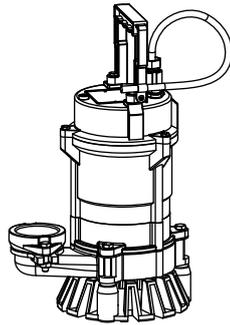
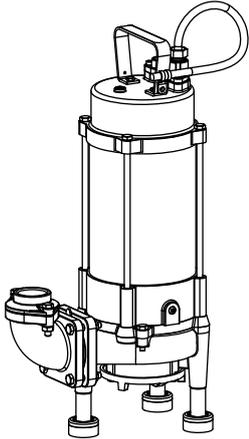
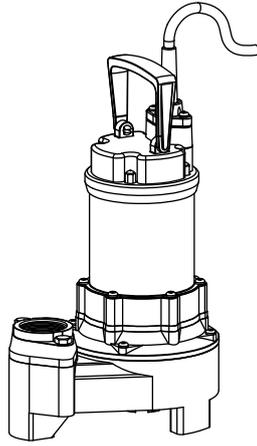
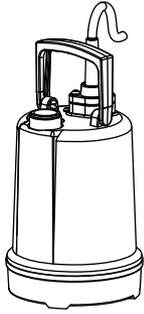


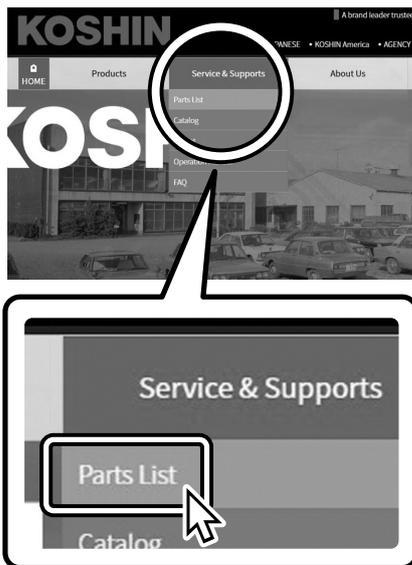
# KOSHIN

## SUBMERSIBLE PUMP

### OPERATION MANUAL



#### SPARE PARTS



For spare parts information, visit

<http://www.koshinpump.com>

- Thank you for choosing this product.
  - This manual is prepared for your safety when operating pump.  
Please read carefully and comprehend fully before use. (Wrong usage could cause injury or death.)
  - Please keep this manual handy for future reference.
  - Those who do not understand the content of this operation manual should not operate the product.
  - If you lend this product to another person, explain how to use the product and instruct them to read the operation manual carefully.
- Please note that the illustrations and content in this operation manual may differ to the actual product due to changes to the specifications.

## KOSHIN LTD.

[www.koshinpump.com](http://www.koshinpump.com)

TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119

E-mail: [info@koshin-ltd.co.jp](mailto:info@koshin-ltd.co.jp)

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

20-05 077005301

# SAFETY CAUTIONS

Before using the pump, read these safety cautions carefully and use the pump correctly. The cautionary points presented here are designed to ensure that you use the product correctly and to prevent danger or damage to yourself and others.

- The levels of danger and damage that will be incurred by ignoring the cautions and using the pump incorrectly are explained under the classifications of "DANGER," "WARNING," and "CAUTION." All three represent important safety information, and you should observe them without fail.

 <b>DANGER</b>	Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
 <b>WARNING</b>	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 <b>CAUTION</b>	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or property damage.

- Other indications: **NOTICE** ...Indicates the correct way to operate the product, and notes on inspection and maintenance.

 **DANGER**

Do not use this pump with combustible, flammable, or volatile liquids.

 **WARNING**

<p><b>Make sure to ground the pump properly.</b> There is a risk of electric shock.</p> <hr/> <p><b>Repairs and disassembly should be undertaken only by someone who understands the structure of the pump.</b> Contact your dealer for information about the structure.</p> <hr/> <p><b>Do not touch the power plug with wet hands.</b></p> <hr/> <p><b>Do not use the pump in an area accessible to people or animals.</b></p>	<p><b>Set up a separation barrier to ensure that children, or people not of sound mind or body cannot come in contact with the pump.</b></p> <hr/> <p><b>Have any power supply equipment and piping installation carried out by a professional service provider.</b></p> <hr/> <p><b>Disconnect the power plug when cleaning or inspecting the pump.</b></p> <hr/> <p><b>Do not put your hand or finger inside the unit.</b></p>
--	--

### CAUTION

**Do not drop the pump or put it anywhere close to fire.**

**Check regularly to make sure that the power cord and plug are not damaged, the power socket is not distorted, and there is no dust on or around the power plug.**

Do not use the pump if there are any abnormalities.

