die im Wasser "schweben". Die Größe der Schwebstoffe, die gepumpt werden können, wird von der Größe der Pumpe bestimmt. In der folgenden Tabelle finden Sie Angaben zur maximalen Größe von Schwebstoffen.

Wenn das Ansaugsieb nicht ordnungsgemäß angebracht ist, kommt es zu einem Pumpenausfall.

Das Sieb sorgt dafür, dass nur Schwebstoffe bis zu einer vordefinierten Größe, die von der Pumpe bewältigt werden kann, in die Pumpe eintreten können.

Das Sieb muss an der Position angebracht werden, an der sich Wasser am einfachsten ansammelt. Wenn die Pumpe auf einem weichen Untergrund, wie z.B. Kies oder Sand, aufgestellt wird, positionieren Sie Holzbretter oder Bausteine usw. unterhalb des Siebs, um zu verhindern, dass es in den Boden eindringt.

MODELL	SCHWEBSTOFFGRÖßE
KTH-50X	8 mm (0,3")
KTH-80X	9 mm (0,35")
KTH-100X	9 mm (0,35")

ATTENZIONE

Le pompe per rifiuti / semi-rifiuti sono concepite per il pompaggio dell'acqua con una soluzione di solidi sospesi* fino al 25%/10%. Se la percentuale dei solidi sospesi è superiore, si verificherà un'usura prematura con conseguente guasto della pompa. Per un corretto pompaggio dell'acqua con qualsiasi detrito, tutti i solidi devono trovarsi in una sospensione.

* Solidi sospesi sono definiti come detriti "galleggianti" all'interno dell'acqua. La dimensione della soluzione solida sospesa che può essere pompata viene determinata in funzione della dimensione della pompa. Fare riferimento allo schema seguente per determinare la dimensione massima dei solidi sospesi.

Si verificherà un guasto delle pompe se il filtro di aspirazione non è montato correttamente.

Il filtro è consono alla dimensione dei solidi sospesi, i quali penetrano all'interno della pompa senza superare il limite di gestione entro il quale la pompa è stata progettata. Il filtro deve essere installato nella posizione in cui l'acqua si accumula più facilmente. Quando l'installazione avviene su di una superficie morbida, quale ghiaia o sabbia, posizionare delle tavole di legno o blocchi, ecc. sotto il filtro al fine di prevenire un eventuale affondamento nel terreno.

MODELLO	DIMENSIONE DEI SOLIDI SOSPESI
KTH-50X	8 mm (0,3")
KTH-80X	9 mm (0,35")
KTH-100X	9 mm (0,35")

PRECAUCIÓN

Las bombas de residuos sólidos/bombas de residuos semisólidos están diseñadas para bombear agua con hasta un 25 %/10 % de solución de sólidos en suspensión*. Si el porcentaje de sólidos en suspensión es mayor, se producirá un desgaste prematuro y dará lugar a fallos. Para bombear agua con cualquier tipo de residuos correctamente, los sólidos que haya deben estar en suspensión.

* Los sólidos en suspensión se definen como residuos que «flotan» en el agua. El tamaño de los sólidos en suspensión que se puede bombear viene determinado por el tamaño de la bomba. Consulte la tabla a continuación para ver el tamaño máximo de los sólidos en suspensión.

Si no se utiliza un filtro de aspiración adecuado, pueden producirse averías y daños de alto coste económico.

El filtro impide que penetren en la bomba sólidos en suspensión de un tamaño superior al tamaño predeterminado que la bomba es capaz de admitir.

El filtro debe instalarse en la posición donde el agua se acumula con mayor facilidad.

Si se instala sobre una superficie blanda como gravilla o arena, coloque tabloncillos o bloques de madera o similares debajo del filtro para evitar que se hunda.

MODELO	TAMAÑO DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN
KTH-50X	8 mm (0,3")
KTH-80X	9 mm (0,35")
KTH-100X	9 mm (0,35")

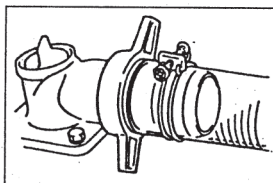
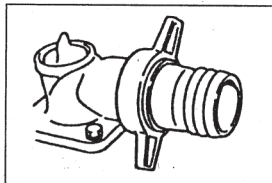
3 PREPARATION BEFORE ENGINE PUMP OPERATION

PREPARATIFS AVANT LA MISE EN MARCHÉ DE LA POMPE

VORBEREITUNGEN VOR BEGINN DES PUMPENBETRIEBS

PREPARAZIONE PRIMA DI METTERE IN FUNZIONE LA POMPA

PREPARACIÓN ANTES DE PONER LA BOMBA EN FUNCIONAMIENTO



A) HOSE INSTALLATION

1. Install the hose joints on the pump.

CAUTION: When installing the joint to the pump, be sure the gasket is in place.

2. Connect the hoses on the joints with band.

NOTE: Should air leak, water could not be drawn up.

A) INSTALLATION DES FLEXIBLES

1. Monter les raccords de flexible sur la pompe.

PRECAUTION: Lors du montage du raccord à la pompe, vérifier que le joint d'étanchéité soit bien en place.

2. Fixer les flexibles sur les raccords avec un collier.

NOTA BENE: Si les fixations ne sont pas correctes, l'air entrera dans les flexibles et l'eau ne pourra pas être aspirée.

A) SCHLAUCH ANSCHLIESSEN

1. Die Schlauchverbindungen an die Pumpe anschließen.

VORSICHT: Wenn das Verbindungsstück an die Pumpe angeschlossen wird darauf achten, daß die Dichtung an ihren Platz eingesetzt ist.

2. Die Schläuche an die Verbindungsstücke mit den Schlauchbindern anschließen.

A) INSTALLAZIONE DEL TUBO FLESSIBILE

1. Montare il raccordo del tubo flessibile sulla pompa.

ATTENZIONE: Mentre si monta il raccordo sulla pompa, assicurarsi che la quar-nizione sia a posto.

2. Collegare il tubo flessibile sul raccordo con il collarino.

N.B.: In caso di perdita d'aria, l'aria non può essere aspirata.

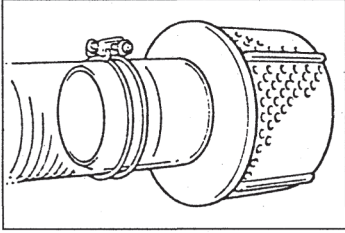
A) INSTALACIÓN DE LA MANGA

1. Instalar la unión de manga en la bomba.

PRECAUCIÓN: Al instalar la unión en la bomba, asegurarse de que la junta esté en su lugar.

2. Juntar la manguera en la unión con un fleje.

NOTA: En caso de fuga de aire, el agua no se puede succionar.



B) Strainer

3. Connect the strainer on the inlet hose end.

B) Crépine

3. Fixer, de même, la crépine à l'autre extrémité du flexible d'aspiration.

B) Sieb

3. Das Sieb an das Schlaucheinlaßende anschließen.

HINWEIS: Liegt Undichtigkeit (Luftverlust) vor, kann Wasser nicht angesaugt werden.

B) Filtro

3. Collegare il filtro sull'estremità del tubo flessibile d'immissione.

B) Colador

3. Juntar el tensor a la toma de la manguera.

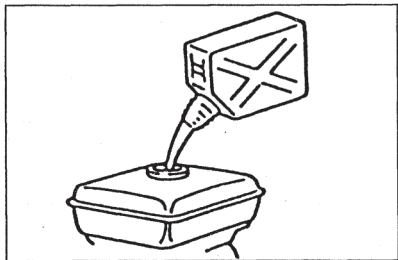
C) CAUTION: Do not remove strainer or pump damage may occur by foreign material.

C) PRECAUTION: Ne pas retirer la crépine car la pompe risquerait d'être endommagé par les corps étrangers alors aspirés.

C) VORSICHT: Das Sieb nicht entfernen, sonst könnte die Pumpe durch Fremdkörper beschädigt werden.

C) ATTENZIONE: Non levare il filtro, altrimenti materiale estraneo potrebbe danneggiare la pompa.

C) PRECAUCIÓN: No quitar el tensor, dado que materiales extraños pueden dañar la bomba.



