

OXYPERL

**DE Original-
Betriebsanleitung**

EN Instruction Manual
FR Instructions de service

Sie haben ein Produkt von Pentair Jung Pumpen gekauft und damit Qualität und Leistung erworben. Sichern Sie sich diese Leistung durch vorschriftsmäßige Installation, damit unser Produkt seine Aufgabe zu Ihrer vollen Zufriedenheit erfüllen kann. Denken Sie daran, dass Schäden infolge unsachgemäßer Behandlung die Gewährleistung beeinträchtigen.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Schadensvermeidung bei Ausfall

Wie jedes andere Elektrogerät kann auch dieses Produkt durch fehlende Netzspannung oder einen technischen Defekt ausfallen.

Wenn Ihnen durch den Ausfall des Produktes ein Schaden (auch Folgeschaden) entstehen kann, sind von Ihnen insbesondere folgende Vorkehrungen nach Ihrem Ermessen zu treffen:

- Einbau einer wasserstandsabhängigen (unter Umständen auch netzunabhängigen) Alarmanlage, so dass der Alarm vor Eintritt eines Schadens wahrgenommen werden kann.
- Prüfung des verwendeten Sammelbehälters / Schachtes auf Dichtigkeit bis Oberkante vor Inbetriebnahme des Produktes.
- Einbau von Rückstausicherungen für diejenigen Entwässerungsgegenstände, bei denen durch Abwasseraustritt nach Ausfall des Produktes ein Schaden entstehen kann.
- Einbau eines weiteren Produktes, das den Ausfall des Produktes kompensieren kann (z.B. Doppelanlage).
- Einbau eines Notstromaggregates.

Da diese Vorkehrungen dazu dienen, Folgeschäden beim Ausfall des Produktes zu vermeiden bzw. zu minimieren, sind sie als Herstellerrichtlinie – analog zu den normativen Vorgaben der DIN EN als Stand der Technik – zwingend bei der Verwendung des Produktes zu beachten (OLG Frankfurt/Main, Az.: 2 U 205/11, 15.06.2012).

SICHERHEITSHINWEISE

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Informationen, die bei Installation, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Es ist wichtig, dass diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber gelesen wird. Die Anleitung muss ständig am Einsatzort der Pumpe beziehungsweise der Anlage verfügbar sein.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

In dieser Betriebsanleitung sind Sicherheitshinweise mit Symbolen besonders gekennzeichnet. Nichtbeachtung kann gefährlich werden.



Allgemeine Gefahr für Personen



Warnung vor elektrischer Spannung

HINWEIS! Gefahr für Maschine und Funktion

Personalqualifikation

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen und sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert haben. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gesetzliche Bestimmungen, lokale Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen.

Leckagen gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Sicherheitshinweise für Montage-, Inspektions- und Wartungsarbeiten

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Ihre Wirksamkeit ist vor Wiederinbetriebnahme unter Beachtung der aktuellen Bestimmungen und Vorschriften zu prüfen.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderung der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte im Kapitel "Technische Daten" dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Hinweise zur Vermeidung von Unfällen

Vor Montage- oder Wartungsarbeiten sperren Sie den Arbeitsbereich ab und prüfen das Hebezeug auf einwandfreien Zustand. Arbeiten Sie nie allein und benutzen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe, sowie bei Bedarf einen geeigneten Sicherungsgurt.

Bevor Sie schweißen oder elektrische Geräte benutzen, kontrollieren Sie, ob keine Explosionsgefahr besteht.

Wenn Personen in Abwasseranlagen arbeiten, müssen sie gegen evtl. dort vorhandene Krankheitserreger geimpft sein. Achten Sie auch sonst peinlich auf Sauberkeit, Ihrer Gesundheit zu Liebe.

Stellen Sie sicher, dass keine giftigen Gase im Arbeitsbereich vorhanden sind.

Beachten Sie die Vorschriften des Arbeitsschutzes und halten Sie Erste-Hilfe-Material bereit.

In einigen Fällen können Pumpe und Medium heiß sein, es besteht dann Verbrennungsgefahr.

Für Montage in explosionsgefährdeten Bereichen gelten besondere Vorschriften!

EINSATZ

Tauchmotorbelüfter der Baureihe OXYPERL sind für die Belüftung und Umwälzung von Abwasser in Kleinkläranlagen geeignet. Weitere Einsatzmöglichkeiten liegen z.B. im Sauerstoffeintrag in Garten- oder Fischteichen.

Beim Einsatz der Belüfter müssen die jeweiligen nationalen Gesetze, Vorschriften, sowie örtliche Bestimmungen eingehalten werden, wie z.B.

- Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch (z.B. in Deutschland DIN EN 60335-2-41)
- Errichten von Niederspannungsanlagen (z.B. in Deutschland VDE 0100 (30 mA FI))

Belüftung des Abwassers

Der Propeller entwickelt einen Unterdruck und saugt über die Saugleitung, die mit der Atmosphäre verbunden ist, Luft an. Die schmalen Luftkanäle im Propeller beschleunigen die Luft und geben sie feinperlig in das Abwasser ab.

Der Belüfter ist für eine bestimmte Eintauchtiefe optimiert. Bei größerer Tiefe reduziert sich die Lufteintragsleistung. Um einen möglichst hohen Sauerstoffeintrag zu erreichen, ist es wichtig, das vorgegebene Maß einzuhalten (siehe Einbau).

Umwälzung des Abwassers

Der OXYPERL wälzt das Abwasser in der Kleinkläranlage um und bewirkt eine gleichmäßige Verteilung der Belebtschlammflocken im Abwasser.

Die Propellerflügel wurden so konstruiert, dass die Belebtschlammflocken besonders schonend behandelt werden. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für ein gutes Reinigungsergebnis.

Temperaturen

Die max. Mediumtemperatur beträgt 30° C.

Bei Lagerung im Trocken sind die Belüfter bis -20° C frostsicher. Eingebaut dürfen sie im Wasser jedoch nicht einfrieren.

Transport

Der Belüfter soll grundsätzlich am Tragegriff und nicht am Zuleitungskabel angehoben werden! Das Versenken des Belüfters in das Medium ist nur mit Seil oder Kette vorzunehmen.

HINWEIS! Beim Transport und beim Abstellen darf keine mechanische Belastung auf den Propeller ausgeübt werden.

ELEKTROANSCHLUSS

HINWEIS! Nur eine Elektrofachkraft darf an Pumpe oder Steuerung Elektroarbeiten vornehmen.

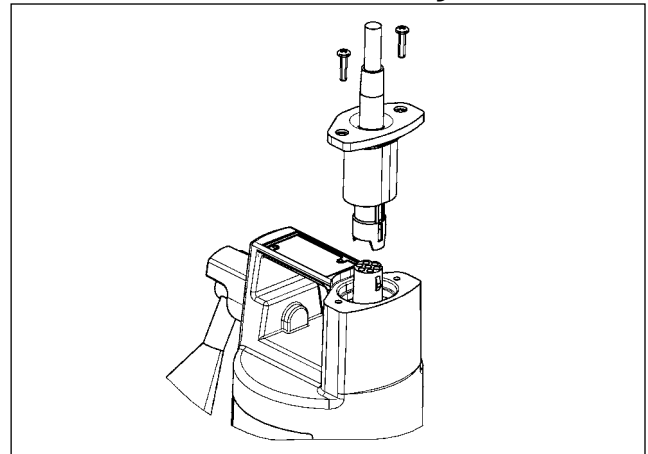
Die jeweils gültigen Normen (z.B. EN), landesspezifischen Vorschriften (z.B. VDE) sowie die Vorschriften der örtlichen Versorgungsbetreiber sind zu beachten.

