



Gasoline Engine Pump
Motopompes à Essence
Benzimmotor pumpe
Mototopompa a benzina
Bomba del Motor de Gasolina

Model

Modèle

Modell

Modello

Modelo

《 SEH-25·50X·80X·100X 》
《 SERH-50·B 》

INSTRUCTIONS FOR USE
MANUEL D'INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
Istruzioni Per l'uso
MANUAL DE INSTRUCCIONES



KOSHIN LTD.

12, Kami-Hachinotsubo, Kotari Nagaokakyo city, Kyoto, Japan

Telex 5429-949

Cable ORIENTAL MUKOMACHI

Tel-075-954-6111

FOREWORD

Congratulations on your purchase of the KOSHIN water pump.

This manual will provide you with a good basic understanding of the operation, and basic maintenance items of this machine.

If you have any questions regarding the operation or maintenance of your machine, please consult a KOSHIN dealer.

AVANT PROPOS

Nous vous remercions d'avoir choisi cette pompe à eau KOSHIN. Pour votre sécurité et pour en retirer le meilleur service, nous vous conseillons fortement de lire attentivement ce manuel d'instructions afin de vous familiariser avec le fonctionnement de votre nouvelle machine et d'apprendre à vous en servir correctement. Si vous rencontrez des problèmes dans l'utilisation ou l'entretien, n'hésitez pas à consulter un revendeur KOSHIN.

VORWORT

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf einer Wasserpumpe von KOSHIN. Dieses Handbuch wird Ihnen verhelfen die grundsätzlichen Bedienungs- und Instandhaltungsverfahren dieses Geräts gut verständlich zu machen. Für weitere Fragen über die Bedienung oder Instandhaltung Ihrer Maschine wenden Sie sich bitte an Ihren KOSHIN.

INTRODUCCION

Le agradecemos por la compra de la bomba de agua de KOSHIN. Este manual le servirá para el entendimiento básico del funcionamiento y los aspectos básicos del mantenimiento de esta máquina. Si tiene alguna duda respecto al funcionamiento o al mantenimiento de la máquina, por favor consulte a un distribuidor KOSHIN.

PREFAZIONE

Vi ringraziamo per aver acquistato la pompa per acqua KOSHIN. Questo manuale vi fornirà una buona comprensione di base del funzionamento e gli elementi fondamentali per la manutenzione della macchina. Se avete qualche domanda a proposito del funzionamento o della manutenzione della vostra macchina, non esitate a consultare un rivenditore KOSHIN.

OWNER'S MANUAL

1994 by KOSHIN Ltd.

1st Edition, October 1994.

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

MANUEL D'INSTRUCTIONS

1994 par KOSHIN Ltd.

1ère édition octobre 1994.

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

Imprimé au Japon.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1994 von KOSHIN Ltd.

1. Ausgabe, Oktober 1994.

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

ist ausdrücklich verboten.

Gedruckt in Japan.

MANUAL DEL PROPIETARIO

1994 por KOSHIN Ltd.

1 Edición, Octubre, 1994.

Todos los derechos reservados.

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

MANUALE DEL PROPRIETARIO

1994 BY KOSHIN LTD.

Prima edizione, Ottobre 1994.

Tutti i diritti riservati. Qualsiasi ristampa o uso non autorizzato con permesso scritto della KOSHIN LTD.

sono formalmente proibiti. Stampato in Giappone.



WARNING

- PLEASE READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL COMPLETELY BEFORE OPERATING THE MACHINE.
- Particularly important information is distinguished in this manual by the following notations.
- 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

- IL EST CONSEILLÉ 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.
- Le non-respect des instructions ATTENTION peut entraîner des blessures sérieuses voire passant ou la personne vérifiant ou réparant la machine.



WARNUNG

- UM SICH MIT DEM BETRIEB VERTRANT 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.
- Nichtbefolgung der WARNUNGS-Anweisungen könnte schwere Verletzungen oder den Tod von Bedienungspersonen, Umstehenden oder Wartungspersonen verursachen.



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.
- 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.



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

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.

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

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


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 Klärstellung der Verfahren.


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


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

 **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.

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

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

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

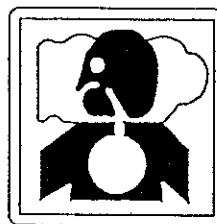
Explanation of warning signs

Signification des étiquettes

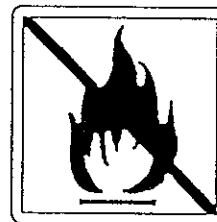
Bedeutung der Warnschilder

Spiegazione delle etichette di avvertenza

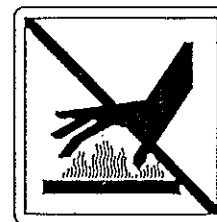
Explicación de la etiqueta de ADVERTENCIA



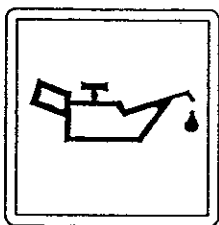
- Never use the engine indoors.
- Ne jamais utiliser le moteur à l'intérieur.
- Den Motor niemals in einem Innenraum betreiben.
- Non usare mai il motore all'interno di edifici.
- No usar nunca el motor en el interior de un ambiente.



- 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.



- Don't touch the engine when it is hot.
- Ne pas toucher les pièces chaudes du moteur.
- Niemals heiße Motor teile berühren.
- Non toccare le parti calde del motore.
- No tocar, son las partes calientes del motor.