D) Fuel

Recommended fuel: Regular gasoline

⚠ WARNING Fuel is highly flammable and poisonous. Check "NOTE FOR SAFETY OPERATION" carefully before refueling.

D) Cardurant

Carburant recommandé: essence normale

⚠ ATTENTION: L'essence est un produit hautement inflammable et toxique. Toujours se conformer au "NOTA POUR LA SECURITE" avant de faire le plein du réservoir.

D) Kraftstoff

Empfohlener Kraftstoff: Normalbenzin

⚠ WARNUNG: Kraftstoff ist hochentzündbar. Vor dem Nachfüllen "HINWEISE FÜR DEN SICHEREN BETRIEB" sorgfältig durchlesen.

D) Carburante

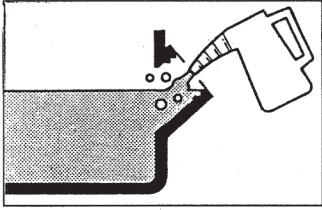
Carburante raccomandato: benzina normale

⚠ AVVERTENZA: La benzina è altamente infiammabile e tossica. Rivedere attentamente le NOTE RIGUARDANTI LA SICUREZZA prima di fare il pieno.

D) Combustible

Combustible recomendado: Gasolina Regular

⚠ ADVERTENCIA: La gasolina es una sustancia muy inflamable y tóxica. Revisar "NOTA PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO" antes de repostar el combustible.



E)

Engine oil Recommended oil: 4-stroke engine oil

Huile moteur Huile recommandée: huile pour moteur à 4 temps

Motor-Öl Empfohlenes Öl: Viertaktmotor-Öl

Olio motore olio raccomandato: olio per motore a quattro tempi

Aceite para motor Aceite recomendado: Aceite para motor de 4-tiempos

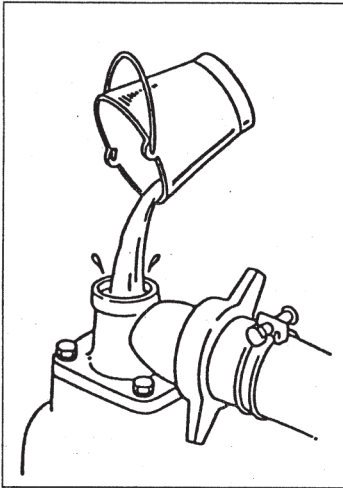
NOTE: API Service Classification SE or SF, if not available, SD.

NOTA BENE: Classification du service API SE ou SF, si non disponible SD.

HINWEIS: API-Service-Klassifikation SE oder SF, wenn nicht vorhanden, SD.

N.B.: Classificazione di servizio API SE o SF; se non disponibile, SD.

NOTA: Clasificación de servicio API SE o SF, si no se encuentra a disposición, utilice SD.



F) Water

1. Remove priming plug and add water until pump casing is filled up with water.
CAUTION: Should the pump be start without water in the casing, mechanical seal could be damaged.

F) Eau

1. Retirer le bouchon d'amorçage et remplir d'eau le corps de la pompe.
PRECAUTION: Ne jamais faire fonctionner la pompe si elle n'est pas pleine. Le joint mécanique risquerait d'être endommagé.

F) Wasser

1. Den Ansaugverschluß abschrauben und Wasser zugeben, bis das Pumpengehäuse mit Wasser aufgefüllt ist.

F) VORSICHT:

Wird die Pumpe ohne Wasser angelassen, so könnte die Gleitringdichtung beschädigt werden.

F) Acqua

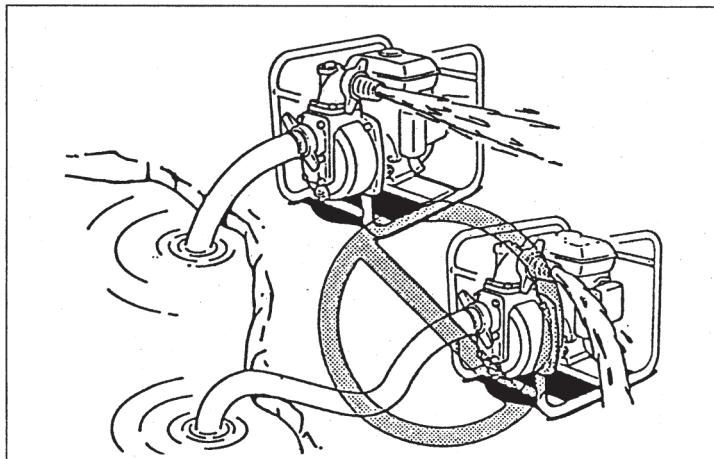
1. Togliere il tappo di adescamento e aggiungere acqua finché la cassa della pompa è piena d'acqua.

ATTENZIONE: Se la pompa viene messa in moto senza acqua all'interno della cassa, la guarnizione meccanica di tenuta rischia di essere danneggiata.

Agua

1. Quitar el tapón de cebador y añadir agua hasta que la caja de la homba esté completamente llena.

PRECAUCIÓN: Si la bomba se pone en marcha sin agua en la caja, puede dañarse el sello mecánico.



G) NOTE:

- Be sure the pump is placed on the firm place and as near to available water source as possible.
- The higher the suction head is the more time will be required for priming with a less discharge.

G) NOTA BENE:

- S'assurer que la pompe est installée sur un sol ferme et aussi près que possible d'une source d'eau.
- Plus la tête d'aspiration est élevée et plus le temps d'amorçage sera long et le débit sera faible.

G) HINWEIS:

- Darauf achten, daß die Pumpe an einem festen Ort und möglichst nahe zu einer Wasserquelle aufgestellt wird.
- Je höher die Ansaugdruckhöhe, desto mehr Zeit wird für das Ansaugen mit geringerer Förderleistung benötigt.

G) N.B.

- Assicurarasi che la pompa sia collocata su terreno solido e il più vicino possibile all'acqua.
- Più la testa di aspirazione è elevata, più occorre tempo per l'adsamento e più lo scarico diminuisce.

G) NOTA:

- Asegurarse de que la bomba esté puesta en un lugar firmey lo más cerca posible de una fuente de agua.
- Cuanto más alta esté la carga de aspiración, más tiempo necesitará para la succión con una descarga menor.

4 OPERATION

UTILISATION

BETRIEB

FUNZIONAMENTO

FUNCIONAMIENTO

A) CAUTION: This water pump has been shipped without engine oil. Unless you fill with oil, the water pump damage will occur.

A) PRECAUTION: Cette pompe à eau est expédiée sans huile moteur. Donc ne pas oublier de mettre de l'huile dans le moteur, faute de quoi la pompe serait endommagée.

A) VORSICHT: Diese Wasserpumpe wurde ab Werk ohne Motoröl versandt. Öl auffüllen, sonst wird die Wasserpumpe beschädigt.

A) ATTENZIONE: Questa pompa per acqua è stata spedita senza olio motore. Se non si fa il pieno d'olio, la pompa subirà dei danni.

A) PRECAUCIÓN: Esta bomba de agua se envió sin incluir aceite para motor. cluir aceite para motor.

A menos que Ud. la llene de aceite, puede causar daños en la bomba de agua.

B) Beware of water-hammering

Do not allow the wheel of a vehicle to run over the delivery hose. Do not close the delivery valve abruptly, because a water-hammer occur which may result in heavy damage to the pump.

B) Attention au coup de bélier

Ne pas laisser un véhicule stationner sur le tuyau de refoulement ou ne pas fermer brusquement la vanne de refoulement, ce qui engendrerait un coup de bélier pouvant endommager gravement la pompe.

B) Auf Wasserschlag achten

Darauf achten, daß die Förderleitung nicht mit einem Fahrzeugrad überfahren wird und das Ausflußbentil nicht jäh absperren, sonst erfolgt ein Wasserschlag, der die Pumpe schwer beschädigen könnte.

