



**Manual for
ENDRESS Engine Pump
Bedienungsanleitung für
ENDRESS Motorpumpen**

**Инструкция по
эксплуатации мотопомп
ENDRESS**



EMP 205	411.001
EMP 305	411.002
EMP 205T	411.003
EMP 305T	411.004



FOREWORD

Congratulations on *your* purchase of the ENDRESS 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 an ENDRESS dealer.

VORWORT

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf einer Wasserpumpe von ENDRESS.

Dieses Handbuch wird Ihnen helfen die grundsätzlichen Bedienungs- und Wartungshinweise dieses Geräts gut verständlich zu machen.

Für weitere Fragen über die Bedienung oder Wartung Ihrer Wasserpumpe wenden Sie sich bitte an Ihren ENDRESS Händler.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Поздравляем Вас с покупкой мотопомпы ENDRESS.

Это руководство предоставит Вам основные понятия по эксплуатации и обслуживанию этого оборудования.

Если у Вас есть какие-нибудь вопросы относительно Эксплуатации или обслуживания Вашей мотопомпы, пожалуйста обращайтесь к дилеру ENDRESS.



WARNING

PLEASE REED 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 parson inspecting or repairing the machine.



WARNUNG

UM SICH MIT DEM BETRIEB VERTRAUT ZU MACHEN, LESEN SIE BITTE VOR INBETRIEBNAHME DER WASSERPUMPE DIESE ANLEITUNG KOMPLETT DURCH.

Informationen von besonderer Bedeutung sind in dieser Anleitung durch diese Symbole gekennzeichnet.

Die Nichtbefolgung der Warnhinweise könnte zu schwere Verletzungen oder den Tod von Bedienpersonen, Umstehenden oder Wartungspersonen führen.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПОЖАЛУЙСТА, ПРОЧИТЕ И ПОЙМИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПУСКАТЬ МОТОПОМПУ.

Особенно важная информация отмечена в этом руководстве указанными знаками.

Отказ от соблюдения этих ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ может привести к серьезным ранениям или смерти оператора мотопомпы, посторонних людей, или обслуживающего машину персонала.



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



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



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: указывает специальные предосторожности, которые должны быть соблюдены, чтобы избежать повреждения мотопомпы.

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

HINWEIS: Ein HINWEIS gibt Schlüsselinformationen zur Erleichterung und Klarstellung des Betriebes.

ОТМЕТЬТЕ: ПРИМЕЧАНИЕ предоставляет ключевую информацию, чтобы сделать процедуры легче или более ясными.



CAUTION: Please read the accompanying manual thoroughly before using the engine.



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



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Пожалуйста прочитайте руководство по эксплуатации двигателя внутреннего сгорания полностью прежде чем пускать двигатель мотопомпы.

1. EXPLANATION OF WARNING SIGNS

1. BEDEUTUNG DER WARNSCHILDER

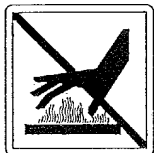
1. ОБЪЯСНЕНИЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ ЗНАКОВ



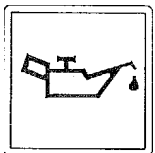
- Never use the engine indoors.
- Die Pumpe niemals in Innenräumen betreiben.
- Никогда не используйте мотопомпу в закрытом помещении.