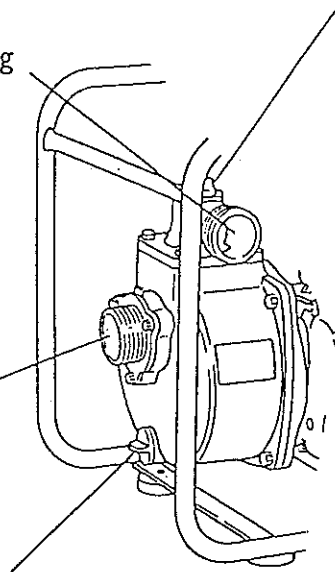


- Check the oil level before starting.
- Vérifier le niveau d'huile avant le démarrage.
- Vor dem Anlassen den Ölstand überprüfen.
- Controllare il livello dell'olio prima di fare l'avviamento.
- Revisar el nivel de aceite antes de arrancar.

Delivery
Refoulement
Förderöffnung
Erogazione
Descarga

Drain plug
Boulon de vidange
Ablabschraube
Tappo di drenaggio
Tapón de drenaje

Suction
Aspiration
Ansaugöffnung
Aspirazione
Succión



Drain plug
Boulon de vidange
Ablabschraube
Tappo di drenaggio
Tapón de drenaje

※

Standard accessories

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

Accessories 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 de serie

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)

PRE-OPERATION CHECKS
 VERIFICATION AVANT UTILISATION
 KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB
 CONTROLLI PRIMA DELL'UTILIZZAZIONE
 INSPECCIONES ANTES DEL USO



! 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 ou un vêtement ne vienne toucher le moteur ou le pot d'échappement si ces derniers sont encore chauds.

! WARNING

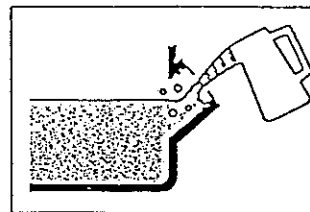
Den Motor und Schalldämpfer bei der Kontrolle bzw. Reparatur nicht mit einem Körper- oder Kleidungsstück berühren, solange sie noch heiß sind.

! 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 están calientes con cualquier parte del cuerpo o ropa durante la inspección o reparación.



Engine oil quantity
 Quantité d'huile moteur
 Motor Öl-Einfüllmenge
 Qualità dell'olio motore
 Capacidad de aceite para motor

SEH-25H	0.25L
SEH-25L	0.08L
SEH-50X	0.6L
SEH-80X	0.6L
SERH-50B	0.6L
SERH-50	1.1L
SEH-100X	1.1L

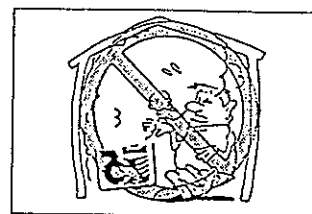
NOTE FOR SAFETY OPERATION

NOTA POUR LA SECURITE

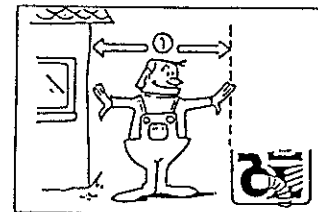
HINWEISE FÜR DEN SICHEREN BETRIEB

NOTE RIGUARDANTI LA SICUREZZA

NOTA PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO



- Take special care of ventilation. Beware of CO poisoning.
- Veiller à une bonne aération. Attention aux gaz d'échappement.
- Auf gute Belüftung achten.
Vorsicht: Kohlenmonoxidgefahr.
- Fare particolare attenzione alla ventilazione.
Guardarsi da avvelenamento da gas di scappamento.
- Tenga cuidado especial con la ventilación.
Cuidado de no tener intoxicación por monóxido de carbono (CO).

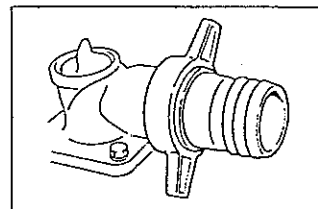


- Keep inflammables away from the exhaust outlet.
- Eloigner tout produit inflammable de la sortie d'échappement.
- Entzandbare Materialien von der Auspufföffnung fernhalten.
- Tenere lontano dall'uscita di scappamento qualsiasi prodotto infiammabile.
- Mantenga los productos inflamables a distancia de la válvula del escape.



- 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.
- 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.
Use fois le plein terminé, vérifier que le bouchon du réservoir à essence soit bien resserré.
- 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 zugehängt ist.
- 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 fiamme.
Terminato di fare il pieno assicurarsi che il tappo del serbatoio sia ben chiuso.
- Antes de repostar combustible, no olvidar de parar el motor. No repostar nunca combustible cuando está fumando o cerca de una flama.
Después de repostar combustible, asegurarse de que el tapón del tanque está bien cerrado.

HOSE INSTALLATION
INSTALLATION DES FLEXIBLES
SCHLAUCH ANSCHLIESSEN
INSTALLAZIONE DEL TUBO FLESSIBILE
INSTALACIÓN DE LA MANGA



1. ○ Install the hose joints on the pump.
○ Monter les raccords de flexible sur la pompe.
○ Die Schlauchverbindungen an die Pumpe anschließen.
○ Montare il raccordo del tuboflessibile sulla pompa.
○ Instalar la unión de manga en la bomba.

! CAUTION

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

! PRECAUTION

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

! VORSICHT

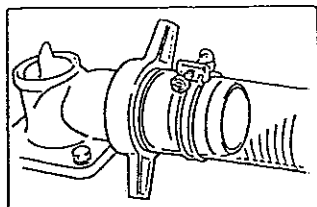
Wenn das Verbindungsstück an die Pumpe angeschlossen wird darauf achten, daß die Dichtung an ihren Platz eingesetzt ist.

