

Pumpe Pump • Pompe

210.04 / 210.041



x0210.0488
12/99 - 03/06

Gebrauchsanleitung

Instructions for Use

Mode d'emploi



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
D - 82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Inhalt	Seite	Table of Contents	Page	Sommaire	Page
Allgemeines / Sicherheitshinweise	1	General aspects / Safety instructions	1	Généralités / Sécurité d'utilisation	1
Einstellung der Leistung / Lagerung / Reinigung	2	Setting the performance / Storage / Cleaning	2	Débit réglable / Stockage / Nettoyage	2
Zerlegen der Pumpen	3 - 4	Disassembly of the pumps	3 - 4	Démontage des pompes	3 - 4
Teileliste	5	List of Parts	5	Liste des pièces	5
Garantie	6	Guarantee	6	Garantie	6
Störungen	6 - 7	Failures	6 - 7	Que faire si ?	6 - 7

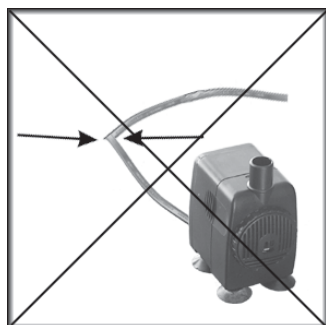


Allgemeines

Die Pumpen in dieser Anleitung nur in Aquarien oder Springbrunnen einsetzen. Die Pumpe 210.04 ist für den Einsatz in den TUNZE Abschäumer - Automaten 3110/2 vorgesehen.

Sicherheitshinweise

- Die Pumpe darf nicht ohne Wasser in Betrieb genommen werden.
- Pumpe nur im Aquarium einsetzen, der Betrieb im Freien ist nicht zulässig.
- Vor Inbetriebnahme bitte prüfen, ob die Betriebsspannung des Gerätes mit der Netzspannung übereinstimmt.
- Betrieb nur mit installiertem FI - Schutzschalter, max. 30mA.
- Vor dem Hantieren im Aquarium, alle eingesetzten Elektrogeräte vollständig vom Netz nehmen.
- Netzkabel nicht knicken, oder zum Befestigen der Pumpe verwenden.
- Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern Pumpe komplett erneuern.
- Aquarienwasser - Temperatur max. +35°C.
- Gebrauchsanleitung für spätere Kontrollen aufbewahren.



General aspects

Use all pumps of this instruction in aquarium or fountains only. The pump 210.04 has been built for use in TUNZE automatic skimmer 3110/2.

Safety instructions

- The pump must not be operated without water.
- Use the pump in an aquarium only. Outdoor operation is prohibited.
- Please check prior to initial operation whether the operating voltage of the unit corresponds to the mains voltage.
- Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.
- Before handling in the aquarium, please make sure that all electric units used have been disconnected from the mains.
- Do not bend the mains cable and do not use to attach the pump.
- Do not repair damaged mains cable. Replace the pump completely.
- Temperature of the aquarium water: max. +35° Celsius (95° F).
- Keep these Instructions for use for later check-ups.

Généralités

Les pompes de cette notice sont uniquement prévues pour une utilisation en aquariums ou fontaines d'intérieur. La pompe 210.04 permet le fonctionnement de l'écumeur 3110/2.

Recommandations concernant la sécurité

- la pompe ne doit pas fonctionner sans eau
- n'utilisez cette pompe qu'en aquarium, une utilisation hors habitation n'est pas ecommandée
- avant toute mise en service, vérifiez la correspondance de la tension du réseau et de celle de la pompe
- utilisation uniquement avec protection différentielle max. 30 mA
- avant toute manipulation dans l'aquarium, débranchez les autres appareils électriques
- ne pliez pas le câble électrique et ne l'utilisez pas pour maintenir la pompe
- en cas de dommages au niveau du câble, n'effectuez pas de réparation. La pompe doit être remplacée
- température max. de l'eau véhiculée : + 35°C veuillez conserver la notice d'utilisation pour tout contrôle ultérieur



Einstellung der Leistung (1)

Die Leistung der Pumpe 210.04/210.041 kann je nach Bedarf zwischen 200 und 600 l/h gewählt werden. Bei Einsatz in TUNZE-Geräten immer auf max. Leistung (600 l/h) einstellen.