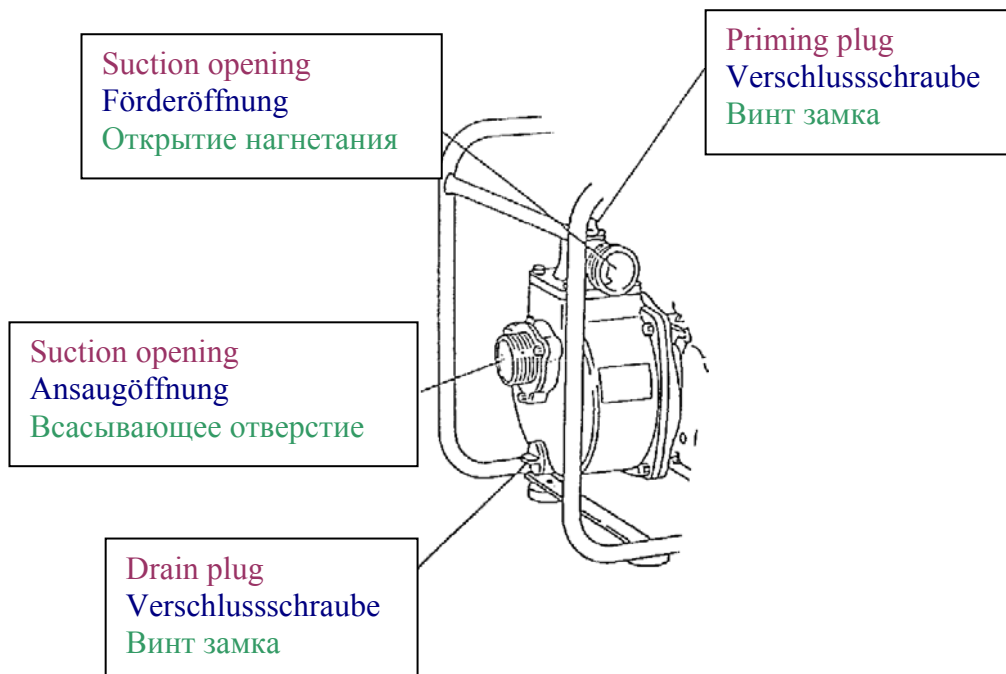
- Before refueling be sure to stop the engine.
- Vor dem Nachfüllen von Kraftstoff den Motor unbedingt abstellen.
- Перед дозаправкой убедитесь, что остановили двигатель.



- Don't touch the engine when it is hot.
- Niemals heiße Motorteile berühren.
- Не касайтесь двигателя, пока он ещё горячий.



- Check the oil level before starting the engine.
- Vor dem Anlassen des Motors den Ölstand überprüfen.
- Проверьте уровень масла прежде чем пускать двигатель.



STANDARD ACCESSORIES

- Tool kit (Engine)
- Instruction manual
- Pipe joint asst' (2 pc's)
- Hose band (3 pc's)
- Strainer (1 pc)

STANDARDZUBEHÖR

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

СТАНДАРТНАЯ ОСНАСТКА

- Набор инструмента (мотора)
- Руководство по эксплуатации мотопомпы и двигателя
- Сито (1шт.)
- Комплект для подключения шлангов (2 шт).
- Комплект фиксации шланга (3 шт).

2. PRE-OPERATION CHECKS

2. KONTROLLEN VOR DER INBETRIEBNAHME

2. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Avoid touching the engine and muffler with any part of your body.



Den Motor und den Schalldämpfer während der Kontrolle bzw. Reparatur nicht mit einem Körper- oder Kleidungsteil berühren, solange diese Teile noch heiß sind.

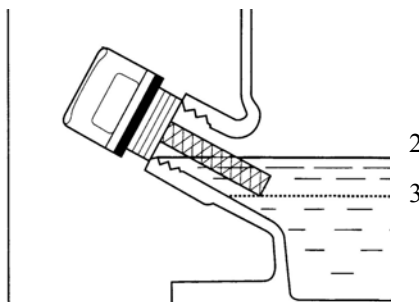
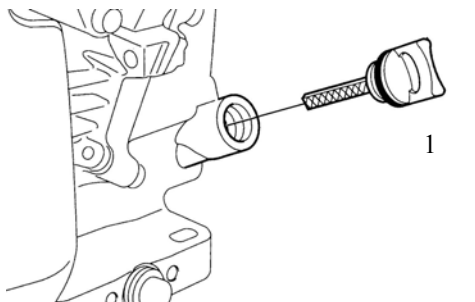


Избегайте прикосновений двигателя и глушитель с любой частью Вашего тела пока они ещё в горячем состоянии.