HINWEIS! Leitungsende niemals ins Wasser legen! Eventuell eindringendes Wasser kann zu Störungen führen.

Betriebsspannung beachten (siehe Typenschild)!

Die Pumpe darf nur an vorschriftsmäßige Elektroanlagen mit Schutzleiter angeschlossen werden. Die Absicherung muss 10 A betragen. Ein Motorschutz braucht nicht vorgeschaltet zu werden, da ein Wicklungs-Thermostat eingebaut ist. Unzulässige Temperaturen und Betriebszeiten führen zum Abschalten durch den Thermostaten (siehe Einsatz). Nach dem Auslösen des Thermostaten ist vor dem Beseitigen der Störungsursache der Belüfter vom Netz zu trennen, da er nach dem Abkühlen selbstständig wieder einschaltet!

Wechseln der Anschlussleitung



Verwenden Sie nur Originalteile des Herstellers. Wir empfehlen bei jedem Wechsel auch die Dichtung und die Schrauben zu erneuern.

HINWEIS! Beim Lösen der Anschlussleitung wird das Motorgehäuse geöffnet. Achten Sie deshalb unbedingt auf trockene und saubere Verarbeitung.

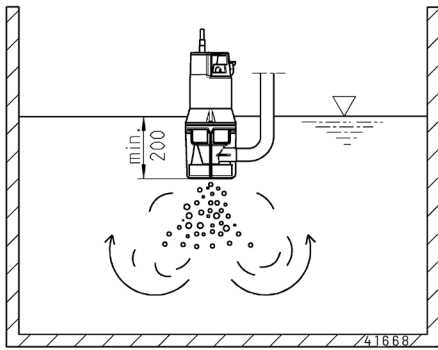
HINWEIS! Benutzen Sie auf keinen Fall einen Akkuschrauber. Zum Lösen und Befestigen der Anschlussleitung muss ein PZ-Schraubendreher der Größe 2 verwandt werden.

Fetten Sie nach Möglichkeit den Dichtring vor dem Einführen der Patrone mit Vaseline. Ziehen Sie die Schrauben dann handfest an (max 1 Nm).

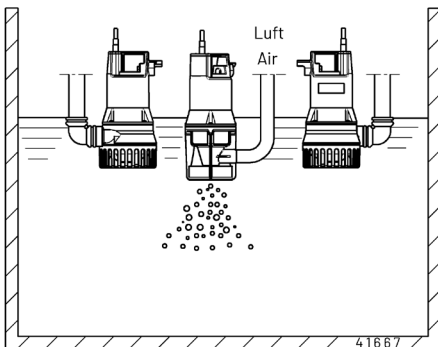
EINBAU

Der OXYPERL 3 entwickelt durch den Propeller eine Schubkraft von 20 N, der OXYPERL 5 eine Schubkraft von 38 N. Deshalb muß der Belüfter sicher befestigt werden, um einem Verdrehen oder Verrutschen vorzubeugen.

Bei dem Einbau ist besonders darauf zu achten, dass die vier Kühlflächen unterhalb des Pumpenkopfes vollständig im Abwasser eingetaucht sind und das vorgeschriebene Einbaumaß von mindestens 200 mm eingehalten wird! Bei nicht ausreichender Kühlung steigt die Motortemperatur an und der Elektromotor schaltet sich ab.

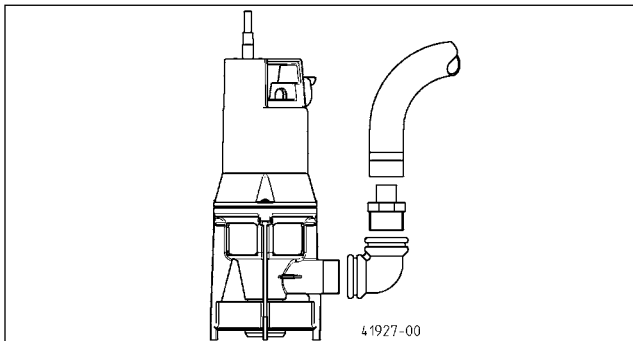


Einbau SBR-System mit zwei Oxylift



Es ist darauf zu achten, dass alle Netzkabel von dem Tauchmotorbelüfter und den eingesetzten Pumpen sicher befestigt sind und nicht im Abwasser schwimmen. Dadurch kann der rotierende Propeller nicht mit den Leitungen in Berührung kommen und sie beschädigen. Der Propeller selbst wird vom Gehäuseleitering geschützt.

Befestigung Belüftungsschlauch (Beispiel)



Ein 90° Winkel wird verdrehsicher auf dem Außengewindestutzen befestigt und dann eine Schlauchtülle in den Winkel geschraubt. Der Saugschlauch kann jetzt mit einer Schelle auf der Tülle befestigt werden.

HINWEIS! Bei defekter Pumpe kann ein geringer Teil der Ölkammerfüllung in das Fördermedium entweichen.

WARTUNG

Um eine dauerhafte Betriebssicherheit Ihrer Anlage zu gewährleisten, empfehlen wir einen Wartungsvertrag abzuschließen.



WARNUNG!

Vor jeder Arbeit Belüfter und Steuerung vom Netz trennen und

sicherstellen, dass sie von anderen Personen nicht wieder unter Spannung gesetzt werden können.



WARNUNG!

Das Netzkabel auf mechanische und chemische Beschädigung prüfen. Beschädigte oder geknickte Kabel müssen ersetzt werden.



VORSICHT!

Die Pumpe darf erst berührt werden, wenn alle drehenden Teile zum Stillstand gekommen sind.

Das Belüftergehäuse und den Propeller von Feststoffen und Fasern reinigen. Um die Funktion der Kühlflächen zu erhalten, müssen sie regelmäßig von Rückständen (z.B. Kalk) befreit werden.

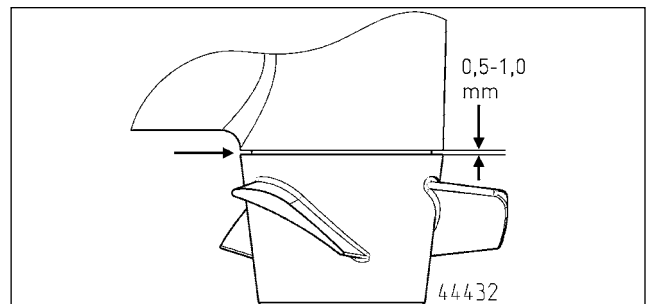
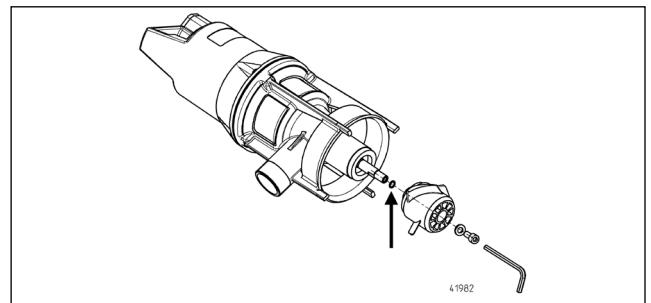
Austausch des Propellers

HINWEIS! Bei einigen Aggregaten befindet sich zwischen Motorwelle und Propeller eine spezielle Ausgleichsscheibe. Sie muss auch nach dem Tausch des Propellers wieder eingesetzt werden.

Der Propeller ist durch eine Zylinderschraube an der Motorwelle befestigt. Zuerst wird mit einem Inbusschlüssel die Schraube entfernt, dann kann der Propeller vorsichtig von der Motorwelle gezogen und gewechselt werden.

Der Propeller darf nach dem Festschrauben nicht am Gehäuse schleifen, sonst muss eine Ausgleichsscheibe zwischen Gehäuse und Propeller hinzugefügt werden.