Einstellung 210.04 / 210.041 (1)

- Höhere Leistung: Stellring im Uhrzeigersinn drehen. (+)
- Geringere Leistung: Stellring gegen Uhrzeigersinn drehen. (-)

Setting the performance (1)

The performance of the pump 210.04/210.041 can be set between 200 and 600 l/h as requested. If the pump is used in a TUNZE unit, always set to maximum performance (600 l/h).

Adjustment 210.04 / 210.041 (1)

- Higher performance: Turn the set ring clockwise (+).
- Lower performance: Turn the set ring counter-clockwise (-).

Débit réglable (1)

En fonction des applications souhaitées, la pompe 210.04/210.041 possède un débit variable de 200 à 600 l/h. Utilisée dans un appareil TUNZE, cette pompe doit toujours développer son débit maximum.

Réglage 210.04 / 210.041 (1)

- débit maximum : tournez la bague dans le sens horaire (+)
- débit minimum : tournez la bague dans le sens anti-horaire (-)

Lagerung

Sollen die Pumpen längere Zeit gelagert werden, unbedingt reinigen, sonst Blockiergefahr, z.B. durch Eintrocknen von Kalk- oder Schlammansatz.

Storage

If you want to store the pumps for a longer period of time, it is imperative that you clean it, otherwise there is a danger of blockage caused by dried lime or mud.

Stockage

Dans le but d'éviter tout blocage par des dépôts au niveau du rotor, il est indispensable de bien nettoyer les pompes avant stockage sur de longues périodes.

Reinigung der Pumpe

- Pumpe regelmäßig gründlich reinigen, min. 1x jährlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. hohem Kalkgehalt oder starkem Schlammankommen sind kürzere Abstände (ca. vierteljährlich) nötig.
- Pumpe so reinigen, dass alle beweglichen Teile sauber werden. Dazu gehört u. a. Kreiselgehäuse, Antriebseinheit mit Kreisel.
- Schmutz niemals mit harten Gegenständen beseitigen, sondern mit Bürste, Pinsel oder weichem Tuch, dazu Spülmittel bzw. Essig verwenden. Spülen mit Wasser nicht vergessen!

Cleaning the pump

- Thoroughly clean the pump in regular intervals, at least once a year. In case of unfavourable conditions, such as high lime content or a lot of mud, shorter intervals may be necessary (about three months).
- Clean the pump in such a way that the dirt is removed from all moveable parts, which include the impeller housing, the drive unit with impeller.
- Never use hard objects to remove the dirt, but rather a brush or soft cloth with detergent and/or vinegar. Never forget to rinse with water !

Nettoyage de la pompe

- au minimum, un nettoyage annuel complet est indispensable. En cas d'utilisation dans des conditions sévères (nombreux rajouts d'hydroxyde ou forte sédimentation), un nettoyage plus fréquent (tous les 3 mois) pourrait s'avérer nécessaire.
- assurez-vous du bon nettoyage de toutes les parties mobiles de la pompe, ce qui englobe encore la chambre de turbine.
- n'utilisez jamais d'objets tranchants pour détacher les dépôts calcaires mais préférez les brosses, les pinceaux ou un chiffon doux avec du vinaigre blanc. N'oubliez pas de rincer la pompe à l'eau claire.





Zerlegen der Pumpe 210.04

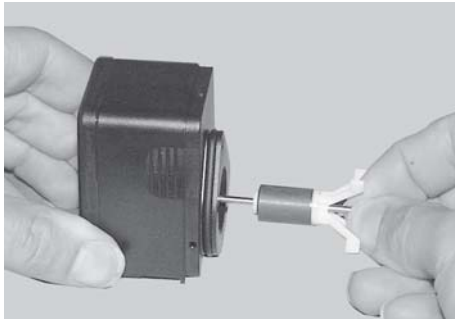
1. Kieselgehäuse durch Drücken an den Griffmulden vom Motorgehäuse abziehen; zuerst mehr Zug im Bereich vom Pumpenausstoß, dann leicht drehend abziehen.