OIL LEVEL CHECK

ÖLSTANDKONTROLLE

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА





1. Check the oil with the engine stopped and level.
2. Remove the oil filler cap/dipstick [1] and wipe it clean.
3. Insert the oil filler cap/dipstick [1] into the oil filler neck as shown, but do not screw it in, then remove it to check the oil level.
4. If the oil level is near or below the lower limit mark [2] on the dipstick, remove the oil filler cap/dipstick, and fill with the recommended oil to the upper limit mark [3] (bottom edge of the oil fill hole). Do not overfill.
5. Reinstall the oil filler cap/dipstick [1].



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

1. Öl am abgestellten und waagerechten stehenden Motor kontrollieren.
2. Öleinfüllstutzendeckel/Ölmessstab [1] abnehmen und sauberwischen.
3. Öleinfüllstutzendeckel/Ölmessstab [1] wie abgebildet in den Öleinfüllstutzen einsetzen, ohne ihn einzuschrauben, und ihn dann abnehmen, um den Ölstand zu kontrollieren.
4. Wenn der Ölstand an der oder unter der Untergrenze [2] am Messstab liegt, den Öleinfüllstutzendeckel/Ölmessstab abnehmen und bis zur Obergrenze [3] mit empfohlenem Öl nachfüllen. Nicht überfüllen!
5. Öleinfüllstutzendeckel/Ölmessstab [1] wieder aufsetzen.



VORSICHT: Diese Wasserpumpe wurde ab Werk ohne Motoröl versandt. Vor Inbetriebnahme unbedingt Öl auffüllen, sonst wird der Antriebsmotor beschädigt

1. Проверьте уровень масла при выключенном двигателе, который должен находиться в вертикальном положении.
2. Удалите измерительный стержень как показано на рис. [1] и вытрите его.
3. Вставьте измерительный стержень в отверстие как показано на рис. [1], но не поворачивайте его, затем выньте его, чтобы проверить уровень масла.
4. Если уровень масла рядом или ниже более нижней марки [2] на измерительном стержне, удалите измерительный стержень, и заполните рекомендуемым маслом до верхней марки [3]. Не переполнять!
5. Повторно установите измерительный стержень для проверки уровня масла [1].



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Эта мотопомпа поставляется без моторного масла. Если Вы не зальете масло, то это приведет к серьезным повреждениям мотора.

ENGINE OIL QUANTITY AND TYPE **MOTORÖL EINFÜLLMENGEN UND ÖLTYPE** **КОЛИЧЕСТВО И ТИП МАСЛА**

EMP 205, EMP 305, EMP 205 T
EMP 305 T

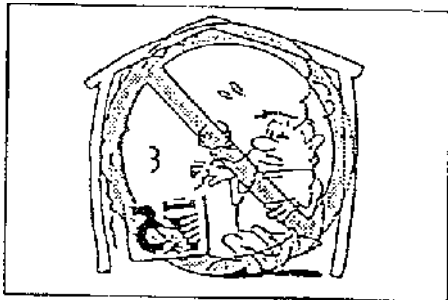
ca./прим. 0,6 l (л)
ca./прим. 1,1 l (л)

SAE 10W-40 is recommended for general, all-temperature use. More details see in the engine manual.

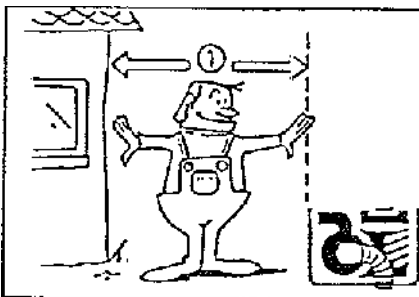
SAE 10W-40 ist für den allgemeinen Betrieb bei allen Temperaturen zu empfehlen. Weitere Informationen entnehmen sie bitte der Motorbetriebsanleitung.

SAE 10W-40 рекомендуется для общего, все-температурного использования. Более подробные информации Вы найдете в инструкции по эксплуатации мотора.