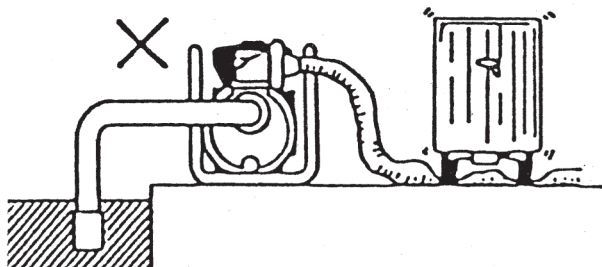
B) Evitare i colpi d'ariete

Non permettere che il tubo flessibile di erogazione venga schiacciato dalle ruote di un veicolo e non chiudere bruscamente la valvola di erogazione, altrimenti si verificano i colpi d'ariete, cosa che può causare grave danno alla pompa.

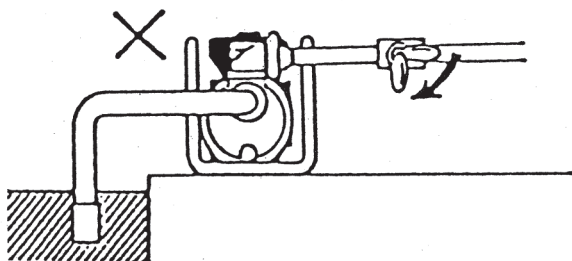
B) Tener cuidado con el ariete hidráulico

No deje que las ruedas de un vehículo pisen la manguera de descarga, o no cierre la válvula de descarga de una manera brusca. Si no, ocurrirá un ariete hidráulico que puede ocasionar daños graves a la bomba.

- C) Do not put your hands or foreign objects in the release or valves when the pump is in use.
- C) Ne pas laisser de corps étrangers du côté aspiration et refoulement pendant le fonctionnement de la pompe.
- C) Während des Betriebs Hände oder Fremdkörper nicht in die Ansaug- und Auslaßöffnung hineinstecken.
- C) Durante il funzionamento non introdurre le mani o corpi estranei nel foro di erogazione o nel foro di aspirazione.
- C) No meter la mano o cuerpos extraños en la salida de descarga o la toma de aspiración durante el funcionamiento.

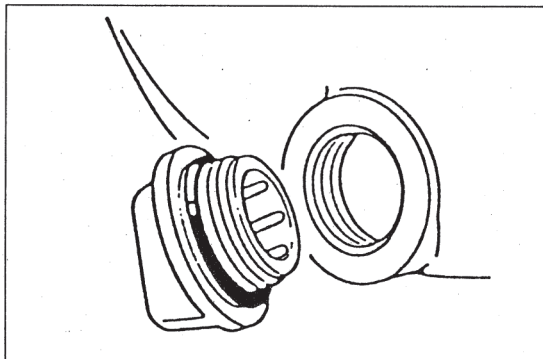


- D) **CAUTION:** Running over the delivery hose.
- PRECAUTION:** Ecrasement du tuyau de refoulement
- VORSICHT:** Überfahren der Förderleitung.
- ATTENZIONE:** Tubo flessibile di erogazione schiacciato.
- PRECAUCIÓN:** Cuidado con pisar la manguera de descarga.



- E) **CAUTION:** Abrupt closing of delivery valve.
- PRECAUTION:** Fermeture brusque de la vanne de refoulement.
- VORSICHT:** Jähres Sperren des Ausflußventils.
- ATTENZIONE:** Chiusura brusca della valvola di erogazione.
- PRECAUCIÓN:** Cuidado con cerrar la válvula de descarga en forma brusca.

5 MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS
ENTRETIEN ET REGLAGES
WARTUNG UND EINSTELLUNGEN
MANUTENZIONE E REGISTRAZIONI
MANTENIMIENTO Y AJUSTES



A) Drain of water after use

Water inside casing freezes at below 0°C(32°F) in winter and there by pump may possibly be broken, After use, drain water from drain port at bottom to store.

A) Vidange de l'eau après utilisation

En hiver, l'eau restant dans la pompe gèle à 0°C(32°F) et peut provoquer une cassure du corps de la pompe. Il est donc nécessaire de purger la pompe après son utilisation et avant son stockage.

A) Wasser nach dem Betrieb ablassen.

Wasser innerhalb des Gehäuses erfriert im Winter unterhalb von 0°C(32°F) und die Pumpe könnte dadurch kaputtgehen. Nach dem Betrieb und vor der Lagerung das Wasser aus der Ablassöffnung an der Unterseite ablassen.

A) Far uscire l'acqua dopo l'uso.

L'acqua all'interno della cassa gela a 0°C(32°F) d'inverno e perciò la pompa si può danneggiare. Dopo l'uso, far uscire tutta l'acqua dal foro di scarico in basso prima di mettere in deposito.

A) Drenaje de agua después del uso

El agua dentro de la caja se congela a 0°C(32°F) en invierno y como consecuencia de ello la bomba puede estropearse. Después de usarla, drene el agua por el orificio de drenaje antes de almacenarla.

B) NOTE:

After use, remove the drain plug at the bottom and pour water from the suction/discharge ports so that the remaining sand is forced out of the pump.

If the pump is used to transfer muddy water over a long period of time, a large volume of sand will be piled up in the pump casing, making it difficult to remove the front cover. Therefore, clean the inside of the pump periodically.

B) NOTA BENE:

S'assurer à attacher la crépine au bout du tuyau de suction. La pompe risque d'être endommagée quand y entre un objet de la grande dimension. Après l'usage, détacher le bouchon de vidange et verser de l'eau dans la pompe de l'arrivée et de la sortie d'eau pour faire évacuer de la boue restée dans la pompe. Si la pompe fait passer de l'eau boueuse pendant longtemps, une grande quantité de boue s'entasse dans la boîte de la pompe. Cela rend difficile d'enlever la couverture avant. Nettoyez donc régulièrement l'intérieur de la pompe.

B) HINWEIS:

Der Filter muss am Ende des Saugschlauchs angebracht werden. In dem Fall, daß ein besonderes großes Teil in die Pumpe eingebracht wird, kann die Pumpe beschädigt werden. Nach dem Gebrauch, die Ölablaßschraube am Boden entfernen und Wasser durch die Ansaug- und Auslaßöffnungen einfüllen, damit sämtlicher Sand aus der Pumpe herausgespült wird. Wenn die Pumpe über einen längeren Zeitraum für schlammiges Wasser gebraucht wurde, muss sehr viel Sand in das Pumpengehäuse eingebracht werden. Dann wird es schwierig, die Frontbedeckung zu entfernen. Aus diesem Grund muss die Pumpe regelmäßig gereinigt werden.

B) N.B.:

Assicurare il filtro all'estremità del tubo flessibile. Nel caso in cui un oggetto estremamente grande sia preso nella pompa, la pompa rischia di essere danneggiata. Dopo l'uso levare il tappo dello scolo sul fondo e versare l'acqua dalla presa di aspirazione/scarico in modo che la sabbia rimasta esca dalla pompa. Se la pompa è abituata a trasferire l'acqua melmosa da lungo tempo, una grande quantità di sabbia si ammucchierà nel corpo della pompa, il che rende difficile la rimozione del coperchio anteriore. Perciò, pulire l'interno della pompa periodicament.

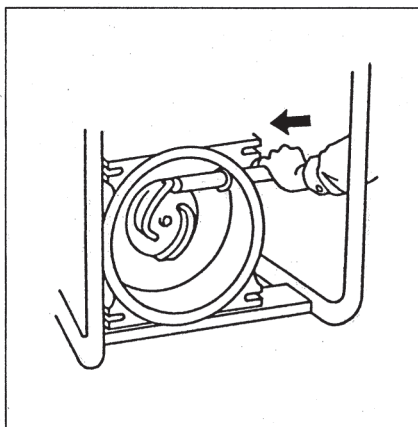
B) NOTA:

Asegúrese que el colador esté conectado firmemente a la boca de la manguera de aspiración. En caso de que la bomba aspire una materia extraña de tamaño extremadamente grande, la bomba se dañaría. Al terminar su servicio, destape el tapón de drenaje en el fondo y inyecte agua desde las bocas de la aspiración/

descarga para que arenas residuales se evacúe de la bomba.