HINWEIS! Der Spalt zwischen Gehäuse und Propeller darf nicht größer als 1mm sein, da die Gleitringdichtung beim OXYPERL sonst nicht genügend Vorspannung bekommt und es zu Ölverlusten kommen kann.



Anzugsdrehmomente M_A der Schrauben

M 6 mit $M_A = 5$ Nm, Amtec 3,5 mit $M_A = 1$ Nm und Amtec 5,0 mit $M_A = 2$ Nm.

Luftrückschlagklappe (Zubehör)

Die besonders für Problemfälle entwickelte optionale Luftrückschlagklappe sorgt dafür, dass beim Abschalten des Aggregats kein Druckausgleich entsteht und somit keine Feststoffe in den Propeller gezogen werden.

You have purchased a product made by Pentair Jung Pumpen and with it, therefore, also excellent quality and service. Secure this service by carrying out the installation works in accordance with the instructions, so that our product can perform its task to your complete satisfaction. Please remember that damage caused by incorrect installation or handling will adversely affect the guarantee.

This appliance can be used by children aged 8 years or over and by persons with limited physical, sensory or intellectual capabilities, or with limited experience and knowledge, provided that they are supervised or have been instructed in the safe use of the appliance and are aware of the dangers involved. Children must not be allowed to play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be carried out by children unless they are supervised.

Damage prevention in case of failure

Like any other electrical device, this product may fail due to a lack of mains voltage or a technical defect.

If damage (including consequential damage) can occur as a result of product failure, the following precautions can be taken at your discretion:

- Installation of a water level dependent (under circumstances, mains-independent) alarm system, so that the alarm can be heard before damage occurs.
- Inspection of the collecting tank/chamber for tightness up to the top edge before – or at the latest, during – installation or operation of the product.
- Installation of backflow protection for drainage units that can be damaged by wastewater leakage upon product failure.
- Installation of a further product that can compensate in case of failure of the other product (e.g. duplex unit).
- Installation of an emergency power generator.

As these precautions serve to prevent or minimise consequential damage upon product failure, they are to be strictly observed as the manufacturer's guideline – in line with the standard DIN EN specifications as state of the art – when using the product (Higher Regional Court Frankfurt/Main, Ref.: 2 U 205/11, 06/15/2012).

SAFETY INSTRUCTIONS

This instruction manual contains essential information that must be observed during installation, operation and servicing. It is therefore important that the installer and the responsible technician/operator read this instruction manual before the equipment is installed and put into operation. The manual must always be available at the location where the pump or the plant is installed.

Failure to observe the safety instructions can lead to the loss of all indemnity.

In this instruction manual, safety information is distinctly labelled with particular symbols. Disregarding this information can be dangerous.



General danger to people



Warning of electrical voltage

NOTICE! Danger to equipment and operation

Qualification and training of personnel

All personnel involved with the operation, servicing, inspection and installation of the equipment must be suitably qualified for this work and must have studied the instruction manual in depth to ensure that they are sufficiently conversant with its contents. The supervision, competence and areas of responsibility of the personnel must be precisely regulated by the operator. If the personnel do not have the necessary skills, they must be instructed and trained accordingly.

Safety-conscious working

The safety instructions in this instruction manual, the existing national regulations regarding accident prevention, and any internal working, operating and safety regulations must be adhered to.

Safety instructions for the operator/user

All legal regulations, local directives and safety regulations must be adhered to.

The possibility of danger due to electrical energy must be prevented.

Leakages of dangerous (e.g. explosive, toxic, hot) substances must be discharged such that no danger to people or the environment occurs. Legal regulations must be observed.

Safety instructions for installation, inspection and maintenance works

As a basic principle, works may only be carried out to the equipment when it is shut down. Pumps or plant that convey harmful substances must be decontaminated.

All safety and protection components must be re-fitted and/or made operational immediately after the works have been completed. Their effectiveness must be checked before restarting, taking into account the current regulations and stipulations.

Unauthorised modifications, manufacture of spare parts

The equipment may only be modified or altered in agreement with the manufacturer. The use of original spare parts and accessories approved by the manufacturer is important for safety reasons. The use of other parts can result in liability for consequential damage being rescinded.

Unauthorised operating methods

The operational safety of the supplied equipment is only guaranteed if the equipment is used for its intended purpose. The limiting values given in the "Technical Data" section may not be exceeded under any circumstances.

Instructions regarding accident prevention

Before commencing servicing or maintenance works, cordon off the working area and check that the lifting gear is in perfect condition.

Never work alone. Always wear a hard hat, safety glasses and safety shoes and, if necessary, a suitable safety belt.

Before carrying out welding works or using electrical devices, check to ensure there is no danger of explosion.

People working in wastewater systems must be vaccinated against the pathogens that may be found there. For the sake of your health, be sure to pay meticulous attention to cleanliness wherever you are working.

Make sure that there are no toxic gases in the working area.

Observe the health and safety at work regulations and make sure that a first-aid kit is to hand.

In some cases, the pump and the pumping medium may be hot and could cause burns.

For installations in areas subject to explosion hazards, special regulations apply!

APPLICATION

The OXYPERL range of submersible motorised aerators is suitable for aerating and circulating wastewater in small-scale clarification plants. Other uses, for instance, are the insertion of oxygen into garden ponds or fish ponds.

When using the aerators, the relevant national laws, regulations and stipulations must be adhered to, for example:

- Household and similar electrical appliances - Safety (e.g. DIN EN 60335-2-41 in Germany)
- Installation of low voltage systems (e.g., VDE 0100 (30 mA FI) in Germany)

Aeration of wastewater

The aeration propeller develops a vacuum and takes air in through the suction hose, which is connected to the atmosphere. The narrow air ducts in the aeration propeller accelerate the air and release it into the wastewater in fine bubbles.

The aerator is optimised for a particular submersion depth. At greater depths the air insertion performance decreases. To maintain the best possible air insertion performance it is important to adhere to the specified depth (please refer to the section entitled Installation).

Circulation of wastewater

The OXYPERL circulates the wastewater in the small-scale clarification plant and, as a result of this, the activated sludge flakes are evenly distributed in the wastewater.

Due to a special wing design, the flake structure of the activated sludge is preserved well. This is an important condition for achieving good clarification results.

Temperatures

The maximum temperature of the wastewater medium is 86°F (30°C).

The submersible motorised aerator is frost-resistant down to -4°F (-20°C) when stored in dry conditions. When installed, however, it must not be allowed to freeze in the water.

Transport

NOTICE! The aerator must always be lifted by the handle and never by the power supply cable! The aerator should only be lowered into the medium using a rope or chain.

NOTICE! During transport and when setting the aerator down, there must not be any mechanical load exerted on the aeration propeller.

ELECTRICAL CONNECTION

NOTICE! Only qualified electricians may carry out electrical works to the pump or the controls.

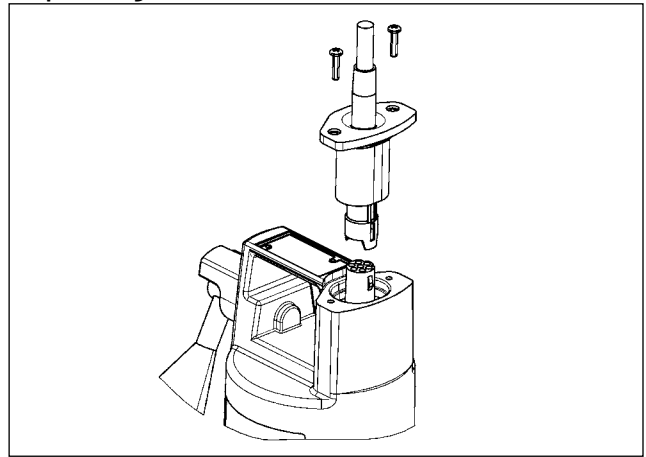
The relevant standards (such as EN standards), country-specific regulations (such as VDE in Germany), and the regulations of the local power supply companies must be observed.