NOTE FOR SAFETY OPERATION
HINWEISE FÜR DEN SICHEREN BETRIEB
УКАЗАНИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ



- Take special care of ventilation. Beware of CO poisoning.
- Auf gute Belüftung achten. Vorsicht : Kohlenmonoxidgefahr
- Обращают внимание на хорошее проветривание. Осторожно: Опасность от окиси углерода



- Keep inflammables materials far from the exhaust outlet.
- Entzündbare Materialien von der Auspufföffnung fernhalten.
- Легко воспламеняемые материалы убираются от глушителя и отверстия выхлопа.

→ Before refueling, be sure to stop the engine.

Never refuel while smoking or in the vicinity for an open flame. After refueling, make sure the tank cap is tightened securely.

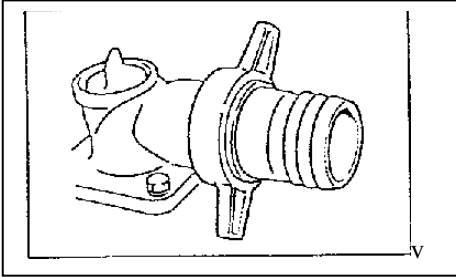
→ Vor dem Nachfüllen mit Kraftstoff sicherstellen, dass der Motor abgestellt ist.

Während des Nachfüllens nicht rauchen und offene Flammen fernhalten. Nach dem Nachfüllen darauf achten, dass der Kraftstoffbehälterverschluss fest zuge dreht ist.

→ Перед дозаправкой топливом, выключайте мотор.

При дозаправке не курить и убрать открытый огонь. После дозаправки обращают внимание на то, чтобы крышка топливного бака была плотно завинчена.

HOSE INSTALLATION ANSCHLUSSSCHLAUCH INSTALLIEREN УСТАНОВКА ШЛАНГА



1. Install the hose joints on the pump
1. Die Schlauchverbindungen an die Pumpe anschließen.
1. Соединительные элементы шланга примыкают к насосу.



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

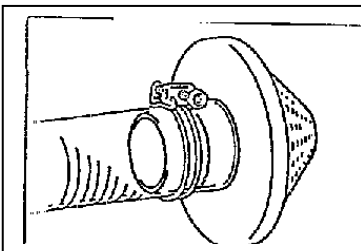


VORSICHT: Wenn das Verbindungsstück an die Pumpe angeschlossen wird darauf achten, dass die Dichtung korrekt sitzt.



ОСТОРОЖН: Если соединительная деталь шланга всасывания присоединяется к насосу обращают внимание на то, что она сидела правильно. Иначе не образуются вакуум в сасывающем шланге и подача воды не состоится.

2. Connect the noses on the joints with band.
2. Die Schläuche an die Verbindungsstücke mit den Schlauchbindern anschließen.
2. Шланги примыкают к соединительным деталям с галстуками шланга.
3. Connect the strainer on the inlet hose end.
3. Das Sieb an das Ende des Ansaugschlauches anschließen.
3. Сито присоединяют в конце всасывающего шланга.



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

HINWEIS: Sind die Verbindungen nicht Luftdicht befestigt kann sich kein Vakuum bilden und eine Ansaugen des Wassers ist nicht möglich!

УКАЗАНИЕ: Если соединения не герметично закрепленные, никакой вакуум не может образовываться и всасывание воды не возможно!



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

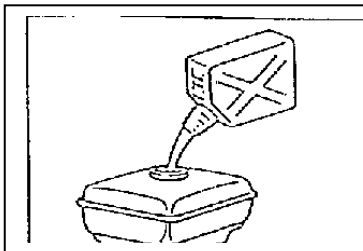


VORSICHT: Das Sieb nicht entfernen, sonst könnten Fremdkörper den Pumpenkörper beschädigen.



ОСТОРОЖНО: Сито не удаляют, иначе инородные частицы могут повредить узлы насоса.

FUEL
KRAFTSTOFF
ТОПЛИВО



- Recommended fuel: Regular gasoline. More details see in the engine manual.
- Empfohlener Kraftstoff: Normalbenzin. Weitere Informationen entnehmen sie bitte der Motorbetriebsanleitung.
- Рекомендованное топливо: нормальный бензин. Более подробные информации, Вы найдете в руководстве мотора.