! ATTENZIONE

Mentre si monta il raccordo sulla pompa, assicurarsi che la guarnizione sia a posto.

! PRECAUCIÓN

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



2.
 - o Connect the noses on the joints with band
 - o Fixer les flexibles sur les raccords avec un collier.
 - o Die Schlauche an die Verbindungsstücke mit den Schlauchbindern anschließen.
 - o Collegare il tubo flessibile sul raccordo con il collarino.
 - o Juntar la manguera en la unión con un fleje.
3.
 - o Connect the strainer on the inlet hose end.
 - o Fixer, de même, la crépine à l'autre extrémité du flexible d'aspiration.
 - o Das Sieb an das Schlaucheinlaßende anschließen.
 - o Collegare il filtro sull'estremità del tubo flessibile d'immissione.
 - o Juntar el tensor a la toma de la manguera.

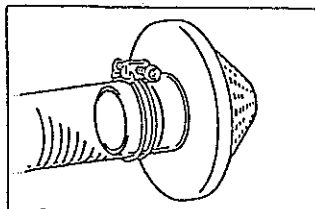
NOTE: Should air leak, water could not be drawn up

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

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

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

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



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

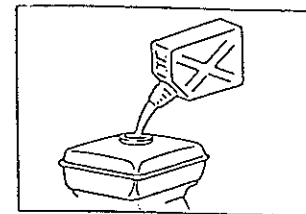
! PRECAUTION: Ne pas retirer la crépine car la pompe risquerait d'être endommagée par les corps étrangers alors aspirés.

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

! ATTENZIONE: Non levare il filtro, altrimenti materiale estraneo potrebbe danneggiare la pompa

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

Fuel
Carburant
Kraftstoff
Carburante
Combustible



- o Recommended fuel : Regular gasoline
 - o Carburant recommandé : essence normale
 - o Empfohlener Kraftstoff : Normalbenzin
 - o Carburante raccomandato : benzina normale
 - o Fuel tank capacity
 - o Capacité du réservoir
 - o Kraftstoffbehälter-Fassungsvermögen
 - o Capacidad del serbatoio
 - o Capacidad del tanque de combustible
- | | | | | | | | |
|---------|-------|---------|------|----------|------|----------|------|
| SEH-25H | 1.2L | SEH-50X | 2.5L | SEH-80X | 3.6L | SEH-100X | 6.0L |
| SEH-25L | 0.55L | | | SERH-50B | | SERH-50 | |

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

! 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.

**WARNING:**

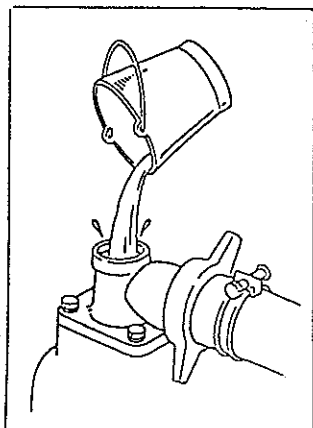
Kraftstoff ist hochentzündbar. Vor dem Nachfüllen "HINWEISE FÜR DEN SICHEREN BETRIEB" sorgfältig durchlesen.

**ADVERTENCIA:**

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

**AVVERTENZA:**

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



o 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.

o 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.

o Wasser

1. Den Ansaugverschluss abschrauben und Wasser zugeben, bis das pumpengehäuse mit Wasser aufgefüllt ist.

VORSICHT:

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

o Agua

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

PRECAUCIÓN:

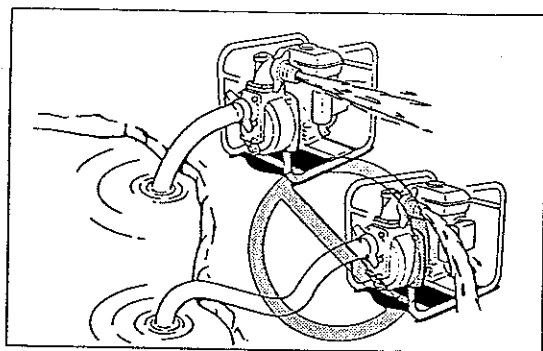
Si la bomba se pone en marcha sin agua en la caja, puede dañarse el sello mecánico.

o 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.



NOTE

- o 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.

NOTA BENE

- o 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.

HINWEIS

- o 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.

NOTA

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

N.B.

- o Assicurarsi 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'adescamento e più lo scarico diminuisce.

OPERATION

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

UTILISATION

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.

BETRIEB

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

FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN: Esta bomba de agua se envió sin incluir aceite para motor. A menos que Ud. la llene de aceite, puede causar daños en la bomba de agua.

FUNZIONAMENTO

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

Beware of water-hammering

- o 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 occurs which may result in heavy damage to the pump.
Do not put your hands or foreign objects in the release or valves when the pump is in use.

Attention au coup de bélier

- o 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 bélier pouvant endommager gravement la pompe.
Ne pas laisser de corps étrangers du côté aspiration et refoulement pendant le fonctionnement de la pompe.

Auf Wasserschlag achten

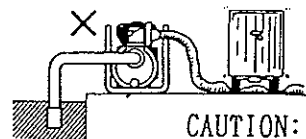
- o Darauf achten, daß die Förderleitung nicht mit einem Fahrzeugrad überfahren wird und das Ausflußventil nicht jähsperren, sonst erfolgt ein Wasserschlag, der die Pumpe schwer beschädigen könnte.
Während des Betriebs Hände oder Fremdkörper nicht in die Ansaug- und Auslaßöffnung hineinstecken.