NOTICE! Never put the free lead end in water! If water gets into the plug, this can cause malfunctions and damage.

Observe the operating voltage (see the type plate)!

The pump must only be connected up to electrical installations with an earth wire in accordance with the regulations. It must be protected with a 10 A fuse. No additional motor protection is required, since the system has an integrated winding thermostat. Inadmissible temperatures and operating times will result in the thermostat switching the system off (please refer to the section entitled Application). After the thermostat has switched off the system, pull out the mains plug before remedying the fault, since the aerator can switch itself on again automatically after cooling down if the power is still connected!

Replacing the connection cable



Only use original manufacturer's parts. We recommend replacing the seal and the screws each time the connection cable is replaced.

NOTICE! When the connection cable is loosened, the motor compartment is opened. Please ensure clean and dry conditions when handling the aerator.

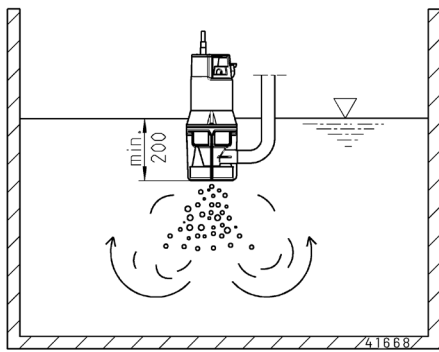
NOTICE! Do NOT use a power screwdriver. A size 2 PZ screwdriver must be used to unscrew and tighten the connection cable.

Grease the sealing ring with Vaseline before inserting the cartridge. Then tighten the screws by hand (max 1 Nm).

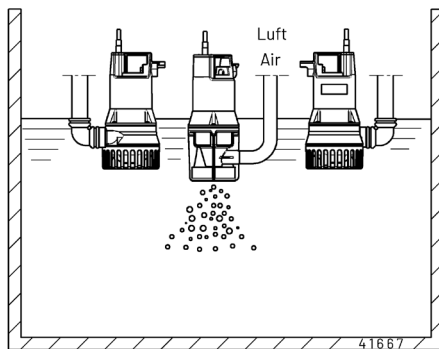
INSTALLATION

The OXYPERL 3 develops a thrust of 20 N, and the OXYPERL 5 a thrust of 38 N, due to the propeller. The aerator must therefore be securely attached to prevent it from twisting or slipping.

During installation, particular care must be taken to ensure that the four cooling surfaces under the control head are fully submersed in the wastewater and that the prescribed installation dimensions of at least 200 mm are complied with! If there is insufficient cooling, the motor temperature will rise and the electric motor will switch off automatically.

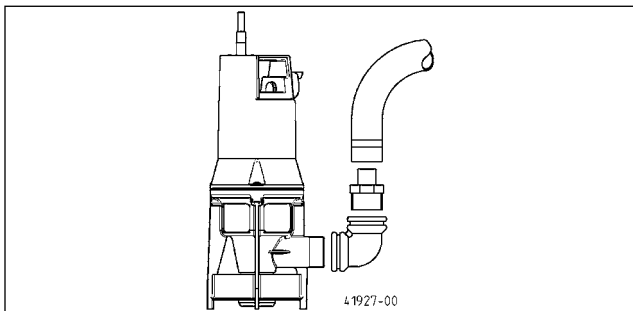


Installation of SBR system with two Oxylift aerators



It must be ensured that all mains cables from the submersible motorised aerator and the pumps used are securely attached and do not float in the wastewater. This will prevent the rotating propeller from coming into contact with the cables and damaging them. The propeller itself is protected by a guide ring on the housing.

Attachment of aeration hose (example)



Securely attach a 90° bend to the male thread socket and then screw a hose nozzle into the bend. The suction hose can now be secured to the nozzle with a hose clamp.

NOTICE! If the pump is malfunctioning, a slight leakage of the contents of the oil reservoir into the wastewater medium is possible.

MAINTENANCE

To ensure continued reliability of service, we recommend that you take out a service contract.



WARNING!

Before carrying out any works: disconnect the pump and the controls from the mains and take steps to ensure that no one else can reconnect them to the power supply.



WARNING!

Check the mains cable for signs of mechanical and chemical damage. Damaged or kinked cables must be replaced.



CAUTION!

Do not touch the pump until all rotating parts have come to a standstill.

NOTICE! When using a chain to lift the aerator, please observe the relevant national regulations regarding accident prevention.

Remove any solids and fibres from the aerator housing and the aeration propeller. To maintain the function of the cooling surfaces, they must be cleaned regularly to remove any residues (e.g. limescale).

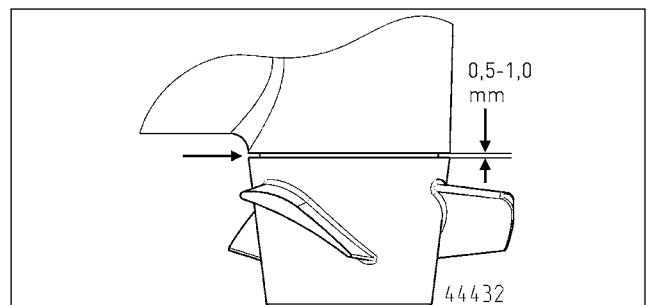
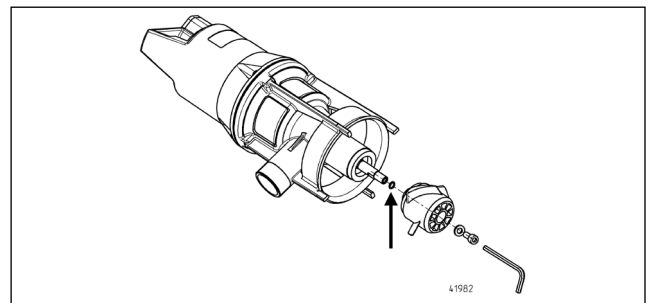
Replacing the propeller

NOTICE! In some models, there is a special shim disc between the motor shaft and the propeller. This must also be re-inserted after the propeller has been replaced.

The propeller is attached to the motor shaft with a cylinder head screw. This screw must first of all be removed using an Allen key, and then the propeller can be carefully taken off the motor shaft and replaced.

The propeller must not rub against the housing once it has been tightened, otherwise a shim must be inserted between the housing and the propeller.

NOTICE! The gap between the housing and the propeller must not be greater than 1 mm, as otherwise the mechanical seal on the OXYPERL will not be sufficiently prestressed and oil leaks may occur.



Tightening torque M_A of the screws

M 6 : $M_A = 5 \text{ Nm}$, Amtec 3.5 : $M_A = 1 \text{ Nm}$ and Amtec 5.0 : $M_A = 2 \text{ Nm}$.

Air reflux valve (Accessory)

A particularly for problematic cases developed optional air reflux valve presents a pressure compensation when switching off the aggregate. This also ensures that no solids get into the propeller.

Vous avez opté pour un produit Pentair Jung Pumpen, synonyme de qualité et de performance. Assurez-vous cette performance par une installation conforme aux directives: notre produit pourra ainsi remplir sa mission à votre entière satisfaction. N'oubliez pas que les dommages consécutifs à un maniement non conforme porteront préjudice au droit à la garantie.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants d'au moins 8 ans ainsi que par les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou qui manquent d'expérience et de connaissance, dans la mesure où ils sont surveillés ou s'ils ont reçu des instructions pour une utilisation en toute sécurité de l'appareil et qu'ils comprennent les risques qui en résultent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent pas être effectués par des enfants si ceux-ci ne sont pas sous surveillance.