→ Fuel tank capacity

→ Fassungsvermögen des Kraftstofftankes

→ Объем топливного бака

EMP 205	ca. 2,5 l
EMP 305	ca. 3,6 l
EMP 205 T	ca. 3,6 l
EMP 305 T	ca. 6,0 l



WARNING

Fuel is highly flammable and poisonous,, Check "NOTE FOR SAFETY OPERATION" carefully before refuelling.



WARNUNG

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



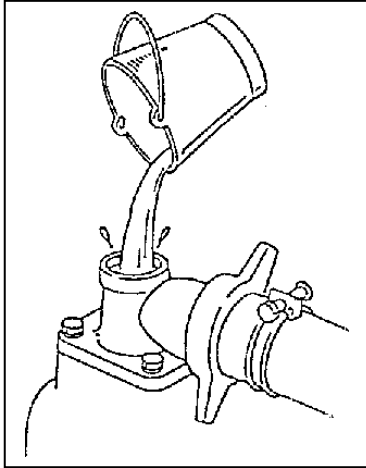
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Топливо легко воспламеняемо. Перед дозаправки тщательно прочитайте "УКАЗАНИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ".

3. OPERATION OF THE WATERPUMP

3. BETRIEB DER WASSERPUMPE

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОТОПОМПА



Remove priming plug and add water until pump casing is filled up with water.

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

Всасывающий замок отвинчивают и заполняют водой до тех пор, пока корпус насоса не будет полностью заполнен водой.



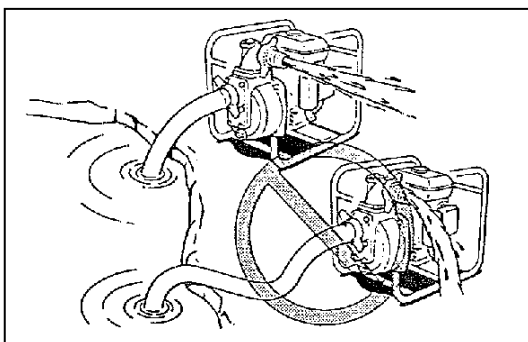
CAUTION: Should the pump be start without water in the casing, mechanical seal could be damaged.



VORSICHT: Wird die Pumpe ohne Wasser angelassen, so werden die Gleitringdichtungen beschädigt.



ОСТОРОЖНОСТЬ: Если насос запускается без воды, то аксиальные торцевые уплотнения повреждаются.



NOTE: Be sure the pump is placed on the firm place and as near to available water source as possible.

Then higher the suction head is the more time will be required for priming with a less discharge

HINWEIS: Darauf achten, dass die Pumpe an einem festen Ort und möglichst nahe zur Wasserquelle aufgestellt wird.

Je höher die Ansaugdruck ist, desto mehr Zeit wird für das Ansaugen benötigt.

УКАЗАНИЕ: Обращают внимание на то, чтобы насос был установлен на стабильном месте и возможно более близко к водному источнику.



Чем больше высота всасывания, тем больше времени необходимо для всасывания.

→ **Beware of water-hammering**

Do not allow the wheel of a vehicle to run over the delivery pipe, Do not close the delivery valve abruptly, because a water-hammer occur 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.

→ **Auf Wasserschlag achten**

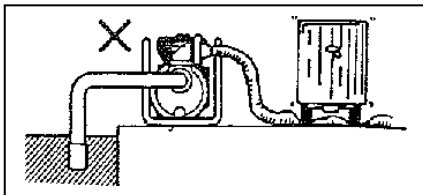
Darauf achten, dass die Förderleitung nicht mit einem Fahrzeugrad überfahren wird und das Ausflussventil nicht absperrn, sonst erfolgt ein Wasserschlag, der die Pumpe schwer beschädigen könnte.

Während des Betriebes Hände oder Fremdkörper nicht in die Ansaug- und Auslassöffnungen hineinstecken.

→ **Обращают внимание на гидроудар**

Обращают внимание на то, чтобы подающий шланг попал под колесо транспортного средства и вентиль стока не закрывают, иначе происходит гидроудар, он может сильно повредить насос.