Cuando la bomba se dedica de mandar agua lodosa durante largo tiempo, un gran volumen de arena se quedará precipitada en la carcasa de la bomba, y se encontrará la dificultad de eliminarla de la cubierta frontal. Para evitar este trabajo costoso, se recomienda limpiar periódicamente la parte interior de la bomba.

C) Disassembly and cleaning(Parts replacement)



- 1) Turn the knob counterclockwise and remove the knob.
- 2) Pull the handle toward you, and then both front cover and volute casing can be removed.
- 3) Remove the peripheral plug for taking impeller out. The impeller can be detached by giving it a shock with a rod or the like.
- 4) Draw out the mechanical seal from the engine shaft along with the sleeve.

NOTE :Please do not hammer an impeller directly when you want to take it away from the machine. It might damage the impeller. Instead, take out the plug set first, and then insert something like a stick which is thin enough to get through the hole and hammer the stick at the other end. The impeller can be removed out easily without damaging it.

NOTE :When assembling the parts, do not forget to place the adjusting washer, O-ring, etc, in the right positions. Also, correctly install the front cover and evenly tighten the right and left knobs. Note that incomplete assembling may affect the performance of the unit.

C) Démontage et nettoyage (remplacement des pièces)

1. Tourner la poignée en sens inverse des aiguilles d'une montre et enlever le soutien de la couverture avant.
2. En tirant la poignée vers soi, enlever la couverture avant avec la boîte de la roue.
3. Détacher le bouchon entourant l'extérieur de la roue qui est destiné à l'enlèvement de la roue. Et ensuite détacher la roue en lui donnant un coup de bâton.
4. Retirer de l'arbre de moteur la bague d'étanchéité avec la manche.

NOTA BENE) Au moment de l'enlèvement de la roue, ne pas marteler directement la roue. Elle serait abîmée. S'assurer d'abord à détacher le bouchon autour de la roue et ensuite insérer un morceau de bois dans l'interstice, marteler ce morceau même. La roue se détache facilement.

NOTA BENE) Au moment du montage de l'appareil, ne pas oublier de mettre des rondelles réglables, des anneaux de caoutchouc, etc. dans leur position déterminée. Et installer verticalement la couverture avant et serrer la poignée correctement. Si le montage n'est pas fait complètement, cela affecte le fonctionnement de l'appareil.

C) Ausbau und Reinigung (Austausch von Teilen)

1. Den Knopf entgegen des Uhrzeigersinns drehen und den Deckel abnehmen.
2. Den Halter zu sich herziehen. Dann können der Deckel und das Spiralgehäuse entfernt werden.
3. Den äußeren Stecker entfernen, dann das Flügelrad herausnehmen. Das Flügelrad kann durch einen Schlag mit einer Stange oder dergleichen entfernt werden.
4. Den Verschluß von der Antriebswelle mit der Hülse herausziehen.

HINWEIS) Beim Entfernen des Flügelrads, nicht mit dem Hammer direkt auf das Flügelrad schlagen. Es könnte dadurch beschädigt werden. Stattdessen erst den Stecker herausziehen, dann etwas wie eine Stange benutzen, das dünn genug ist, durch das Loch gesteckt zu werden und dann vorsichtig mit dem Hammer auf das andere Ende der Stange schlagen. Auf diese Weise kann das Flügelrad leicht und ohne Beschädigung entfernt werden.

HINWEIS) Beim Zusammenbau nicht die Unterlegscheibe, Öse usw. vergessen! Der Deckel muss wieder korrekt aufgesetzt und Knöpfe rechts und links festgezogen werden. Der unvollständige Zusammenbau kann die Leistung des Gerätes beeinträchtigen.

C) Smontaggio e pulizia (Sostizione dei pezzi)

1. Girare la manopola in senso antiorario e levare il fermo del coperchio.
2. Tirare il volante verso se stessi, allora si possono levare sia il coperchio anteriore che il corpo della coclea.
3. Levare il tappo periferico per togliere la ventola. La ventola può essere staccata, dandole un colpo con un bastoncino e simili.
4. Tirare fuori il paraolio meccanico dall'abero motore insieme al manicotto.

N.B.) Non usare il martello direttamente sulla ventola quando la si toglie dalla macchina. Perché danneggerebbe la ventola. Invece, prima di tutto togliere

il tappo esterno e inserire qualcosa come un bastoncino sufficientemente sottile da passare attraverso il buco e poter dare un colpo al bastoncino che si trova all'altra parte opposta. La ventola si puo' levare facilmente senza subire danni.

N.B.) Nel montare i pezzi, non dimenticare di mettere la rondella di aggiustamento, l'anello' ad O, ecc. in posizione corretta. Installare correttamente il coperchio anteriore e stringere la manopola sia sinistra che destra in modo uguale. Il montaggio incompleto puo' influire sul funzionamento de ll'unita'.

C) Desmontaje y limpieza (cambio de componentes)

1. Gire el pomo a la direcci3n signiestra para quitar el retenedor da la cubierta.
2. Jale la manija al lado exterior con el objeto que la cubierta frontal y la carcasa espiral se desmonten conjuntamente.
3. Remueva el tap3n perif3rico para sacar el impelante, que se puede quitar d3ndole un impacto con una varilla o algo similar.
4. Extraiga el sello mec3nico desde el eje del motor con la manga.

NOTA) No d3 martillaje al impelante directamente para sacarlo de la m3quina sin dañarselo. Primeramente saque el tap3n y luego mete algo como un palo suficientemente fino que pueda penetrar en el orificio. Martille a un lado extremo del palo. El impelante puede removerse facilmente sin ningun perjuicio.

NOTA) Al ensamblar los componetes, no olvide colocar una arandela de ajuste, un anillo de O, etc. en posici3n propia. Tambi3n instale correctamente la cubierta frontal, y leugo aprete los pomos der3cho e izquierdo con misma fuerza. Acu3rdese se de que ensamblaje incompleto afectaria el rendimiento de la unidad.

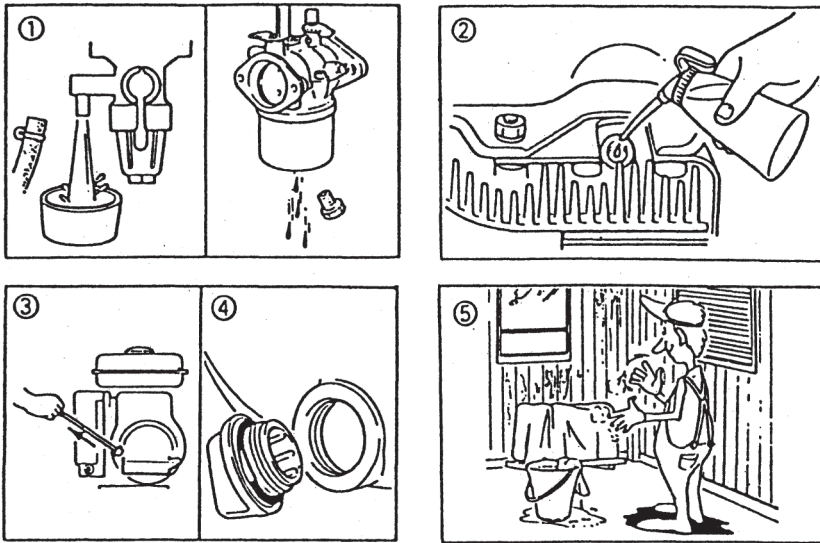
6 PREPARATION FOR LONG STORAGE

PREPARATIFS POUR STOCKAGE PROLONGE

VORBEREITUNGEN FÜR LANGFRISTIGE LAGERUNG

PREPARAZIONE PER TENERE A LUNGO IN MAGAZZINO

PREPARACIÓN PARA UN PERÍODO DE ALMACENAMIENTO PROLONGADO



LONG TERM STORAGE

- ① Drain fuel from the fuel tank, the fuel cock and the carburetor.
- ② Feed 5~6 cc of motor oil into the spark plug hole.
- ③ Pull the recoil starter rope until it feels heavy.
(This prevents the cylinder and valves from rusting.)
- ④ Drain water from the pump completely.
- ⑤ Place a cover on the engine to protect it from dust and dirt.