Prévention des dommages en cas de défaillance

Comme tout autre appareil électrique, ce produit peut aussi tomber en panne suite à une absence de tension ou à un défaut technique.

Si un dommage (également dommage consécutif) se produit en raison de la défaillance du produit, les dispositions suivantes doivent être prises en particulier selon votre appréciation :

- Montage d'une alarme en fonction du niveau d'eau (éventuellement aussi indépendante du réseau électrique) de sorte que l'alarme puisse être perçue avant l'apparition d'un dommage.
- Contrôle de l'étanchéité du réservoir collecteur / cuve utilisée jusqu'au bord supérieur avant - toutefois au plus tard - le montage ou la mise en service du produit.
- Montage de protection anti-retour pour les objets de drainage sur lesquels un dommage peut survenir par l'écoulement d'eau usée après une défaillance du produit.
- Montage d'un autre produit pouvant compenser la défaillance du produit (par ex. poste double).
- Montage d'un groupe de secours.

Étant donné que ces dispositions servent à prévenir ou réduire les dommages consécutifs à une défaillance du produit, elles sont obligatoires en tant que disposition du fabricant au même titre que les contraintes normatives de la FR EN comme état de la technique lors de l'utilisation du produit (OLG Francfort/Main, n°dossier : 2 U 205/11, 15.06.2012).

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ces instructions de service contiennent des informations essentielles à respecter lors de l'installation, de la mise en service et de la maintenance.

Il est impératif que le monteur et l'exploitant/ le personnel qualifié concernés lisent les instructions de service avant le montage et la mise en service.

Les instructions doivent toujours être disponibles sur le lieu d'utilisation de la pompe ou de l'installation.

Le non respect des consignes de sécurité peut entraîner la perte de tous les droits à réparation du dommage.

Dans ces instructions de service, les consignes de sécurité sont identifiées de manière particulière par des symboles.



Risque d'ordre général pour les personnes



Avertissement contre la tension électrique

AVIS! Danger pour la machine et le fonctionnement

Qualification du personnel

Le personnel pour le maniement, la maintenance, l'inspection et le montage doit posséder la qualification nécessaire à ce type de travaux et il doit s'être suffisamment bien informé par une étude approfondie des instructions de service.

Domaine de responsabilité, l'exploitant doit régler avec précision la compétence et le contrôle du personnel.

Si le personnel ne possède pas les connaissances nécessaires, il est impératif de le former et de l'instruire.

Travailler en étant soucieux de la sécurité

Il est impératif de respecter les consignes de sécurité, les règlements nationaux en vigueur concernant la prévention des accidents et les prescriptions internes éventuelles de travail, de service et de sécurité contenus dans ces instructions.

Consignes de sécurité pour l'exploitant/ l'utilisateur

Les directives légales, les règlements locaux et les directives de sécurité doivent être respectés.

Il faut exclure les risques dus à l'énergie électrique.

Les fuites de matières dangereuses à refouler (explosives, toxiques ou brûlantes par exemple) doivent être évacuées de telle sorte qu'elles ne représentent aucun danger pour les personnes et l'environnement. Les directives légales en vigueur sont à respecter.

Consignes de sécurité pour le montage, les travaux d'inspection et de maintenance

D'une manière générale, les travaux à effectuer devront l'être exclusivement sur une machine à l'arrêt. Les pompes ou agrégats refoulant des matières dangereuses pour la santé doivent être décontaminés.

Directement après la fin des travaux, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place ou en service. Leur efficacité est à contrôler avant la remise en service et en tenant compte des directives et règlements en vigueur.

Transformation et fabrication de pièces détachées sans concertation préalable

Une transformation ou une modification de la machine est uniquement autorisée après consultation du fabricant. Les pièces détachées d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant servent à la sécurité. L'utilisation d'autres pièces peut annuler la responsabilité quant aux conséquences en résultant.

Formes de service interdites

La sécurité d'exploitation de la machine livrée est uniquement garantie lors d'une utilisation conforme. Il est absolument interdit de dépasser les valeurs limites indiquées au chapitre « Caractéristiques techniques ».

Consignes concernant la prévention des accidents

Avant les travaux de montage ou de maintenance, barrer la zone de travail et contrôler le parfait état de l'engin de levage.

Ne jamais travailler seul et utiliser un casque, des lunettes protectrices et des chaussures de sécurité, ainsi qu'en cas de besoin, une ceinture de sécurité adaptée.

Avant d'effectuer des soudures ou d'utiliser des appareils électriques, vérifiez l'absence de risque d'explosion.

Les personnes travaillant dans des infrastructures d'assainissement doivent être vaccinées contre les agents pathogènes pouvant éventuellement s'y trouver. D'autre part, veiller scrupuleusement à l'hygiène, par égard pour votre santé.

Assurez-vous qu'aucun gaz toxique ne se trouve dans la zone de travail.

Respectez les règlements concernant la sécurité de travail et gardez le nécessaire de premier secours à portée de main.

Dans certains cas, la pompe et le produit peuvent être brûlants, il y a alors risque de brûlure.

Des règles spéciales entrent en vigueur pour les installations dans les secteurs à risque d'explosion!

UTILISATION

Les aérateurs à moteur submersible OXYPERL conviennent à l'aération et au brassage des eaux usées de petites stations d'épuration. Il est également possible de les utiliser pour oxygénation dans les étangs de jardin ou viviers par ex.

Lors de l'utilisation des aérateurs, il est nécessaire d'observer les différentes lois nationales, les directives ainsi que les dispositions locales, comme par ex.

- Sécurité des appareils électriques à usage domestique (par ex. en Allemagne DIN EN 60335-2-41)
- La réalisation d'installations à basse tension (par ex. en Allemagne VDE 0100 (30 mA FI))

Aération des eaux usées

L'hélice produit une dépression et aspire de l'air à partir d'une conduite d'aspiration qui est reliée à l'atmosphère. Les étroits conduits à air dans l'hélice font accélérer l'air et le rejettent sous la forme de fines bulles dans les eaux usées.

L'aérateur est optimisé pour une certaine profondeur d'immersion. Lors de profondeurs plus importantes, la capacité d'incorporation d'air diminue. Afin d'atteindre une oxygénation la plus élevée possible, il est important de respecter les dimensions fixées (cf. montage).

Brassage des eaux usées

L'OXYPERL brasse les eaux usées dans les petites stations d'épuration et assure une répartition uniforme des floccs de boue activée dans les eaux usées.

Les pales d'hélice ont été construites de telle sorte que les floccs de boue activée sont particulièrement ménagés. Cela représente une condition importante pour l'obtention d'un résultat de nettoyage satisfaisant.

Températures

La température maximale du liquide pompé est de 30°C.

Lors d'un stockage au sec, les aérateurs résistent au gel jusqu'à -20°C. Montés, ils ne doivent cependant pas geler dans l'eau.

Transport

L'aérateur doit en principe être soulevé par la poignée de transport et non par le câble d'alimentation ! Pour descendre le ventilateur dans le fluide, vous devez impérativement vous servir d'une corde ou d'une chaîne.

AVIS ! Lors du transport et de la pose du ventilateur, l'hélice ne doit subir aucune charge mécanique.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

AVIS ! Tous les travaux de nature électrique sur la pompe ou l'unité de commande doivent être confiés à un électricien qualifié.