При эксплуатации не трогать руками или другими предметами всасывающие и нагнетающие отверстия насоса.



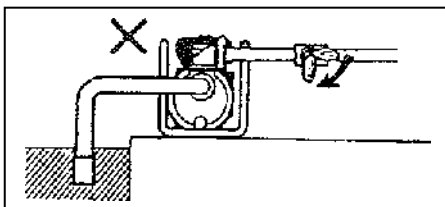
CAUTION: Do not tolerate running over the delivery hose.



VORSICHT: Kein Überfahren der Förderleitungen zulassen.



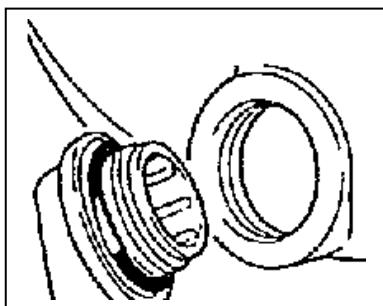
ОСТОРОЖНО: Не допускать передавливания шлангов.



CAUTION: Do not tolerate abrupt closing of delivery valve.

VORSICHT: Kein plötzliches Absperren des Auslassventils zulassen.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: не допускается резкое закрытие клапана всасывания.



Drain of water after use.

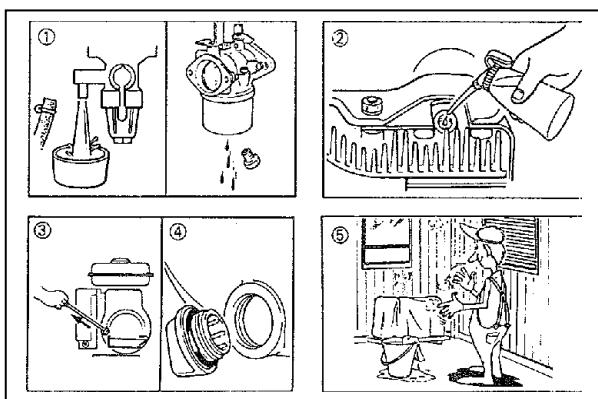
Water inside casing freezes at below 0 °C in winter and there by pump may possibly be broken. After use, drain water from drain port at bottom to store.

Wasser nach dem Betrieb ablassen.

Wasser innerhalb des Gehäuses gefriert bei Temperaturen unterhalb 0 °C und beschädigt die Pumpenteile. Nach dem Betrieb und vor der Lagerung unbedingt das Wasser aus der Ablassöffnung an der Unterseite der Pumpe ablassen.

После окончания работы слейте воду из корпуса насоса. Вода в корпусе замерзает при температурах ниже 0 °C и повреждает детали насоса. По этому перед хранением непременно слейте воду из отверстия спуска на нижней стороне насоса.

LONG TERM STORAGE OF THE PUMP
LÄNGERFRISTIGE EINLAGERUNG DER PUMPE
БОЛЕЕ ДОЛГОСРОЧНОЕ ХРАНЕНИЕ НАСОСА



1. Drain fuel from the fuel tank, the fuel cock and the carburetor.
2. Feel 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.

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

1. Слейте топливо из топливного бака, крана топлива и карбюратора.



2. Примерно 5 - 6 ml моторного масла залить в дыру свечей зажигания.
3. Канат стартера двигаются до точки сопротивления. (Вследствие этого ржавение цилиндра и вентилей предотвращается)
4. Слейте полностью воду из насоса.
5. Закройте помпу сверху, чтобы защитить ее от пыли и грязи.