STOCKAGE PROLONGÉ

- ① Vidanger l'essence du réservoir à essence, du robinet d'essence et du carburateur.
- ② Verser 5 à 6 cc d'huile de moteur dans le logement de la bougie d'allumage.
- ③ Tirer la poignée du lanceur jusqu'à son point de compression.
(Ceci permet d'éviter le dépôt de rouille sur le cylindre et les soupapes.)
- ④ Purger complètement la pompe à eau.
- ⑤ Couvrir le moteur afin de le protéger de la poussière.

LANGFRISTIGE LAGERUNG

- ① Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter, Kraftstoffhahn und Vergaser ablassen.
- ② 5-6 cm³ Motoröl in das Zündkerzenloch eingeben.
- ③ Das Rückstoßanlaserseil ziehen bis Widerstand gespürt wird.
(Dadurch wird das Verrosten des Zylinders und der Ventile verhindert.)
- ④ Wasser aus der Pumpe völlig ablassen.
- ⑤ Eine Abdeckung über den Motor legen, um ihn gegen Staub und Schmutz zu schützen.

PER TENERE A LUNGO IN MAGAZZIMO

- ① Svuotare la benzina dal serbatoio, dal rubinetto della benzina e dal carburatore.
- ② Versare 5-6 cc di olio per motore nel vano della candela.
- ③ Tirare la corda di avviamento finché si sente resistenza.
(Questo impedisce che il cilindro e le valvole arrugginiscano.)
- ④ Svuotare completamente l'acqua dalla pompa.
- ⑤ Mettere un copertura sul motore per proteggerlo dalla polvere e dallo sporco.

PERÍODO DE ALMACENAMIENTO PROLONGADO

- ① Drenar el combustible del tanque de combustible, de la llave de combustible y del carburador.
- ② Alimentar 5~6 cc de aceite para motor en el orificio de bujía de encendido.
- ③ Tirar de la cuerda del arrancador de retroceso hasta que se siente resistencia.
(Esto evita que el cilindro y las válvulas se oxiden.)
- ④ Drenar el agua de la bomba por completo.
- ⑤ Poner cubiertas sobre la bomba para proteger del polvo y de la suciedad.

7 TROUBLE AND REMEDY

Pump does not re-
volve.

- Engine does not start.
(Refer to instruction manual of engine)
- Sticking of impeller (Disassemble & clean)

Pumping volume is
small.

- Entrance of air at suction side
(Check piping at suction side)
- Drop of engine output (Repair)
- Breakage of mechanical seal
(Replace mechanical seal)
- High suction lift (Lower)
- Thin or long or kink of hose
(Thicken or shorten or straighten)
- Leak of water from water passage (Stop leak)
- Clogging of foreign substance in impeller
(Disassemble & clean)
- Wear of impeller (Replace impeller)

Pump does not
self-prime.

- Suction of air at suction side
(Check piping at suction side)
- Insufficient priming water inside pump casing
(Prime fully)
- Imperfect tightening of drain cock
(Tighten the 2 plugs completely)
- Imperfect revolution of engine (Repair engine)
- Entrance of air from mechanical seal
(Replace mechanical seal)

7 PROBLEMES ET REMEDES POUR LA PARTIE POMPE

La pompe ne tourne pas

- Le moteur ne démarre pas
(Se référer au Manuel d'instructions du moteur)
- Encrassage du rotor (Démonter et nettoyer)

Le volume pompé est faible

- Entrée d'air du côté aspiration
(Vérifier la conduite du côté aspiration)
- Baisse de puissance du moteur (Réparer)
- Rupture du joint mécanique (Remplacer ledit joint)
- Côté aspiration surélevé (Le baisser)
- Tuyau fin ou long ou faux pli
(Epaissir ou raccourcir ou retendre)
- Fuite d'eau dans les conduites (Arrêter la fuite)
- Encrassage du rotor (Démonter et nettoyer)
- Usure du rotor (Remplacer le rotor)

Défaut de l'auto-
amorçage

- Entrée d'air du côté aspiration
(Vérifier la conduite du côté aspiration)
- Eau d'amorçage insuffisante dans le corps de la pompe (Remplir correctement)
- Mauvais serrage de boulon de vidange
(Bien resserrer les 2 boulons)
- Mauvaise rotation du moteur (Réparer le moteur)
- Entrée d'air à partir du joint mécanique
(Remplacer ledit joint)

7 STÖRUNGEN UND ABHILFE

Pumpe dreht sich nicht.

- Motor läßt nicht an.
(Siehe Betriebsanleitung für den Motor)
- Flügelrad klebrig (Ausbauen und reinigen)

Pumpenfördermenge zu gering.

- Luft wird an der Ansaugseite eingelassen
(Leitung an der Ansaugseite überprüfen)
- Motorleistung verringert (Ausbessern)
- Gleitringdichtung gebrochen
(Gleitringdichtung auswechseln).
- Übermäßige Ansaughöhe (Herabsetzen)
- Schlauch zu dünn, zu lang oder eingeknickt
(Schlauch verkürzen, geraderichten oder einen dickeren Schlauch verwenden)
- Wasserlecke aus Wasserleitung (Lecke beseitigen)
- Flügelrad durch einen Fremdkörper verstopft
(Ausbauen und reinigen)
- Flügelrad verschlissen (Flügelrad auswechseln)

Pumpe ist nicht selbstansaugend

- Ansaugluft an der Ansaugseite
(Leitung an der Ansaugseite überprüfen)
- Nicht genügend Ausaugwasser im Pumpengehäuse
(zum Ansaugen bringen)
- Ablaßhahn nicht genügend angedreht
(Die beiden Verschlüsse vollkommen andrehen)
- Motor dreht sich nicht einwandfrei um
(Motor ausbessern)
- Luft dringt durch die Gleitringdichtung ein
(Gleitringdichtung auswechseln)

7 GUASTI E RIPARAZIONI

La pompa non gira

- Il motore non si avvia.
(Vedere il manuale di istruzioni sul motore.)
- La ventola è bloccata. (Smontare e pulire.)

Il volume di pompaggio é scarso

- Entrata d'aria dalla parte dell'aspirazione. Controllare itubi dalla parte dall'aspirazione.)
- Caduta del rendimento del motore (Riparare.)
- Rottura della guarnizione meccanica di tenuta (Sostituire il pezzo.)
- Forte alzata di aspirazione (Abbassare.)
- Tube elastico sottile o lungo o attorcigliato (Usare più grosso o accorciare o raddrizzare.)
- Perdita d'acqua dal passaggio dell'acqua (Fermare la perdita).
- Intasamento di materia estranea nell'aventola (Smontare e pulire)
- Logoramento della ventola (Sostituirla)