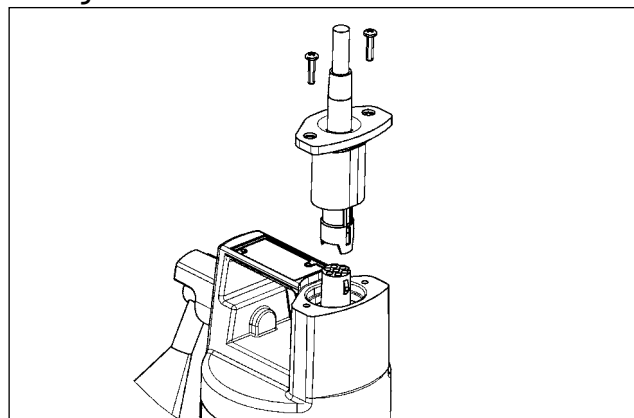
Il est nécessaire de tenir compte, à chaque fois, des normes en vigueur (par ex. EN), des directives spécifiques au pays (par ex. VDE) ainsi que des directives de l'opérateur local du réseau d'alimentation.

AVIS ! Ne jamais mettre les extrémités du câble dans l'eau ! L'eau qui est susceptible de s'infiltrer peut causer des endommagements.

Observer la tension de service (cf. plaque signalétique)!

La pompe ne doit être connectée qu'à des installations électriques réglementaires avec un conducteur de protection. La protection doit être de 10 A. Il n'est pas nécessaire de mettre en tête la protection moteur car un thermostat à enroulement est intégré. Des températures et temps de fonctionnement non autorisés entraînent une interruption par le thermostat (cf. utilisation). Après le déclenchement du thermostat, il faut débrancher l'aérateur du réseau avant d'éliminer le problème car il se remettrait autrement en marche automatiquement après avoir refroidi.

Changer le câble d'alimentation



Utiliser uniquement les pièces d'origine du fabricant. Nous recommandons de renouveler les joints d'étanchéité et les vis lors de chaque changement.

AVIS ! En desserrant le câble d'alimentation, le corps du moteur est ouvert. C'est pourquoi il faut impérativement observer un travail sec et propre.

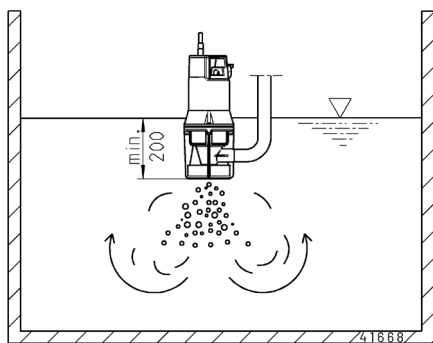
AVIS ! N'utilisez en aucun cas un tournevis électrique. Il est nécessaire d'utiliser un tournevis Pozidriv de taille 2 pour desserrer et fixer le câble d'alimentation.

Graisser si possible la bague d'étanchéité avec de la vaseline avant d'introduire la cartouche. Serrer ensuite fermement les vis (max. 1 Nm).

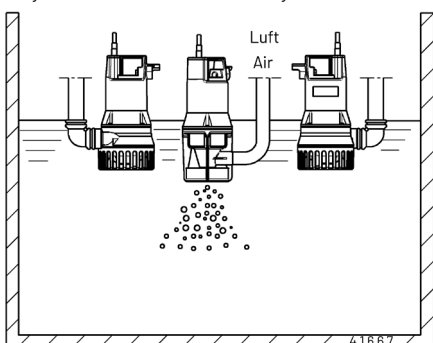
INSTALLATION

L'OXYPERL 3 développe grâce à l'hélice une poussée de 20 N, l'OXYPERL 5 une poussée de 38 N. C'est pourquoi, il est nécessaire de fixer l'aérateur de façon sûre afin d'empêcher que ce dernier ne se déplace et ne glisse.

Lors du montage, faire particulièrement attention à ce que les quatre surfaces refroidissantes au-dessous de la tête de la pompe soient complètement immergées dans les eaux usées et que les dimensions de montage prescrites d'au moins 200 mm soient observées ! En cas d'un refroidissement insuffisant, la température du moteur augmente et le moteur électrique s'arrête.

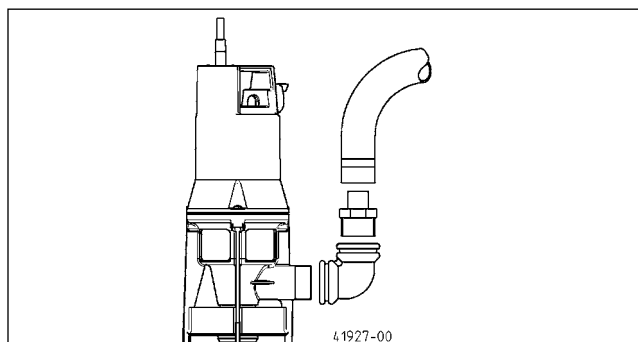


Montage du système SBR avec deux Oxylift



Veillez à ce que tous les câbles électriques de l'aérateur à moteur submersible et des pompes utilisées soient bien fixés et qu'ils ne flottent pas dans les eaux usées. Ainsi, l'hélice tournante ne peut pas toucher les câbles ni les endommager. L'hélice même est protégée par un anneau de guidage.

Fixation du tuyau d'aération (exemple)



Un coude de 90° est solidement fixé à l'embout fileté mâle et une douille porte-tuyau est ensuite fixée sur le coude. Le tuyau d'aspiration peut maintenant être fixé à l'aide d'un collier de serrage sur la douille.

AVIS ! En cas d'une pompe défectueuse, il est possible qu'une faible partie du contenu de la chambre à huile s'échappe dans le liquide pompé.

MAINTENANCE

Afin d'assurer une sécurité de fonctionnement durable de votre poste, nous vous recommandons de conclure un contrat de maintenance.



AVERTISSEMENT !

Avant tout travaux : débrancher l'aérateur et commande et vérifier qu'une remise sous tension par d'autres personnes soit impossible.



AVERTISSEMENT !

Vérifier si le câble d'alimentation ne présente aucun endommagement mécanique et chimique. Il est nécessaire de remplacer les câbles endommagés ou pliés.



ATTENTION !

Ne touchez pas la pompe tant que toutes les pièces en rotation ne sont pas à l'arrêt.

AVIS ! Lors de l'utilisation d'une chaîne pour le levage de l'aérateur, veuillez observer les règlements nationaux respectifs de prévention des accidents.

Nettoyer le boîtier de l'aérateur et l'hélice pour ôter les matières solides et fibres. Afin de préserver la fonction des surfaces refroidissantes, il est nécessaire d'enlever régulièrement les résidus (par ex. calcaire).

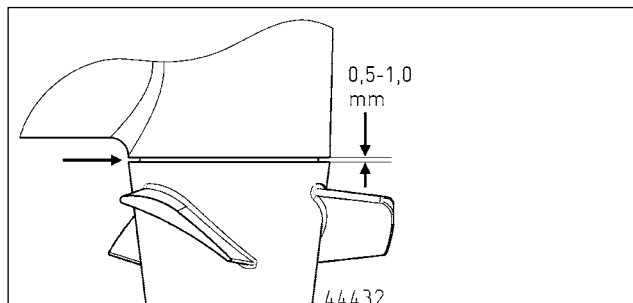
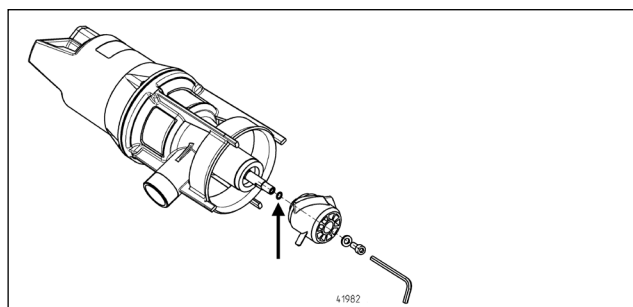
Remplacement de l'hélice

AVIS ! Il existe une rondelle de réglage spéciale entre l'arbre du moteur et l'hélice sur certains agrégats. Elle doit être de nouveau utilisée après le remplacement de l'hélice.