Tener cuidado con el ariete hidráulico

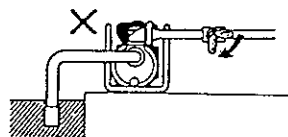
- o No deje que las ruedas de un vehículo pisen la manguera de descarga, o no cierre la válvula de descarga de una manera brusca. Si no, ocurrirá un ariete hidráulico que puede ocasionar daños graves a la bomba.
No meter la mano o cuerpos extraños en la salida de descarga o la toma de aspiración durante el funcionamiento.

Evitare i colpi d'ariete

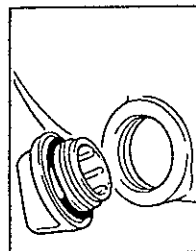
- o Non permettere che il tubo flessibile di erogazione venga schiacciato dalle ruote di un veicolo e non chiudere bruscamente la valvola di erogazione, altrimenti si verificano i colpi d'ariete, cosa che può causare grave danno alla pompa.
Durante il funzionamento non introdurre le mani o corpi estranei nel foro di erogazione o nel foro di aspirazione.



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



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



Drain of water after use.

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

Vidange de l'eau après utilisation.

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

Wasser nach dem Betrieb ablassen.

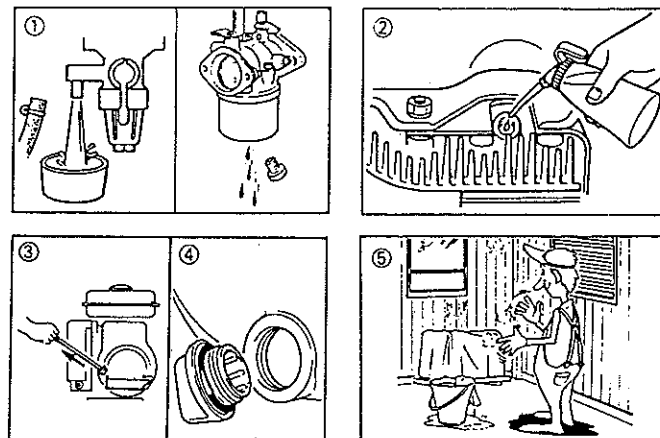
- o Wasser innerhalb des Gehäuses erfriert im Winter unterhalb von 0°C (32°F) und die Pumpe könnte dadurch kaputtgehen. Nach dem Betrieb und vor der Lagerung das Wasser aus der Ablauföffnung an der Unterseite ablassen.

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.

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.



LONG TERM STORAGE

- ① Drain fuel from the fuel tank, the fuel cock and the carburetor.
- ② Feed 5~6cc 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 cm Motoröl in das Zündkerzenloch eingeben.
- ③ Das Rückstoßanlasserseil 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.

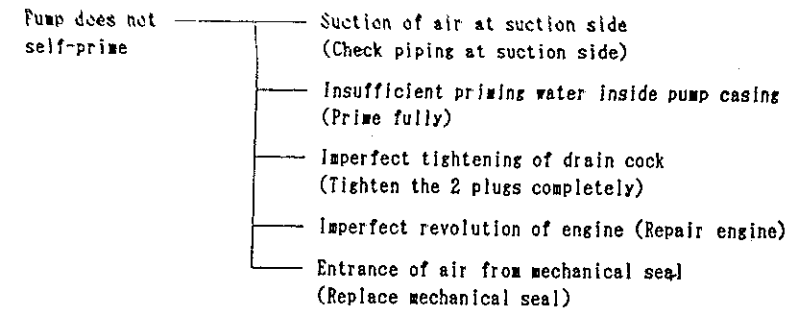
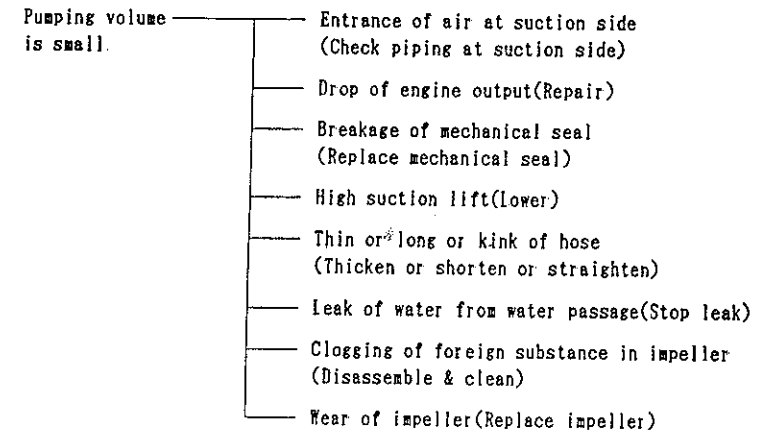
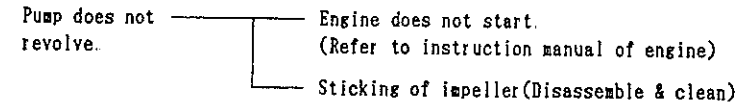
PER ÍODO DE ALMACENAMIENTO PROLONGADO

- ① Drenar el combustible del tanque de combustible, de la llave de combustible y del carburador.
- ② Alimentar 5~6cc de aceite para motor en el orificio de bujía de encendido.
- ③ Tirar de la cuerda del arrancador de retroceso hasta que sienta 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.

PER TENERE A LUNGO IN MAGAZZINO

- ① Svotare la benzina dal serbatoio, dal rubinetto della benzina e dal carburatore.
- ② Versare 5~6cc 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 arrugginiscono.)
- ④ Svotare completamente l'acqua dalla pompa.
- ⑤ Mettere un copertura sul motore per proteggerlo dalla polvere e dallo sporco.