**Do not move the pump while operating.**

After use, always make sure to disconnect the power plug before lifting the pump out of the water.

**If the product does not operate, or if there is any abnormality, immediately disconnect the power plug and request an inspection and repair from your dealer.**

#### NOTICE

- Do not lift or carry the pump by power cord.
- Do not run the pump dry.
- Do not run the pump with the motor fully exposed for long periods.
- Do not install the pump on soft or loose ground. Do not operate if pump submerged by sand.
- Be aware of the water-hammer effect. If the delivery hose is stepped on or the delivery side valve closed suddenly while the pumps is in operation, a great pressure will build up instantaneously inside the pump case. Be careful, as this can cause damage to the pump.

## BEFORE USE

---

1. Check that the model type, frequency, and voltage of the pump are correct. (Refer to the model number plate)
2. Connect the ground wire to ground before connecting the power plug.  
To prevent ground leakage incidents, install a ground leakage circuit breaker.
3. Hold the handle when carrying the pump.  
Also, when installing the pump, tie a rope or similar line to the handle.
4. The pump should be installed in the position where water accumulates most easily. When installing on soft ground, such as gravel or sand, position wooden boards or blocks, etc. below the strainer to prevent the pump from sinking.
5. When using a generator, it must have a capacity 3–5 times of the electric power consumption of the pump. (Read the operating manual of the generator carefully and use it correctly).

## HOW TO USE THE PUMP

---

1. Submerge the pump completely in the water.  
If you lower the pump by holding the power cord or hose, the cord will be broken and the hose will come out.  
Tie a rope to the pump handle, and lower the pump slowly into the water.
2. Do not allow the end of the delivery hose to become submerged.  
If the end of the hose is higher than the surface of the water when the pump is stopped, the water will flow back due to the siphon effect.
3. Connect the power plug.

## CAUTIONS AFTER USE

---

1. After use, always make sure to disconnect the power plug and lift the pump out of the water.  
The insulation will degrade and it will cause an electric shock or an electric leakage.
2. If the pump is used in water containing a large quantity of sand or heavy filth, and it is left standing after being stopped, the sand, etc. will remain inside the pump. Before storing the pump, wash the inside thoroughly and dry it completely.

## REPAIR AND INSPECTION

---

1. Check insulation resistance  
Check the resistance of the insulation regularly.  
Use a tester to measure the resistance between the ground wire and the power cord.
  - 20 M $\Omega$  or more: Normal
  - 1-20 M $\Omega$ : Sufficient to operate the pump but the power cord and motor should be inspected as soon as possible.
  - 1 M $\Omega$  or less: Abnormal. Conduct inspection and repair.
2. Replacing the SHELL VITREA OIL 32  
The shaft seal which is the pump's most important water tight component is sealed with the oil.  
Inspect the oil every 1,000 hours (or every 3 months). If it gets impure when removed, or if water is mixed into it, the seal assembly (mechanical seals, etc.) needs to be replaced.
3. Impeller inspection  
Damaged and worn impeller will cause a decrease in pump performance. Check the impeller every 200 operating hours. Please replace the impeller if it gets worn out, or the delivery volume is dropped.

# FAULT CHECKS

---

## (A) Pump will not start

- Power switched ON
- Blown fuse (consult an electrician)
- If extension lead fitted check connection
- Impeller jammed
- Thermal cut out switch has not reset (5 minutes)
- If the pump does not start from new then the seal has possibly stuck due to the length of time that it has been standing since it was manufactured. In this case, remove bottom strainer and turn the impeller nut clockwise with a pair of pliers, this will release the initial friction on the seal and once the power is connected will allow the pump to work.

## (B) Pump will start but does not pump

- Insufficient liquid in sump
- Strainer blocked
- Impeller blocked
- Impeller damaged
- Entrained air present
- Excessive back pressure

## (C) Pump will not stop

- Must be switched off the power supply

Do not run dry as this will damage the seal and reduce the life of the pump.

With simple cleaning and regular examination this pump should give many years off service.

For a full spares and repair service on any of our pumps send pump properly packed and post paid to your dealer.

(D)

- Do not dispose of the product as unsorted municipal waste, use separate collection facilities.
- Contact your local government for information regarding the collection systems available.

(D)

- If electrical appliances are disposed of in landfills or dumps, hazardous substances can leak into the groundwater and get into the food chain, damaging your health and well-being.