L'hélice est fixée à l'arbre du moteur par une vis à tête cylindrique. La vis est tout d'abord enlevée à l'aide d'une clé Allen, puis l'hélice peut être alors retirée en toute précaution de l'arbre du moteur et être remplacée.

Une fois la vis resserrée, l'hélice ne doit pas frotter sur le carter, il faut sinon rajouter une rondelle de réglage entre le carter et l'hélice.

AVIS ! Le jeu entre le carter et l'hélice ne doit pas être supérieur à 1 mm étant donné que la garniture mécanique d'étanchéité n'a sinon pas suffisamment de précontrainte pour l'OXYPERL et qu'une fuite d'huile peut alors survenir.



Couples de serrage M_A des vis

M 6 : $M_A = 5 \text{ Nm}$, Amtec 3,5 : $M_A = 1 \text{ Nm}$ et Amtec 5,0 : $M_A = 2 \text{ Nm}$.

Clapet de retenue d'air (accessoires)

Le clapet de retenue d'air disponible en option et conçu notamment pour les situations problématiques empêche toute compensation de la pression lors de la désactivation de l'unité, les particules solides n'étant ainsi pas aspirées par l'hélice.

KLEINE HILFE BEI STÖRUNGEN

OXYPERL läuft nicht

- Netzspannung prüfen (keinen Prüfstift verwenden)
- Sicherung defekt = eventuell zu schwach (siehe Elektro-Anschluss)
- Netzzuleitung beschädigt = Leitung austauschen
- Die Kühlflächen sind nicht vollständig eingetaucht oder verschmutzt und der zu warm gewordene Elektromotor hat abgeschaltet = einige Zeit warten und der OXYPERL schaltet sich selbsttätig wieder ein (Kühlflächen säubern und das Einbaumaß kontrollieren).

Verminderter Lufteintrag

- Sicherstellen, dass die Luftkanäle im Propeller frei sind. Notfalls von Feststoffen frei spülen.
- Überprüfen, ob die Saugleitung frei ist.

Verminderte Umwälzleistung

- Propeller schleift im Belüftergehäuse
 1. Propeller sitzt lose auf der Motorwelle = Zylinderschraube festziehen.
 2. Feststoffe sitzen zwischen Propeller und Belüftergehäuse = Zylinderschraube lösen und den Propeller von der Motorwelle ziehen. Teile reinigen und wieder festschrauben.
 3. Der Spalt zwischen Propeller und Gehäuse ist zu klein und der Ursprungszustand lässt sich nicht wieder herstellen = zwischen Welle und Propeller eine spezielle Ausgleichsscheibe einfügen.
- Propeller ist beschädigt oder verschlissen = austauschen

Zu hohe Leistungsaufnahme

- Der Spalt zwischen Propeller und Gehäuse ist zu klein und der Ursprungszustand lässt sich nicht wieder herstellen = zwischen Welle und Propeller eine spezielle Ausgleichsscheibe einfügen.

QUICK TIPS FOR REMEDYING FAULTS

OXYPERL does not work

- Check mains current (do not use a pin gauge)
- Fuse faulty = may be too weak (please refer to the section entitled Electrical connection)
- Mains cable damaged = replace cable
- The cooling surfaces are not completely submersed or are soiled and the electric motor has overheated and cut out = wait for a while and the OXYPERL will start up again automatically (clean the cooling surfaces and check the installation dimensions).

Reduced air insertion

- Ensure that the air ducts in the aeration propeller are not clogged. If necessary, flush any solids out.
- Check that there are no obstructions in the suction hose.

Reduced circulation performance

- Propeller is rubbing against the aerator housing
 1. The propeller is resting loosely on the motor shaft = tighten the cylinder head screw.
 2. Solids are caught between the propeller and the aerator housing = loosen the cylinder head screw and lift the propeller off the motor shaft. Clean the parts and screw all parts on again tightly.
 3. The gap between the propeller and the housing is too small and the original state cannot be restored = insert a special shim disc (mat. no. 41957) between the shaft and the propeller
- The propeller is damaged or worn = replace

Power input too high

- The gap between the propeller and the housing is too small and the original state cannot be restored = insert a special shim disc between the shaft and the propeller.

PETITE AIDE AU DÉPANNAGE

OXYPERL ne fonctionne pas

- Vérifiez la tension secteur (ne pas utiliser de pointe de test)
- Fusible défectueux = éventuellement pas assez puissant (cf. Installation électrique)
- Câble d'alimentation endommagé = remplacer le câble
- Les surfaces de refroidissement ne sont pas entièrement immergées ou elles sont sales et le moteur devenu trop chaud s'est interrompu = attendre un certain temps et l'OXYPERL redémarrera automatiquement (nettoyer les surfaces de refroidissement et vérifier les dimensions de montage).

Apport d'air réduit

- S'assurer que les conduits à air dans l'hélice sont propres. Si besoin est, enlever les matières solides.
- Vérifier si la conduite d'aspiration est propre.

Fonction de brassage réduite

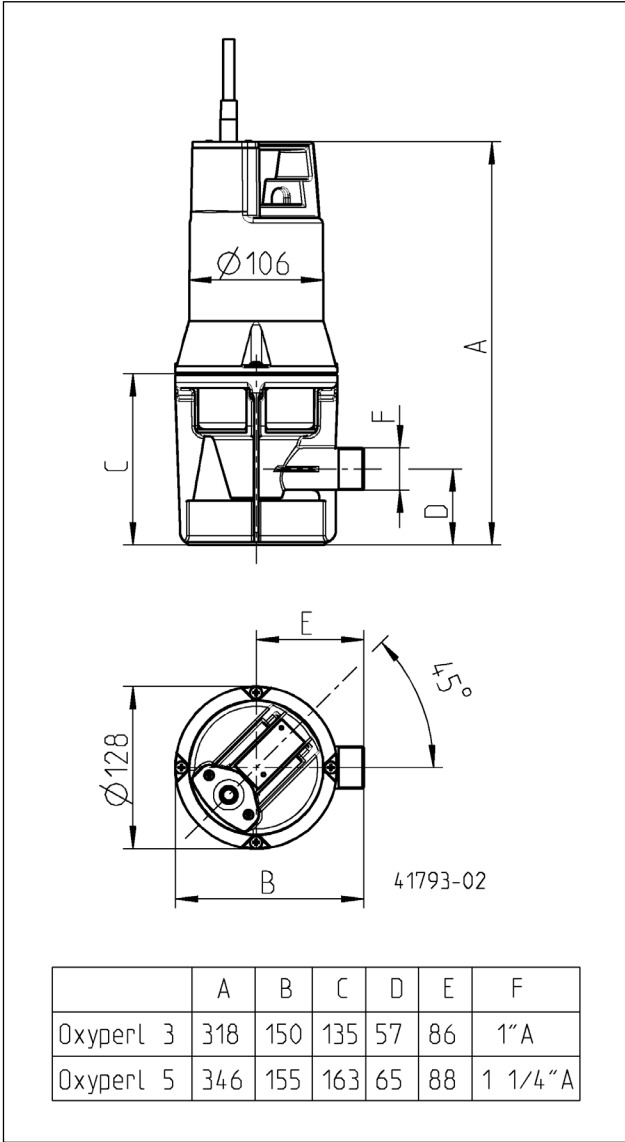
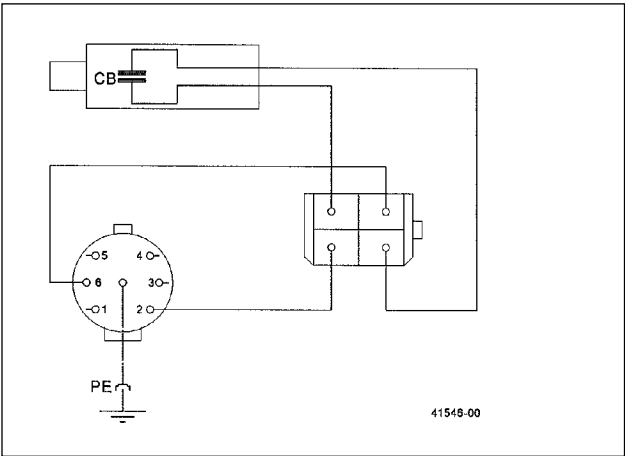
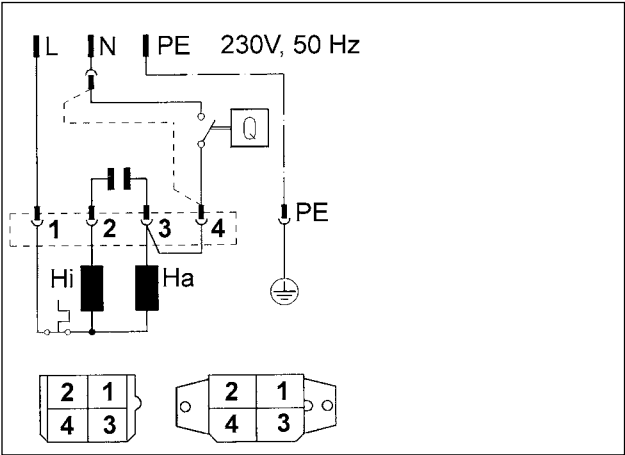
- L'hélice frotte contre le boîtier de l'aérateur
 1. La fixation de l'hélice sur l'arbre du moteur est lâche = visser la vis à tête cylindrique.
 2. Des matières solides sont présentes entre l'hélice et le boîtier de l'aérateur = desserrer la vis à tête cylindrique et retirer l'hélice de l'arbre du moteur. Nettoyer les différentes parties et revisser toutes les parties.
 3. Le jeu entre l'hélice et le boîtier est trop petit et il n'est plus possible d'obtenir à nouveau l'état d'origine = ajouter entre l'arbre et l'hélice une rondelle de réglage spéciale (n° ident. JP41957)
- L'hélice est endommagée ou usée = remplacer