TROUBLE AND REMEDY



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.
(Épaissir 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)

STÖRUNGEN UND ABHILFE

Pumpe dreht sich nicht.

- Motor läßt sich 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 austauschen)
- 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 austauschen)

Pumpe läßt sich nicht selbstansaugend.

- Ansaugluft an der Ansaugseite.
(Leitung an der Ansaugseite überprüfen)
- Nicht genügend Ansaugwasser im Pumpengehäuse.
(zum Ansaugen bringen)
- Ablafshahn nicht genügend angezogen.
(Die beiden Verschlässe vollkommen andrehen)
- Motor dreht sich nicht einwandfrei um.
(Motor ausbessern)
- Luft dringt durch die Gleitringdichtung ein.
(Gleitringdichtung austauschen)

AVERÍA Y REPARACIÓN

La bomba no gira. — El motor no funciona.
(Referirse al manual de instrucciones del motor)

— Se pega el impulsor (Desmother y limpiar)

Capacidad de bombeo es 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)

— Übermäßige Ansaughöhe (Herabsetzen)

— Levantamiento prolongado de la altura de aspiración. (Bajar)

— La manguera es delgada, larga o retorcida.
(Engrosar, cortar o endrezar)

— Fuga de agua desde el paso de agua.
(Eliminar la fuga)

— Atasco de sustancias extrañas en el impulsor.
(Desmontar y limpiar)

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.
(Cebad 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)

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 è scarso. — Entrata d'aria dalla parte dell'aspirazione
(Controllare i tubi dalla parte dall'aspirazione)

— Caduta del rendimento del motor. (Riparare)

— Rottura della guarnizione meccanica di tenuta.
(Sostituire il pezzo)

— Forte alzata di aspirazione. (Abbassare)

— Tubo 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 nella ventola.
(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)

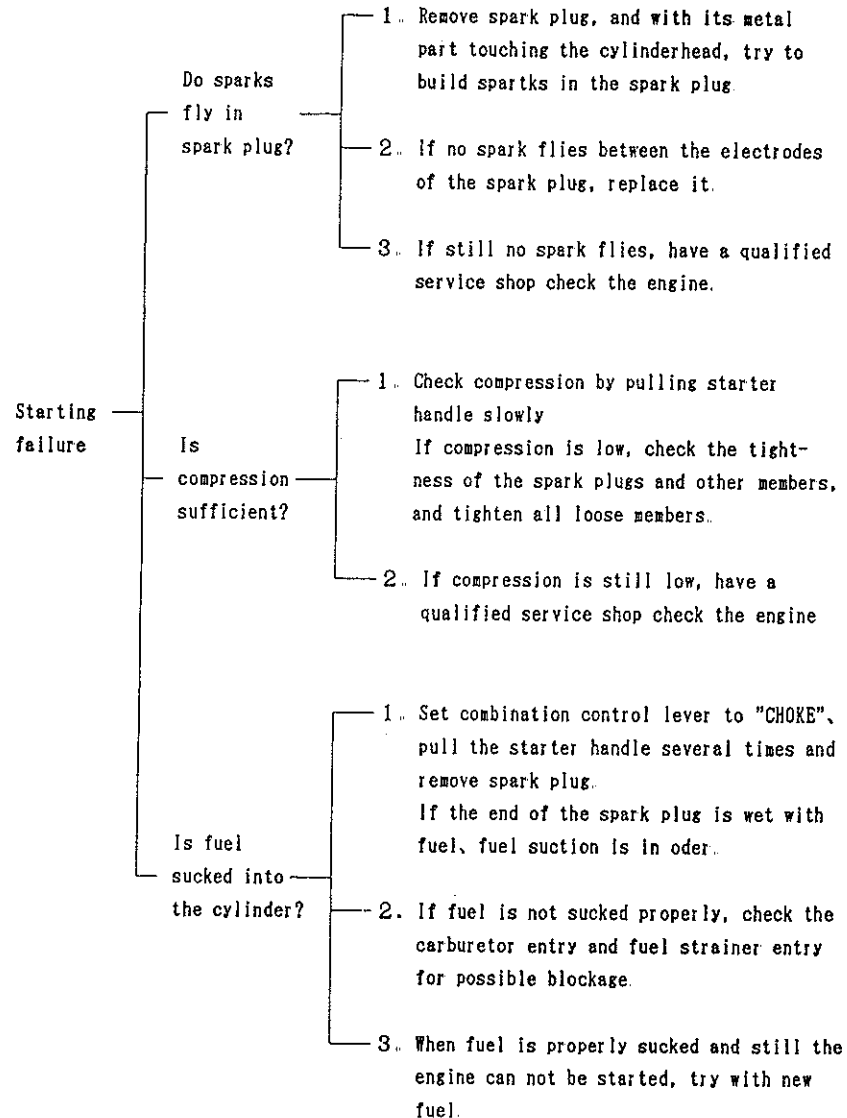
— Insufficienza d'acqua di innescamento all'interno della cassa della pompa
(Innescare completamente)

— Chiusura imperfetta del rubinetto di drenaggio.
(Stringere completamente i due tappi)