Disassembly of the pump 210.04

1. Pull the impeller housing off the motor housing by pressing the grips - applying traction in the area of the pump output, and then turning slightly.

Démontage des pompe 210.04

1. Par traction sur les systèmes d'accrochage au niveau du bloc moteur, démontez la chambre de turbine; tout d'abord avec plus de force au niveau de la sortie d'eau puis tirez avec une légère rotation



2. Läuferbaugruppe aus Motorgehäuse entnehmen.

2. Remove the impeller assembly from the motor housing.

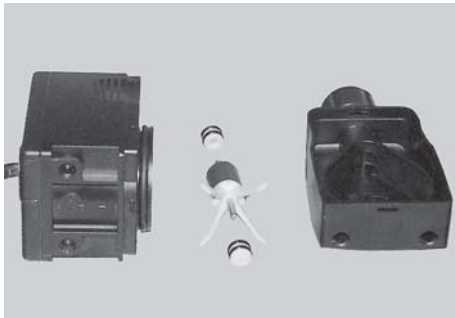
2. Extrayez l'équipage mobile



3. Lager aus Motor und Kieselgehäuse entnehmen. Bei festem Sitz mit Hilfe der Antriebswelle von außen herausrücken; Lager sind baugleich -> keine Verwechslung möglich!

3. Remove the bearing from the motor and the impeller housing. In case of tight fit, use the drive shaft to press from the outside; the bearings are identical -> no confusion possible !

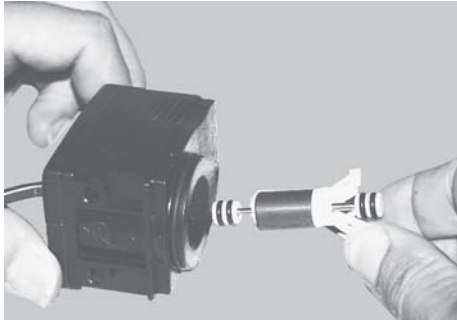
3. Extrayez les paliers du moteur. En cas de résistance, appuyez par l'extérieur avec l'axe du rotor. Les paliers sont identiques, il n'y a donc aucun risque de confusion !



4. Alle Teile gründlich mit Kunststoffbürste reinigen; bei harten Verkrustungen in Essiglösung legen, danach gründlich mit Wasser abspülen. Alle Teile auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen, bei Bedarf ersetzen.

4. Use a plastic brush to clean all parts thoroughly. In case of hard incrustations, place in vinegar solution, and use water to thoroughly rinse afterwards. Check all parts for wear and damage; replace, if necessary.

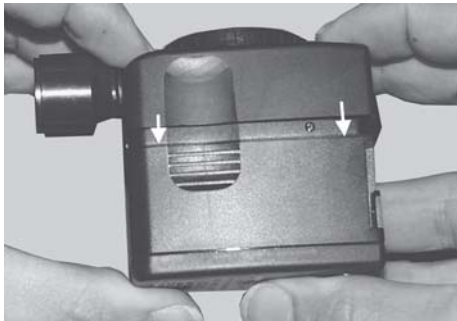
4. Nettoyez les différentes parties avec un pinceau plastique. En cas de dépôts tenaces, laissez tremper dans un peu de vinaigre et rincez à l'eau claire. Vérifiez l'usure de chaque pièce, effectuez leur remplacement en cas de nécessité



5. Beide Lager auf die Enden der Stahlachse der Läuferbaugruppe stecken; danach in den Motorblock einführen; etwas festhalten, weil der Magnetrotor sich selbst in die richtige Position zieht.