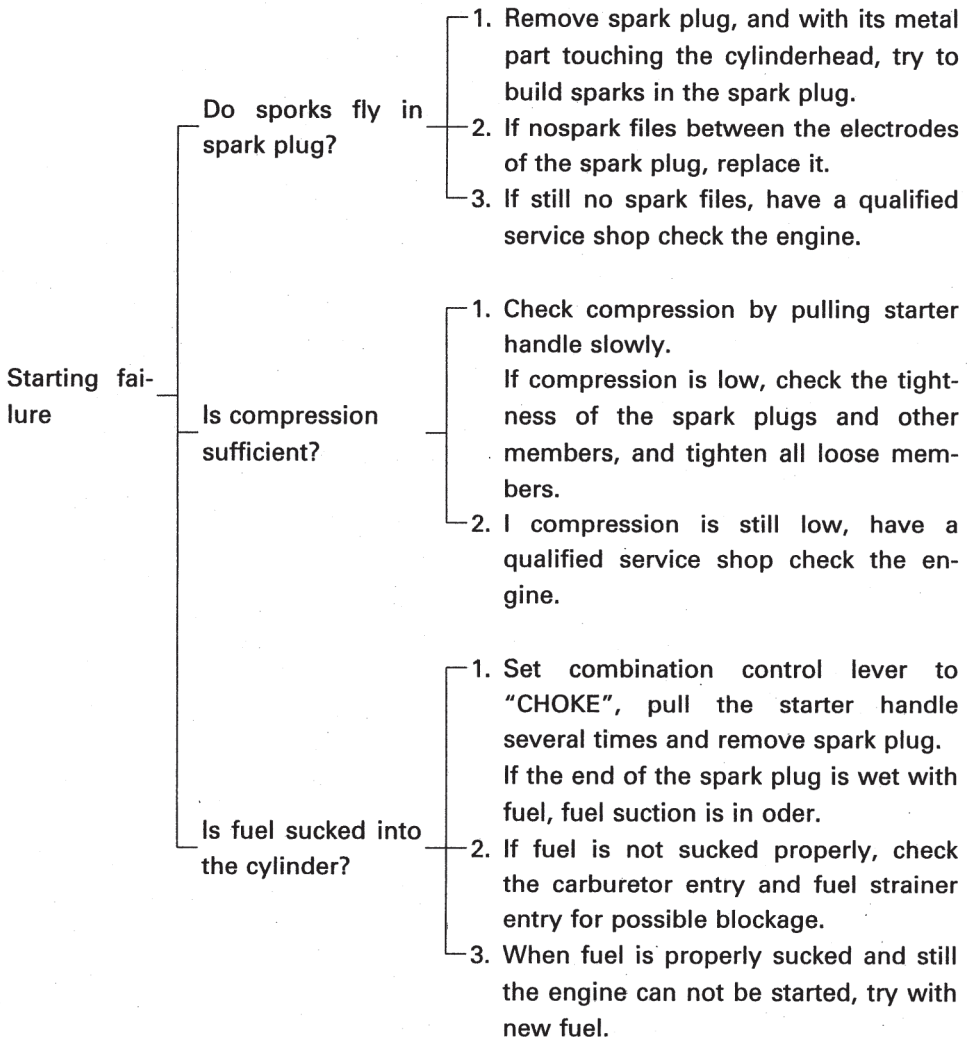
La pompa non si autoinnesca

- Aspirazione d'aria dalla parte dell'aspirazione (Controllare la tubatura dalla parte dell'aspirazione)
- Insufficienza d'acqua di innescamento all'interno della cassa della pompa (innescare completamente)
- Chiusura imperfetta del rubinetto di drenaggio (Stringere completamente i due tappi)
- Giuli del motore imperfetti (Riparare il motore)
- Entrata d'aria dalla guarnizione meccanica a tenuta (Sostituire il pezzo)

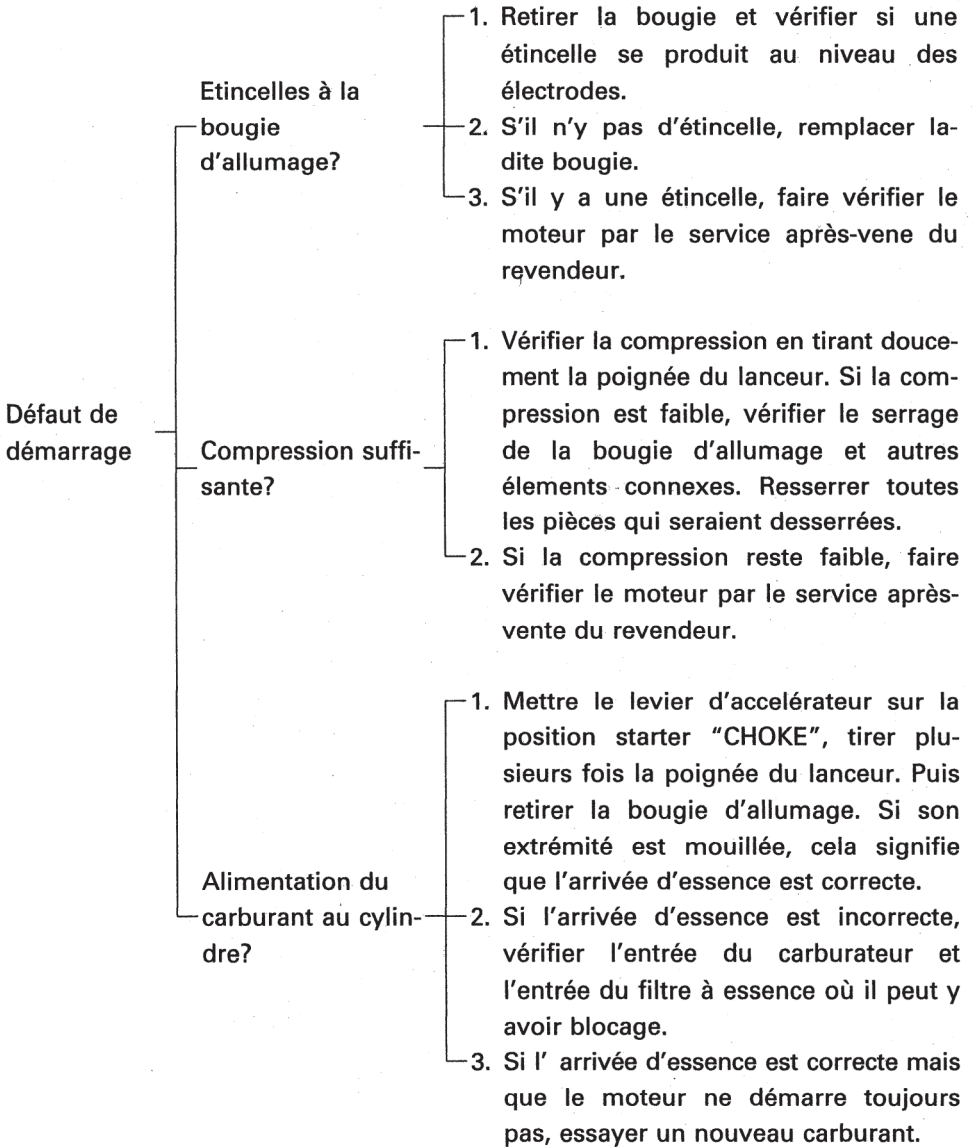
7 AVERIA Y REPARACION

- La bomba no gira.
- El motor no funciona.
(Referirse al manual de instrucciones del motor)
 - Se pega el impulsor. (Desmontar y limpiar)
- Capacidad de bombeo pequeña.
- Entrada del aire en el lado de succión
(Comprobar la tubería de la succión)
 - Caída del rendimiento de motor (Reparar)
 - Rotura del sello mecánico
(Reemplazar el sello mecánico)
 - Levantamiento prolongado de la altura de aspiración
(Bajar)
 - La manguera es delgada, larga o retorcida
(Engrosar, cortar o enderezar)
 - Fuga de agua desde el paso de agua (Eliminar la fuga)
 - Atasco de sustancias extrañas en el impulsor
(Desmontar y limpiar)
 - Desgaste del impulsor (Reemplazar el impulsor)
- La bomba no se autoceba.
- Succión de aire en el lado de succión
(Comprobar la tubería en la succión)
 - Insuficiente agua de cebadura dentro de la caja de bomba (Cabiar por completo)
 - Cierre insuficiente del tapón de drenaje
(Cerrar bien los dos tapones)
 - Revolución de motor imperfecta (Reparar el motor)
 - Entrada del aire desde el sello mecánico
(Reemplazar el sello mecánico)