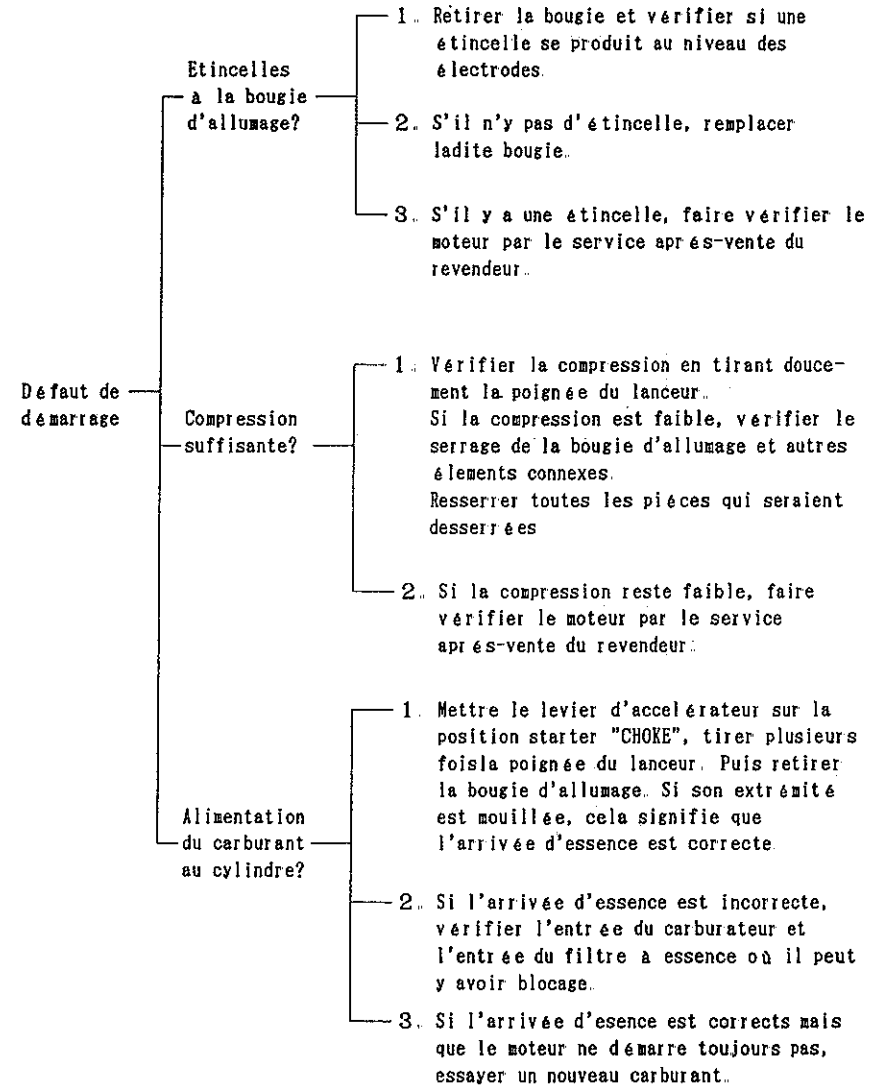
— Giri del motore imperfetti. (Riparare il motore)

— Entrata d'aria dalla guarnizione meccanica a tenuta.
(Sostituire il pezzo)