5. Place both bearings on the ends of the steel axle of the impeller assembly. Subsequently, fit in the motor block; hold a bit because the magnetic rotor pulls itself into the correct position.

5. Insérez les deux paliers aux extrémités de l'axe métallique de l'ensemble mobile puis introduisez le tout avec précaution dans le bloc moteur, le rotor magnétique se positionne en fonction des polarités



6. Kreiselgehäuse parallel zum Motorblock aufsetzen und festdrücken.

6. Place and press down the impeller housing parallel to the motor block.

6. Posez le couvercle de turbine parallèle au bloc moteur puis appliquez avec une pression



7. Beim Zusammenbau kann das obere Lager zu weit aus dem Motorblock geschoben werden, In diesem Fall, wieder zurückschieben.

7. In re-assembly the upper bearing might be pushed too far out of the motor block. In this case, push the bearing back.

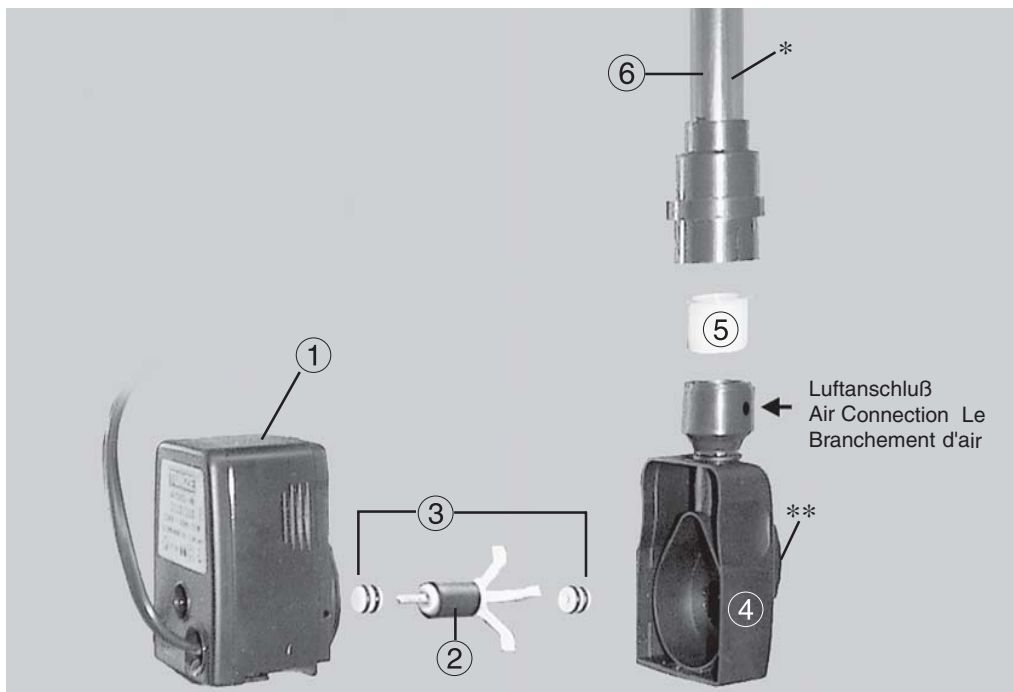
7. Lors du remontage, il est possible que le palier supérieur du moteur soit poussé hors de son logement. Une simple pression suffit à le remettre en place