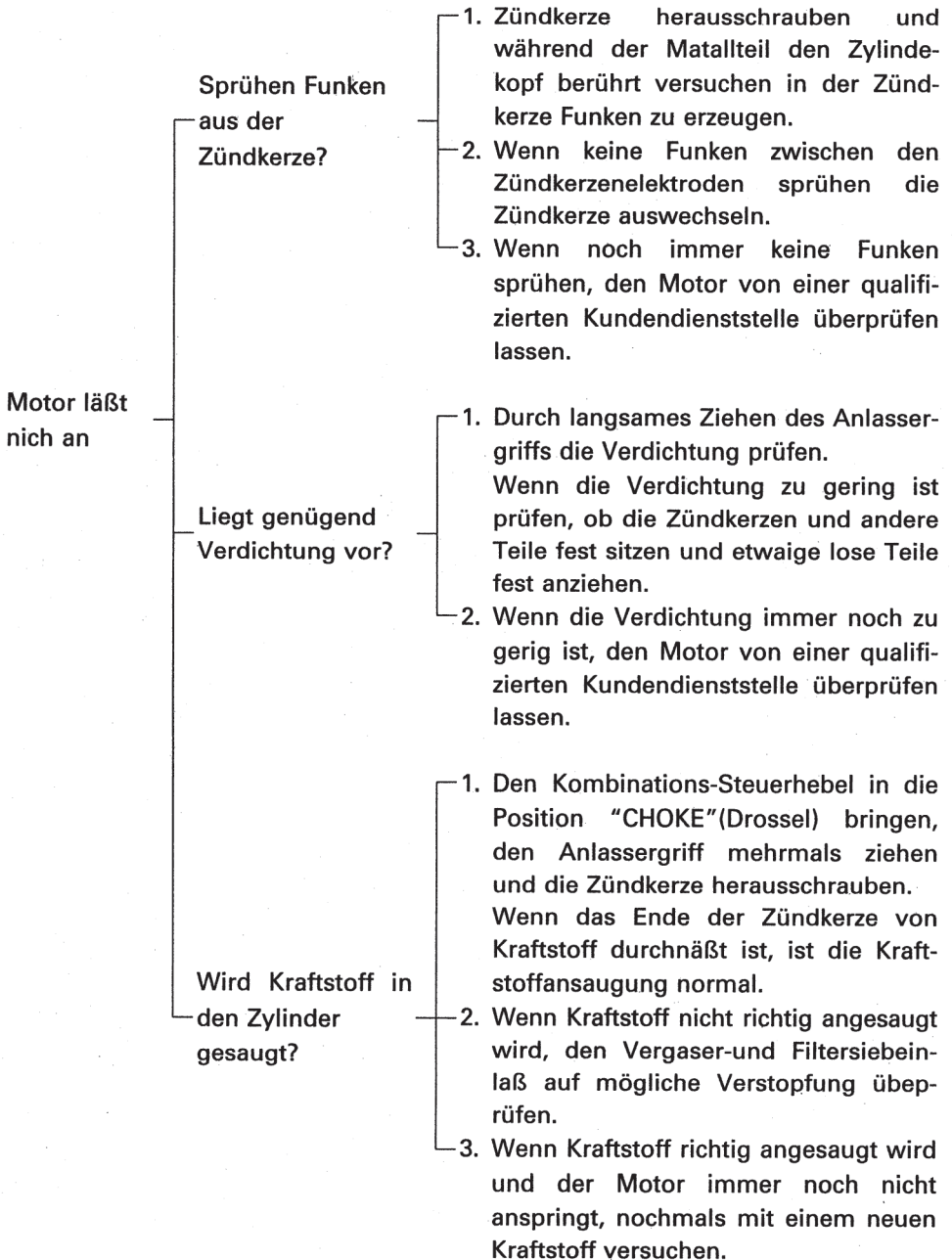
8 TROUBLESHOOTING PROCEDURES



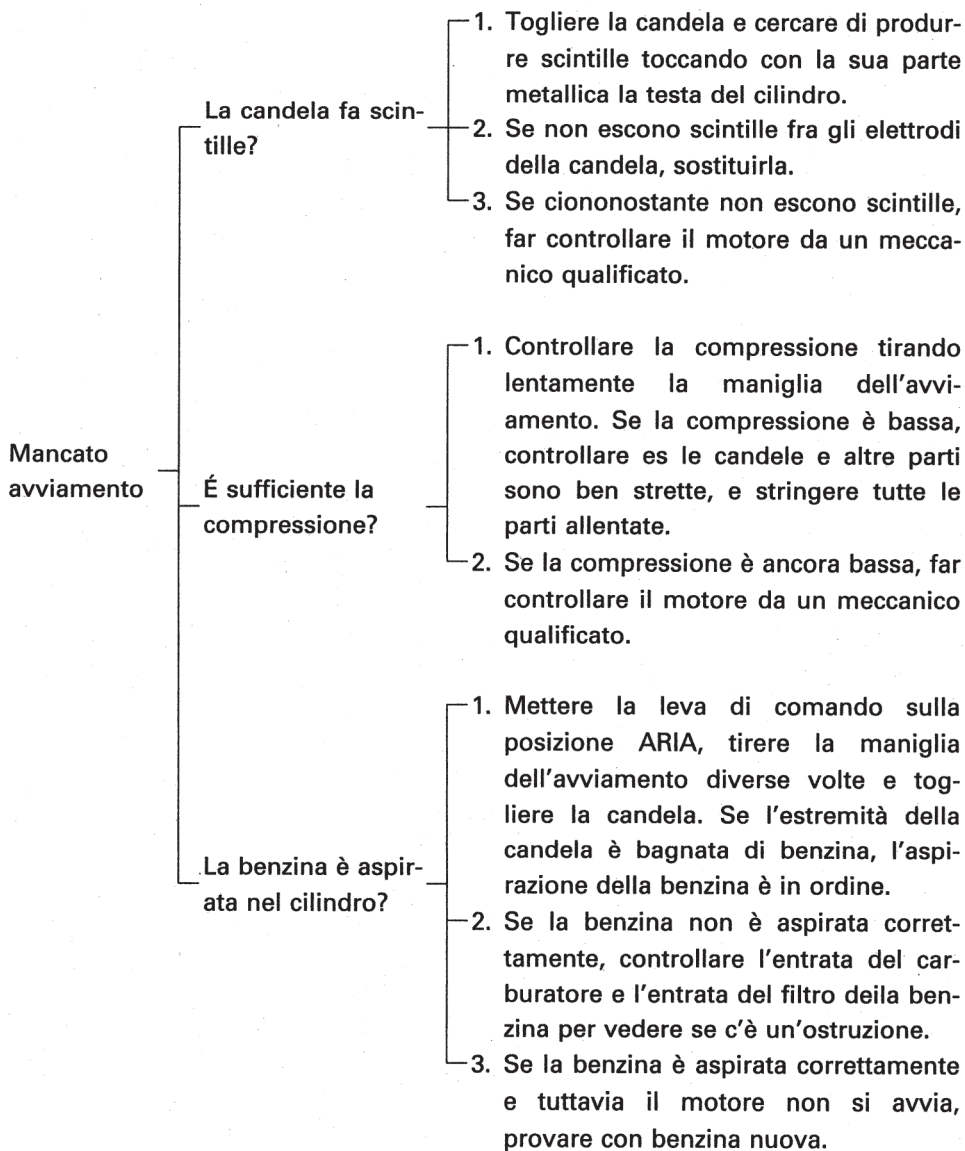
8 PROBLEMES ET REMEDES POUR LA PARTIE MOTEUR