Puissance absorbée trop élevée

- Le jeu entre l'hélice et le carter est trop petit et il n'est plus possible d'obtenir à nouveau l'état d'origine : ajouter entre l'arbre et l'hélice une rondelle de réglage spéciale.

TECHNISCHE DATEN • TECHNICAL DATA • CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

	OXYPERL 3 /2	OXYPERL 5 /1
[kg]	4	5
 [mm]	32	40
P1 [W]	310	540
P2 [W]	210	390
U [V]	1/N/PE ~230	1/N/PE ~230
f [Hz]	50	50
I [A]	1,37	2,36
n [min ⁻¹]	2765	2700



EU-Konformitätserklärung
EU-Prohlášení o shodě
EU-Överensstemmelseerklæring
EU-Declaration of Conformity
EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus

EU-Déclaration de Conformité
EU-Megfelelőségi nyilatkozat
EU-Dichiarazione di conformità
EU-Conformiteitsverklaring
EU-Deklaracja zgodności

EU-Declaratie de conformitate
EU-Vyhlášení o zhode
EU-Försäkran om överensstämmelse

DE - Richtlinien - Harmonisierte Normen
 CS - Směrnice - Harmonizované normy
 DA - Direktiv - Harmoniseret standard
 EN - Directives - Harmonised standards
 FI - Direktiivi - Yhdenmukaistettu standardi

FR - Directives - Normes harmonisées
 HU - Irányelve - Harmonizált szabványok
 IT - Direttive - Norme armonizzate
 NL - Richtlijnen - Geharmoniseerde normen
 PL - Dyrektywy - Normy zharmonizowane

RO - Directivă - Norme coroborate
 SK - Smernice - Harmonizované normy
 SV - Direktiv - Harmoniserade normer

• 2006/42/EG (MD) EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A11:2014
 • 2011/65/EU (RoHS)
 • 2014/30/EU (EMC) EN 55014-1:2006/A2:2011, EN 55014-2:1997/A2:2008,
 EN 60034-1:2010, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

JUNG PUMPEN GmbH - Industriestr. 4-6 - 33803 Steinhagen - Germany - www.jung-pumpen.de

DE - Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt den aufgeführten Richtlinien entspricht.
 CS - Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek odpovídá jmenovaným směrnici.
 DA - Vi erklærer under ansvar at produktet i overensstemmelse med de retningslinjer
 EN - We hereby declare, under our sole responsibility, that the product is in accordance with the specified Directives.
 FI - Me vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote täyttää ohjeita.
 FR - Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit répond aux directives.
 HU - Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az Európai Unió fentnevezett irányelveinek.
 IT - Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto è conforme alle direttive citate
 NL - Wij verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product voldoet aan de gestelde richtlijnen.
 PL - Z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że produkt odpowiada postanowieniom wymienionych dyrektyw.
 RO - Declaram pe proprie răspundere că produsul corespunde normelor prevăzute de directivele mai sus menționate.
 SK - Na výlučnú zodpovednosť vyhlasujeme, že výrobok spĺňa požiadavky uvedených smerníc.
 SV - Vi försäkrar att produkten på vårt ansvar är utförd enligt gällande riktlinjer.

Oxyperl 3 (JP44430)	Oxylift 2 (JP09469)	Oxylift 2 S (JP09470)
Oxyperl 3 (JP44431)	Oxylift 2 (JP09471)	Oxylift 2 S (JP09472)
Oxyperl 3 (JP44432)	Oxylift 2 (JP09488)	Oxylift 2 S (JP09489)

Oxyperl 5 (JP45228)

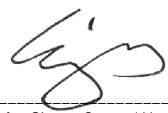
DE - Weitere normative Dokumente CS - Jinými normativními dokumenty DA - Andre normative dokumenter EN - Other normative documents FI - Muiden normien FR - Autres documents normatifs HU - Egyéb szabályozó dokumentumokban leírtaknak IT - Altri documenti normativi NL - Verdere normative documenten PL - Innymi dokumentami normatywnymi RO - Alte acte normative SK - Iným záväzným dokumentom SV - Vidare normerande dokument

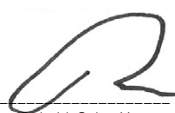
EN 60335-2-41:2003/A2:2010

DE - Bevollmächtigter für technische Dokumentation CS - Oprávněná osoba pro technickou dokumentaci DA - Autoriseret person for teknisk dokumentation EN - Authorized person for technical documentation FI - Valtuutettu henkilö tekninen dokumentaatio FR - Personne autorisée à la documentation technique HU - Hivatalos személy műszaki dokumentáció IT - Persona abilitata per la documentazione tecnica NL - Bevoegd persoon voor technische documentatie PL - Pełnomocnik ds. dokumentacji technicznej RO - Persoană autorizată pentru documentație tehnică SK - Oprávnená osoba pre technickú dokumentáciu SV - Auktoriserad person för teknisk dokumentation

JUNG PUMPEN - Stefan Sirges - Industriestr. 4-6 - 33803 Steinhagen

Steinhagen, 10-09-2018


 Stefan Sirges, General Manager


 i.V. Rüdiger Rokohl, Sales Manager



Jung Pumpen GmbH
Industriestr. 4-6
33803 Steinhagen
Deutschland
Tel. +49 5204 170
kd@jung-pumpen.de

PENTAIR and PENTAIR JUNG PUMPEN are trademarks, or registered trademarks of Pentair or its subsidiaries in the United States and/or other countries. © 2018 Pentair Jung Pumpen