8. Leistungseinstellung kontrollieren, ggf. korrigieren.

8. Check the performance setting, and correct, if necessary.

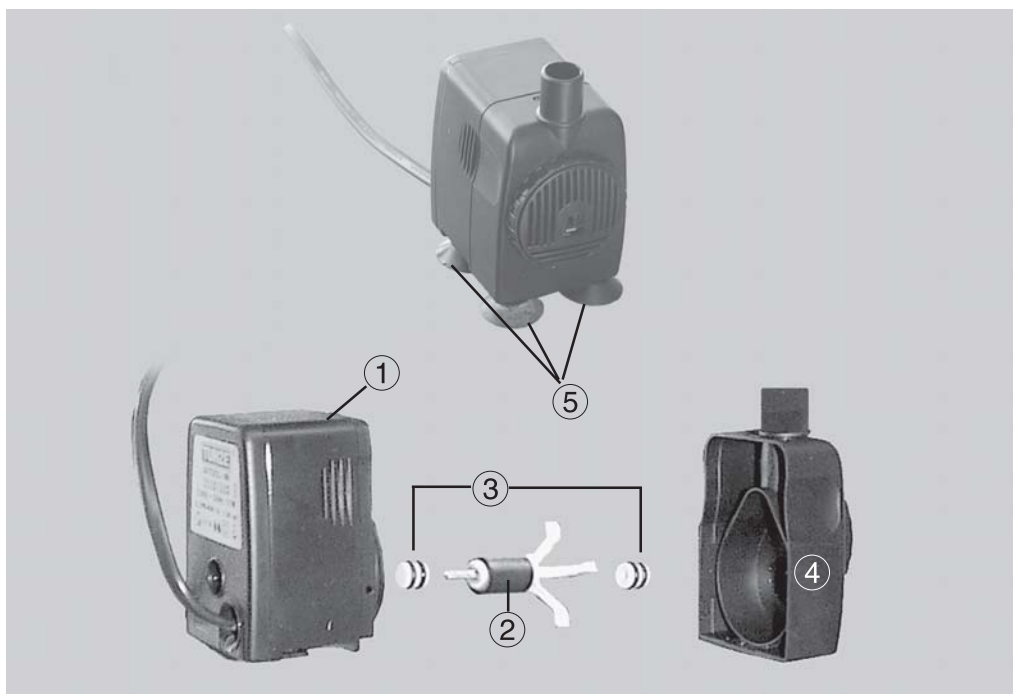
8. Vérifiez et corrigez éventuellement le réglage de débit



Teilleiste • List of Parts • Liste des pièces 210.04

	210.04	Bezeichnung	Designation	Désignations
1	210.041	Ersatzpumpe	Substitute pump	Pompe de remplacement
2	210.042	Antriebseinheit	Drive unit	Partie mobile
3	210.044	Lager (2 Stk.)	Bearing (2 pcs.)	Paliers (2 pièces)
4	210.045	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Couvercle turbine
5	210.046	Düse (weis)	Nozzle (white)	Buse (blanc)
6	210.047	Düsenrohr 90mm	Tube for nozzle 90mm	Tuyau d'injecteur 90mm

- * Im Falle der Montage einer Ersatzpumpe für den Calcium Automat 1674/3 muss das Düsenrohr (6) auf 35mm und bei Abschäumer 3110/2 auf 60mm gekürzt werden.
- * In case of the use a replacement pump for Calcium Automat 1674/3 reduce of the tube of nozzle to 35mm (1.37").
- * En cas de montage d'une pompe de recharge sur Calcium Automat 1674/3, raccourcir le tuyau d'injection (6) à 35mm.
- ** Im Falle der Montage einer Ersatzpumpe im Abschäumer 3110/2 Schutzgitter (siehe Seite 10 Abb. 8) entfernen.
- ** In case of the use a replacement pump for skimmer 3110/2 remove the protective grid (see page 10 fig. 8)
- ** En cas de montage d'une pompe de recharge dans l'écumeur 3110/2, déposer la grille de protection (voir page 10 vue 8)



Teilleiste • List of Parts • Liste des pièces 210.041

	210.041	Bezeichnung	Designation	Désignations
1	210.041	Ersatzpumpe	Substitute pump	Pompe de remplacement
2	210.042	Antriebseinheit	Drive unit	Partie mobile
3	210.044	Lager (2 Stk.)	Bearing (2 pcs.)	Paliers (2 pièces)
4	210.048	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Couvercle turbine
5	210.049	Sauger (4 Stk.)	Suction cups (4 pcs.)	Ventouses (4 piè.)