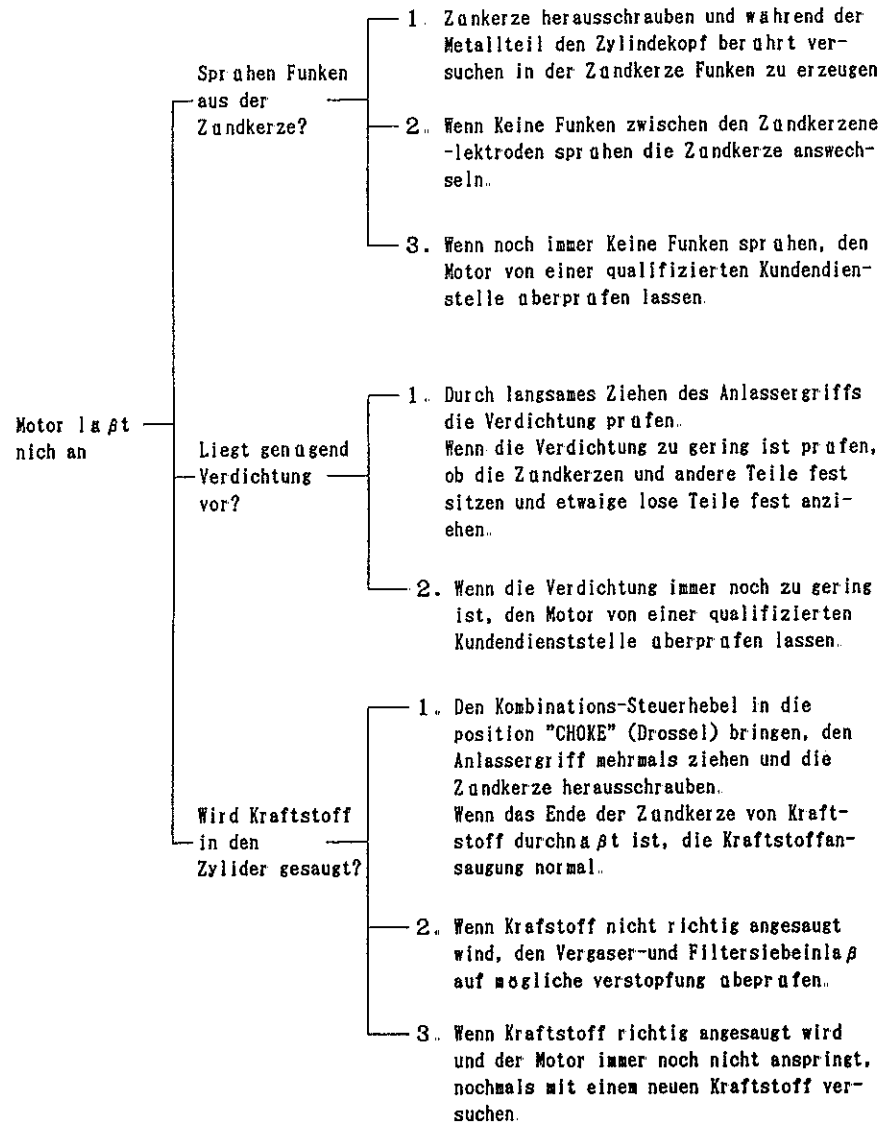
TROUBLESHOOTING PROCEDURES



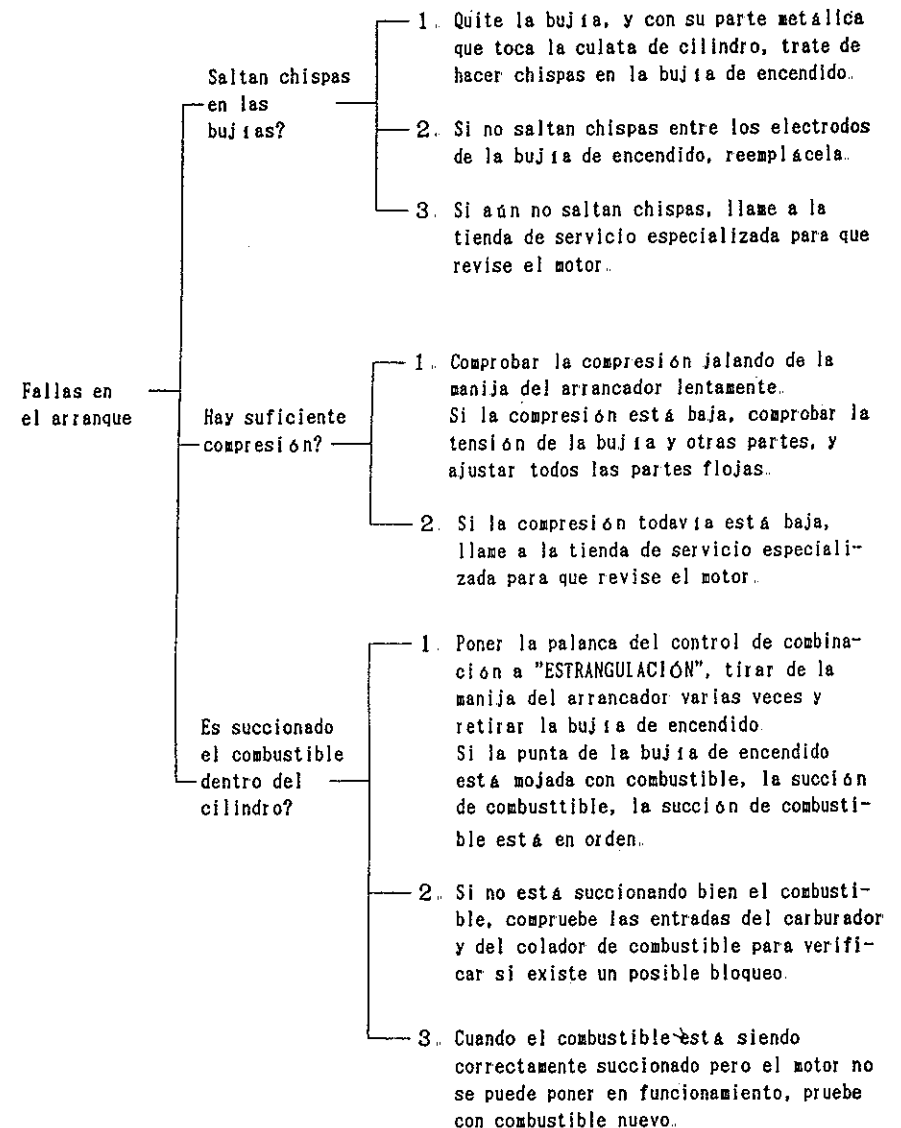
PROBLEMES ET REMEDES POUR LA PARTIE MOTEUR