4. TROUBLE AND REMEDY

4. STÖRUNGEN UND DEREN BESEITIGUNG

4. ДЕФЕКТЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Pump does not revolve	Engine does not start. → Refer to instruction manual of engine Sticking of impeller → Disassemble & clean the pump
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 → place the pump on a lower level 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
Do sparks fly on spark plug?	1. Remove spark plug, and with its metal part touching the cylinder head, try to build sparks in the spark plug. 2. If no spark flies between the electrodes of the spark plug, replace it. 3. If still no spark flies, have a qualified service shop check the engine
Is compression sufficient?	1. Check compression by pulling starter handle slowly. If compression is low, check the tightness of the spark plugs and other members, and tighten all loose members. 2. If compression is still low, have a qualified service to check the engine.
Is fuel sucked into the cylinder?	1. Set combination control lever to "CHOICE", pull the starter handle several times and remove spark plug. If the end of the spark plug is wet with fuel, fuel suction is in order. 2. If fuel is not sucked properly, check the carburetor entry and fuel strainer entry for possible blockage. 3. When fuel is properly sucked and still the engine can not be started, try with new. 4. In case of no result, have a qualified service to check the engine.



Die Pumpe dreht sich nicht	Motor springt an → Siehe Betriebsanleitung für den Motor Pumpenrad klebrig, verschmutzt → Ausbauen und reinigen
Die Fördermenge ist zu gering	Luft wird an der Ansaugseite eingelassen → Leitung an der Ansaugseite überprüfen Motorleistung verringert → Motor reparieren Gleitringdichtung gebrochen → Gleitringdichtung auswechseln Übermäßige Ansaughöhe → Pumpe auf niedrigerer Höhe aufstellen Schlauch zu dünn, zu lang oder eingeknickt → Schlauch verkürzen, geraderichten oder einen dickeren Schlauch verwenden Wasserlecke aus Wasserleitung → Undichtheiten beseitigen Pumpenrad durch Fremdkörper verstopft → Ausbauen und reinigen Pumpenrad verschlissen → auswechseln
Die Pumpe saugt nicht selbständig an	Ansaugluft an der Außenseite → Leitung an der Ansaugseite überprüfen Nicht genügend Ansaugwasser im Pumpengehäuse → Wasser nachfüllen Ablasshahn nicht fest angezogen → beide Verschlüsse nachziehen Motor dreht sich nicht einwandfrei → Motor reparieren Luft dringt durch die Gleitringdichtung ein → Gleitringdichtung auswechseln
Existiert ein Zündfunke?	1. Zündkerze herausschrauben und während der Metallteil den Zylinderkopf berührt versuchen in der Zündkerze Funken zu erzeugen. 2. Wenn keine Funken zwischen den Zündkerzenelektroden sprühen die Zündkerze auswechseln. 3. Wenn noch immer keine Funken sprühen, den Motor von einer qualifizierten Kundendienstwerkstatt überprüfen lassen.
Ist die Verdichtung ausreichend?	1. Durch langsames Ziehen des Anlassergriffs die Verdichtung prüfen. Wenn die Verdichtung zu gering ist prüfen, ob die Zündkerzen und andere Teile fest sitzen und etwaige lose Teile fest anziehen. 2. Wenn die Verdichtung immer noch zu gering ist, den Motor von einer qualifizierten Kundendienststelle überprüfen lassen.
Wird Kraftstoff angesaugt?	1. Den Stellhebel für den Choke in die Position "CHOKE" bringen, den Anlassergriff mehrmals ziehen danach die Zündkerze herausschrauben. Wenn das Ende der Zündkerze mit Kraftstoff benässt ist, ist Kraftstoffansaugung normal. 2. Wenn Kraftstoff nicht richtig angesaugt wird, den Vergaser und das Filtersieb auf eine mögliche Verstopfung überprüfen. 3. Wenn Kraftstoff richtig angesaugt wird und der Motor immer noch nicht anspringt, nochmals mit einem neuen Kraftstoff versuchen. 4. Führt dies zu keinem Ergebnis, den Motor von einer qualifizierten Kundendienststelle überprüfen lassen.
Насос не вращается	Мотор не пускается → Смотри руководство для мотора Колесо насосов липки, загрязнены → разбирайте и чистите
Низкая производительность	Воздух поступает на всасывающей стороне → Проверти всасывающий шланг на герметичность Мощность двигателя низкая → мотор ремонтируют Аксиальное торцевое уплотнение сломано → заменить аксиальное торцевое уплотнение