TUNZE Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
D - 82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email:
info@tunze.com

Garantie

Sie haben 2 Jahre Garantie ab Kaufdatum auf Ihre Pumpe. Diese erstreckt sich auf eventuelle Werkstoff- und Fabrikationsmängel. Beanstandete Geräte sollen gut verpackt, mit beigelegtem Kassenzettel an Ihren Händler oder an den Hersteller eingesandt werden. Unfrei eingesandte Sendungen können nicht angenommen werden und gehen unbearbeitet an den Absender retour.

Garantieausschluss

Ersatzansprüche über das Gerät hinaus. Schäden durch unsachgemäße Behandlung und technische Änderungen gleich welcher Art durch den Käufer sowie Einsatz in konzentrierten Säuren, Laugen und Lösungsmitteln. Garantieausschluss besteht auch für Schäden durch Anschluss an von TUNZE Aquarientechnik nicht freigegebene Steuergeräte. Sand und Kalkablagerung können den Verschleiß an den Lagern erheblich vergrößern und können zum Garantieausschluss führen, siehe auch: „Reinigung“.

Technische Änderungen, insbesondere die der Sicherheit und dem technischen Fortschritt dienen, behält sich der Hersteller vor.

Guarantee

Your pump carries a guarantee of two years after the date of purchase covering all material and workmanship defects. Defective units should be returned well-packed, together with the sales slip, to the retailer or the manufacturer. Unpaid consignments will not be accepted and will be returned to sender immediately.

Exclusion from guarantee

The guarantee does not cover any claims for compensation beyond the unit itself. Any damage caused by incorrect handling and any technical modifications made by the purchaser, irrespective of their nature, or use of concentrated acids and lyes as well as solvents, shall not be covered under this guarantee.

Sand and lime deposits may increase the wear of the bearings considerably and can lead it to Exclusion from guarantee, see also: „Cleaning“.

Subject to technical modifications, especially those which further safety and technical progress.

Garantie

Nous accordons une garantie d'une durée de deux ans compter de la date d'achat de votre pompe. Cette garantie englobe tous les vices de fabrication ou de matériaux. L'article défectueux pourra être adressé au point de vente ou directement à l'usine, dûment emballé et muni d'un ticket de caisse valable et lisible. Les colis non-affranchis ne seront pas acceptés et retourneront à leur expéditeur sans que la réparation ne soit effectuée.

Exclusion de la garantie

Toutes pièces ou éléments ne concernant pas directement l'appareil sont exclues de la garantie. Nous ne couvrons pas les défauts consécutifs à des modifications techniques provenant de l'acheteur ou consécutifs à une utilisation d'acides concentrés, de bases concentrées ou de solvants. Le sable et les dépôts calciques peuvent augmenter l'usure au niveau des paliers et conduire à l'exclusion de la garantie, voir encore « Nettoyage ».

Le fabricant se réserve le droit d'effectuer toutes **modifications techniques**, en particulier dans le domaine de la sécurité et des améliorations techniques.

Störung	Ursache	Abhilfe
1. Pumpe „läuft“ nicht.	a) Nach einer längeren Betriebspause haben sich Ablagerungen mit den Lagerteilen der Pumpe „verklebt“ b) Motorteile wie z.B. Lager oder Motorblock sind defekt.	a) Pumpe zerlegen und reinigen. b) Pumpe zerlegen und reinigen, Teile prüfen bzw. zu einem Reperaturdienst bringen.
2. Pumpe bleibt regelmäßig stehen. (ca alle 10min.) und wird heiß.	a) Pumpe wird durch Fremdkörper blockiert. b) Motorblock defekt, innerer Thermostat schaltet ab, es ist sonst kein mechanischer Defekt feststellbar.	a) Pumpe zerlegen und reinigen. b) Motorblock erneuern.