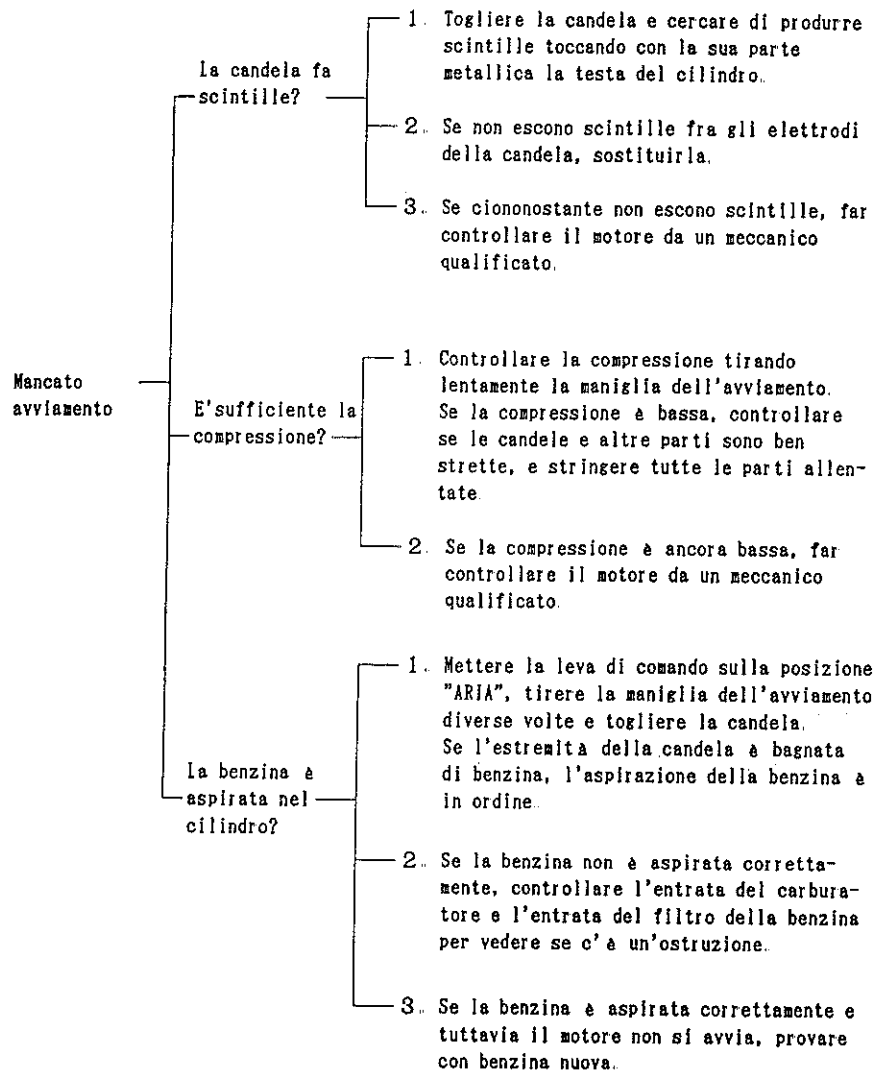
STÖRUNGS BESEITIGUNG



PROCEDIMIENTO PARA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS



COME PROCEDERE PER LOCALIZZARE I GUASTI



Specifications Specifications Technische Daten Specificazioni Especificaciones

Model Modèle Modell Modello Modelo	SEH-25H	SEH-25L	SEH-50X	SEH-80X	SERH-50B	SERH-50	SEH-100X
Weight Poids Gewicht Peso Peso	11.5 kg	5.5 kg	21 kg	28 kg	31 kg	44 kg	54 kg
Type Type Tipo Typ Tipo	Self-priming centrifugal pump Pompe centrifuge à autrífuge à auto-amorçage Selbstansaugende Zentrifugal Pumpe Pompa centrifuga autoirifuga autoinnscante Bomba centrifuga autoctrifuga autocebabe						
Diameters (suction-discharge) Diamètres (aspiration-refoulement) Durchmesser (Ansaug-Auslaß) Diametri (aspirazione-scarico) Diámetros (succión-descarga)	2×1 in	2×1 in	2×2 in	2×3 in	2×2 in	2½×2 in	4×4 in
Total head Chute totale Gesamtdruckhöhe Altezza totale del getto Altura de elevación total	141 ft (43m)	105 ft (32m)	98 ft (30m)	98 ft (30m)	187 ft (57m)	203 ft (62m)	92 ft (28 m)
Maximum delivery volume Débit maximum Maximale Fördermenge Massima erogazione Volumen máximo de descarga	36usg/min (135 l/min)	30usg/min (115 l/min)	158usg/min (600 l/min)	264usg/min (1000 l/min)	116usg/min (440 l/min)	148usg/min (560 l/min)	383usg/min (1450 l/min)
Axle seal Joint d'axe Achsdichtung Guarnizione dell'asse Sello del eje	Mechanical seal (ceram seal (ceramic-carbon) Joint mécanique (céramique (céramique-carbone) Gleitdichtung (Keramik-kohlensmik-kohlenstoff-Faster) Guarnizione meccanica (Ceramica carbonica-carbone) Sell mecánico (cerámico (cerámica-carbón)						

Model Modèle Modell Modello Modelo	SEH-25H	SEH-25L	SEH-50X	SEH-80X	SERH-50B	SERH-50	SEH-100X
Type Type Typo Typ Tipo	Honda 4-stroke single cylinder Monocylindre à 4 temps, Honda Honda Viertakt Einzylindermotor Honda 4 tempi, monocilindrico Honda 4-tiempos, monocilindrico						
Model Modèle Modell Modello Modelo	Honda GXH50	Honda GX25	Honda GX120	Honda GX160		Honda GX240	
Displacement Cylinder Cylindree Hubraum Cilindrata Desplazamiento del cilindro	50 cc	25 cc	118 cc	163 cc		242 cc	
Fuel Coombustible Carburant Kraftstoff Carburante Combustible	Automobile gasoline Essence ordinaire Normal benzin Benzina normale per auto Gasolina para automóvil						
Fuel tank capacity Capacité du réservoir à essence Kraftstoffbehälter-Fassungsvermögen Capacidad del depósito de combustible Capacità del serbatoio della benzina	Approx environ Ca 12 Circa Approssimado	Approx environ Ca 0.55 Circa Approssimado	Approx environ Ca 2.5 Circa Approssimado	Approx environ Ca 3.6 Circa Approssimado		Approx environ Ca 6.0 Circa Approssimado	
Starting system Système de démarrage Anlassersystem Sistema d'avviamento Sistema de arranque	Recoil starter Lanceur à retour Rückstoßanlasser Starter a reavvolgimento Arrancador de retroceso.						
GUARANTEED SOUND POWER GARANTIERTER SCHALLEISTUNGSPEGEL NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA GARANTIZADO LE NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE GARANTI LIVELLO DI POTENZA SONORA GARANTITA	LWA 106 dB	LWA 104 dB	LWA 103 dB	LWA 105 dB	LWA 108 dB	LWA 111 dB	LWA 113 dB