	<p>Повышенная всасывающая высота → устанавливаете насос на более низкой высоте</p> <p>Шланг слишком тонкий, слишком длинный или изогнут → шланг укорачивают или используют более толстый шланг</p> <p>Водные пробки из водопровода → устраняйте неплотности</p> <p>Колесо насосов инородным телом затыкает разбирайте и чистите</p> <p>Колесо насоса изношено → замена</p>
Насос самостоятельно не всасывает	<p>Всасывающий воздух во внешней стороне → проверьте шланг на всасывающей стороне</p> <p>Нет достаточного количества всасывающей воды в корпусе насоса → залейте воду</p> <p>Спускной кран не плотно закручен → подтяните</p> <p>Мотор не вращается безупречно → мотор ремонтируют</p> <p>Воздух проникает по аксиальным торцевым уплотнениям → замените аксиальное торцевое уплотнение</p>
Есть искра?	<ol style="list-style-type: none">1. Вывинчивают свечу зажигания и касаются металлической частью на головке цилиндра, пытаются производить искры в свече зажигания.2. Если никакие искры между электродами свечей зажигания не выбрасывают, свечу зажигания заменяют.3. Если все еще никаких искр нет, необходимо проверить мотор квалифицированным сервисом.
Является ли сгущение достаточно?	<ol style="list-style-type: none">1. Медленным движением хватания стартера проверяют сгущение. Если сгущение слишком незначительно, проверяют будь то свечи зажигания и другие части застревают и твердо надевают возможные свободные части.2. Если сгущение все еще слишком незначительно, необходимо проверить мотор квалифицированным сервисом.
Подается топливо?	<ol style="list-style-type: none">1. Переведите рычаг воздушной заслонки "CHOKE", неоднократно тянут стартера после этого свечу зажигания вывинчивают. Если конец свечи зажигания смочен топливом, тогда подача топлива нормален.2. Если не правильно подается топливо, карбюратор и сито фильтра проверяют на возможное засорение.3. Если топливо правильно всасывается и мотор все еще не начинает работать, еще раз с новым топливом пробуют.4. Если это приводит к нулевому результату, необходимо проверить мотор квалифицированным сервисом.



5. TECHNICAL SPECIFICATION

5. TECHNISCHE DATEN

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model / Modell	EMP 205	EMP 305	EMP 205 T	EMP 305 T
Order No. / Bestell-Nr.	411 000	411 001	411 002	411 003
Max. flow rate / Fördermenge	600 l/min	930 l/min	700 l/min	1340 l/min
Max. suction lift / Saughöhe	8 m	8 m	8 m	8 m
Max. Total delivery height / Gesamtförderhöhe	30 m	26 m	30 m	27 m
Solides / Feststoffe Ø	3 mm	7 mm	20 mm	27 mm
Connections / Anschluss D/D	2" x 2"	3" x 3"	2" x 2"	3" x 3"
Axle sealing / Achsdichtung	Carbon ceramics		Silicon carbid	
Engine type / Motortyp	HONDA GX120	HONDA GX160	HONDA GX160	HONDA GX 240
Max. output / Max. Leistung	2,9 kW / 3,9 HP	4,1 kW / 5,6 HP	4,1 kW / 5,6 HP	5,9 kW / 8,0 HP
Rotation speed / Drehzahl	3600 min ⁻¹	3600 min ⁻¹	3600 min ⁻¹	3600 min ⁻¹
Tank capacity / Tankinhalt	2,5 l	3,6 l	3,6 l	6,0 l
Ca. running time / ca. Laufzeit	2 h	2 h	2 h	2,3 h
Start-up system / Startsystem	Recoil / Reversierstarter			
Sound pressure / Schalldruck LPA	78 dB(A)	80 dB(A)	81 dB(A)	95 dB(A)
Weight / Gewicht	20 kg	29 kg	47 kg	58 kg
Dimension LxWxH/ Maße LxBxH	468x352x385 mm	505x374x453 mm	620x462x481 mm	690x485x537 mm