Störung	Ursache	Abhilfe
3. Laufgeräusch ist zu Laut.	a) Schmutzpartikel sind im Motorinneren b) Lagerteile sind nach längerem Betrieb verschlissenen. c) Oberes Lager sitzt nicht richtig.	a) Pumpe zerlegen und reinigen. b) Pumpe zerlegen und reinigen. Teile prüfen bzw. zu einem Reperaturdienst bringen. c) Lager zurückschieben (siehe Abb. 7).
4. Pumpe muß alle 2 - 3 Monate gereinigt werden.	Zu hohe Kalkzusätze (Meerwasser) bilden Kalkablagerungen an den Lagerteilen.	Kalkzusatz verringern, oder Pumpe in 10 Liter Eimer mit ca. 4 Liter Wasser ca. 1 Std. betreiben. Das Wasser vorher mit 20 ml (Schnapsglas) Essigessenz versetzen.

Failure	Cause	Remedy
(1)The pump does not operate.	(a)After a longer stop period, deposits have „stuck up“ the bearing sections of the pump. (b)Motor sections, such as bearings or the motor block, are defective.	(a)Disassemble and clean the pump. (b)Disassemble and clean the pump. Check the parts or take them to a repair service.
(2)The pump stops in regular intervals (approx. every 10 minutes) and runs hot.	(a)The impeller is blocked by foreign matter. (b)The motor block is defective; the inner thermostat is triggered; otherwise no mechanical defect can be detected.	(a)Disassemble and clean the pump. (b)Replace the motor block.

Failure	Cause	Remedy
(3)The running noise is too loud.	a)Dirt particles have penetrated the inside of the motor. (b)Parts of the bearing have worn after a longer period of operation. (c)The upper bearing is not fit properly.	(a)Disassemble and clean the pump. (b)Disassemble and clean the pump. Check the parts or take them to a repair service. (c)Push back bearing (cf. Fig. 7).
(4)The pump has to be cleaned every two to three months.	Excessively high lime additions (salt water) cause lime deposits on the bearing parts.	Reduce the lime additive or operate the pump in a ten-litre bucket in about four litres of water for about one hour. Beforehand, add 20 ml (spirit glass) of vinegar essence to the water. Avoid splashes. Subsequently, thoroughly rinse in tap water.

Disfonctionnemnts	Raisons	Solutions
1. La pompe ne fonctionne pas	a)Suite à un arrêt prolongé, différents dépôts ont “ collé ” les parties tournantes de la pompe. b)Certaines parties de la pompe comme les paliers ou le bloc moteur sont défectueuses.	a)Déposez la pompe et procédez à son nettoyage. b)Déposez la pompe et procédez à son nettoyage. Vérifiez chaque pièce et le cas échéant, confiez les pièces défectueuses à une station de réparation.
2. La pompe s'arrête (env. toutes les 10 min) et chauffe	a)La pompe est bloquée par un corps étranger. b)Le thermostat interne coupe l'alimentation du bloc moteur défectueux, il n'y a pas de cause mécanique apparente.	a)Déposez la pompe et procédez à son nettoyage. b)Remplacez le bloc moteur.

Disfonctionnemnts	Raisons	Solutions
3. Bruit de fonctionnement trop élevé	a)La pompe contient des particules de saletés. b)Suite à une trop longue période de fonctionnement, les paliers sont obstrués. c)Le palier supérieur n'est pas à sa position correcte.	a)Déposez la pompe et procédez à son nettoyage. b)Déposez la pompe et procédez à son nettoyage. Vérifiez chaque pièce et le cas échéant, confiez les pièces défectueuses à une station de réparation. c) Remettez le palier en place (voir Illustr. 7).
4. La pompe nécessite un nettoyage tous les 2 à 3 mois	Trop d'apports de calcium (en eau de mer) peuvent conduire à une précipitation au niveau des paliers.	Diminuez les apports de calcium ou nettoyez la pompe comme suit : dans un seau de 10 litres, mettez 4 litres d'eau avec 20 ml de vinaigre blanc. Placez la pompe en fonctionnement durant une heure en évitant les éclaboussures puis rincez la pompe à l'eau claire.