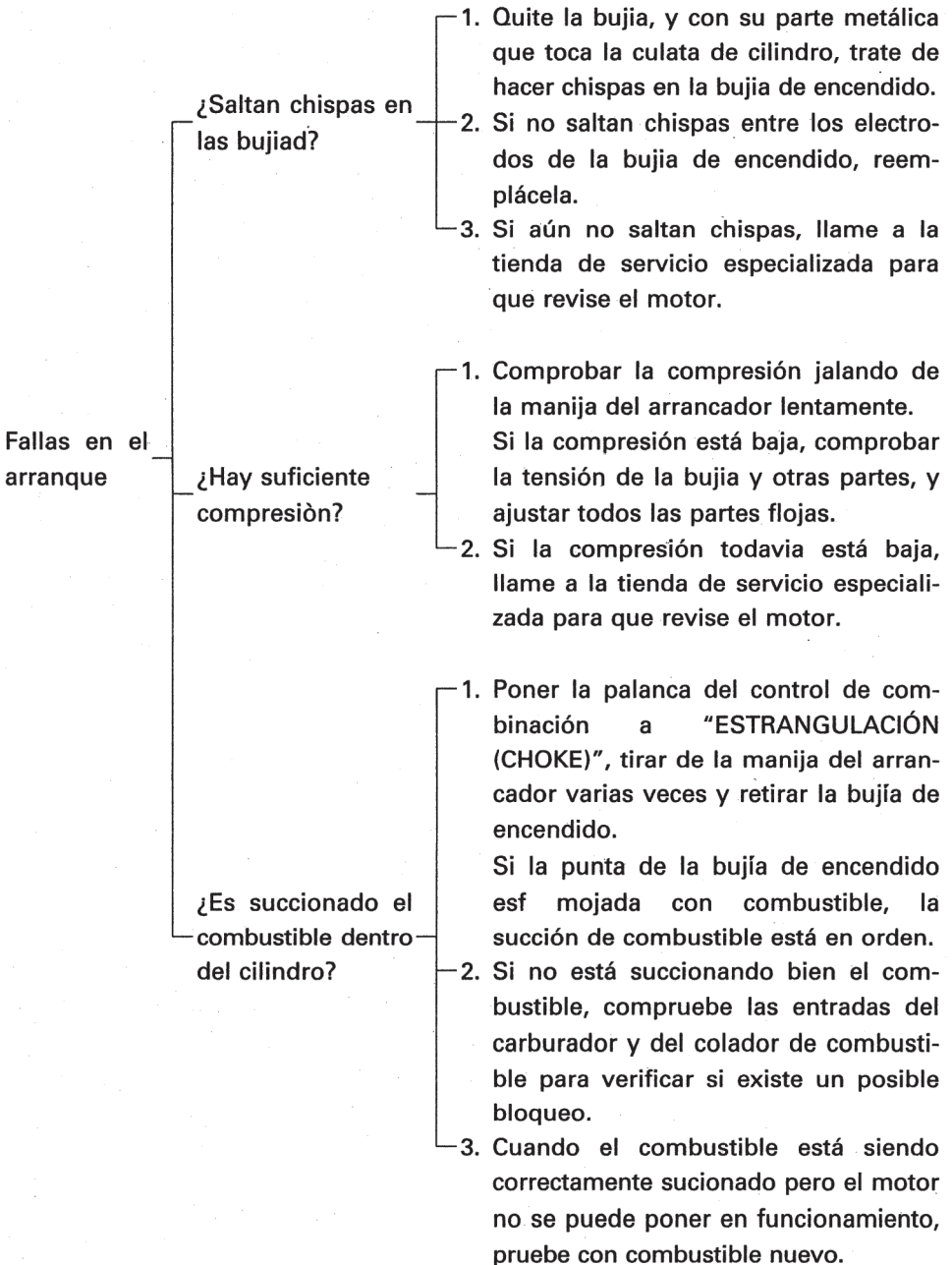
8 STÖRUNGSBESEITIGUNG



8 COME PROCEDERE PER LOCALIZZARE I GUASTI



8 PROCEDIMIENTO PARA LOCALIZACIÓN DE AVERIAS



9 SPECIFICATIONS

	Model	KTH-50X	KTH-80X	KTH-100X
	Weight	47kg	59kg	78kg
Pump	Type	Self-priming CENTRIFUGAL PUMP		
	Diameters (suction-discharge)	2X2in	3X3in	4X4in
	Total head	30m (98ft)	27m (89ft)	26m (85ft)
	Maximum delivery volume	700L/min 185GPM	1340L/min 354GPM	1650L/min 435GPM
	Maximum suction lift	8m (26ft)		
	Axle seal	Mechanical seal (silicon carbide)		
Engine	Type	4-stroke, single cylinder		
	Model	HONDA GX160	HONDA GX240	HONDA GX340
	Displacement cylinder	163cc	270cc	389cc
	Fuel coombustible	Automobile gasoline		
	Fuel tank capacity	3.1L	5.3L	6.1L
	Starting system	Recoil starter		
	Guaranteed sound power	LWA 106dB	LWA 110dB	LWA 110dB

The specifications are subject to change without notice for the purpose of product improvement.

9 SPECIFICATIONS

	Modèle	KTH-50X	KTH-80X	KTH-100X
	Poids	47kg	59kg	78kg
POMPE	Type	Pompe centrifuge à auto-amorçage		
	Diamètres (aspiration-refoulement)	2X2in	3X3in	4X4in
	Chute totale	30m (98ft)	27m (89ft)	26m (85ft)
	Débit maximum	700L/min 185GPM	1340L/min 354GPM	1650L/min 435GPM
	Hauteur maximum de l'aspiration	8m (26ft)		
	Joint d'axe	Joint mécanique (silicium-carbure)		
MOTEUR	Type	Monocylindre à 4 temps		
	Modèle	HONDA GX160	HONDA GX240	HONDA GX340
	Cylindrée	163cc	270cc	389cc
	Carburant	Essence ordinaire		
	Capacité du réservoir à essence	3.1L	5.3L	6.1L
	Système de démarrage	Lanceur à retour		
	Garantierter schalleistungspegel	LWA 106dB	LWA 110dB	LWA 110dB

En vue d'amélioration du produit, ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

9 TECHNISCHE DATEN

	Modell	KTH-50X	KTH-80X	KTH-100X
	Gewicht	47kg	59kg	78kg
PUMPE	Typ	Selbstansaugende ZENTRIFUGALPUMPE		
	Durchmesser (ausaug/Auslaß)	2X2in	3X3in	4X4in
	Gesamtdruckhöhe	30m (98ft)	27m (89ft)	26m (85ft)
	Maximale Fördermenge	700L/min 185GPM	1340L/min 354GPM	1650L/min 435GPM
	Die Maximalhöhe des Absaugen	8m (26ft)		
	Achsdichtung	Gleitdichtung (Das Silikonkarbid)		
MOTOR	Typ	Viertakt-Einzylindermotor		
	Modell	HONDA GX160	HONDA GX240	HONDA GX340
	Hubraum	163cc	270cc	389cc
	Kraftstoff	Normalbenzin		
	Kraftstoffbehälter-Fassungsvermögen	3.1L	5.3L	6.1L
	Anlassersystem	Rückstoßanlasser		
	Nivel de potencia acústica garantizado	LWA 106dB	LWA 110dB	LWA 110dB

Änderungen der technischen Daten zwecks Produktverbesserung ohne Vorankündigung vorbehalten.

9 SPECIFICAZIONI

	Modello	KTH-50X	KTH-80X	KTH-100X
	Peso	47kg	59kg	78kg
Pompa	Tipo	Pompa centrifuga autoinnescante		
	Diametri (aspirazione-scarico)	2X2in	3X3in	4X4in
	Altezza totale del getto	30m (98ft)	27m(89ft)	26m (85ft)
	Massima erogazione	700L/min 185GPM	1340L/min 354GPM	1650L/min 435GPM
	Sollevamento massimo di succhiamento	8m (26ft)		
	Guarnizione dell'asse	Guarnizione meccanica (silicone carbonizzato)		
Motore	Tipo	4 tempi, monocilindrico		
	Modello	HONDA GX160	HONDA GX240	HONDA GX340
	Cilindrata	163cc	270cc	389cc
	Carburante	Benzina normale per auto		
	Capacità del serbatoio della benzina	3.1L	5.3L	6.1L
	Sistema d'avviamento	Starter a riavvolgimento		
	Le niveau de puissance acoustique garanti	LWA 106dB	LWA 110dB	LWA 110dB

Al fine di migliorare il prodotto, le specificazioni sono soggette a modifiche senza preavviso.

9 ESPECIFICACIONES

	Modelo	KTH-50X	KTH-80X	KTH-100X
	Peso	47kg	59kg	78kg
BOMBA	Tipo	BOMBA CENTRIFUGA autocebable		
	Diámetros (succión-descarga)	2X2in	3X3in	4X4in
	Altura de elevación total	30m (98ft)	27m (89ft)	26m (85ft)
	Volumen máximo de descarga	700L/min 185GPM	1340L/min 354GPM	1650L/min 435GPM
	Altura máxima de aspiración	8m (26ft)		
	Sello del eje	Sello mecánico (carburo de silicio)		
MOTOR	Tipo	4-tiempos, monocilindrico		
	Modelo	HONDA GX160	HONDA GX240	HONDA GX340
	Desplazamiento del cilindro	163cc	270cc	389cc
	Combustible	Gasolina para automóvil		
	Capacidad del depósito de combustible	3.1L	5.3L	6.1L
	Sistema de arranque	Arrancador de retroceso		
	Nivel de potencia sonora garantita	LWA 106dB	LWA 110dB	LWA 110dB

Con el objeto de una mejora del producto, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