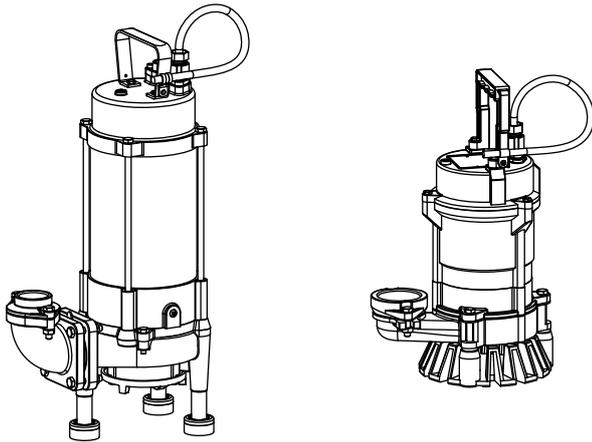
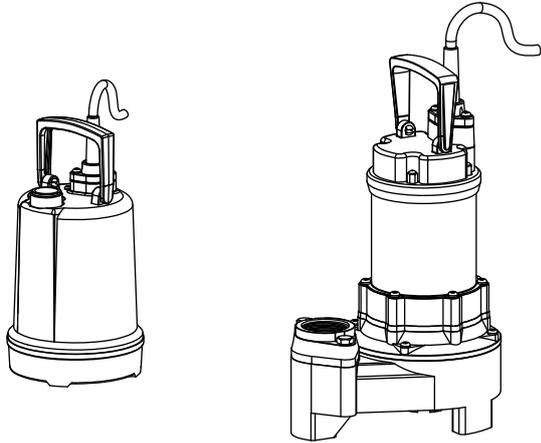
(E)

- Don't used in swimming pool.
- Pollution of the liquid could occur due to leakage of lubricants.
- Pumps for outdoor fountains, garden ponds and similar places have to be supplied through a RCD (operating current < 30 mA).
- The supply cord cannot be replaced, if the cord is damaged, the pump should be scrapped.

(F)

- This pump is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the product by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the pump.
- The pump must not be used when people are staying in the water.
- The pump must supplied through a residual current device (RCD) with a rated residual operating current < 30 mA.
- Pollution of the liquid could occur due to leakage of lubricants.

# KOSHIN



## POMPE SUBMERSIBLE

## MANUEL D'UTILISATION

- Merci d'avoir choisi ce produit.
- Ce manuel est destiné à assurer la sécurité lors de l'utilisation de la pompe.  
Il convient de le lire attentivement en s'assurant de bien le comprendre avant toute utilisation. (Toute erreur d'utilisation peut entraîner des accidents graves, voire mortels.)
- Conservez ce manuel à portée de main pour pouvoir vous y référer.
- En cas d'incompréhension du contenu de ce manuel d'utilisation, veuillez ne pas utiliser le produit.
- En cas de prêt de ce produit à une autre personne, expliquez-lui comment utiliser le produit et demandez-lui de lire attentivement le manuel d'utilisation.

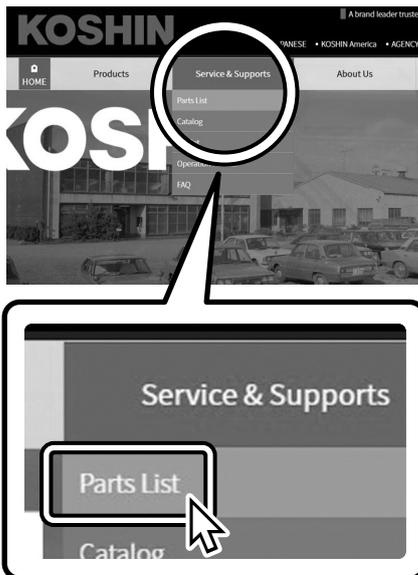
Veuillez tenir compte du fait que les illustrations et le contenu de ce manuel d'utilisation peuvent ne pas représenter parfaitement le produit réel en cas de modification des caractéristiques.

## KOSHIN LTD.

[www.koshinpump.com](http://www.koshinpump.com)

TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119  
E-mail: [info@koshin-ltd.co.jp](mailto:info@koshin-ltd.co.jp)  
12 Kami-Hachinotsubo Kotari, Nagaokakyo City,  
Kyoto 617-8511 JAPAN

## PIÈCES DE RECHANGE



Pour en savoir plus sur les pièces de rechange,  
rendez-vous sur

↓  
<http://www.koshinpump.com>

# AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

Avant d'utiliser la pompe, lisez attentivement ces précautions de sécurité afin d'utiliser la pompe correctement.

Les précautions à prendre présentées ici ont pour but d'assurer une utilisation correcte du produit et de prévenir les dangers ou blessures pour vous et les autres.

- **Les niveaux du danger et des dommages qui résultent du fait de ne pas tenir compte des précautions et de ne pas utiliser la pompe correctement sont indiqués par les signalisations « DANGER », « AVERTISSEMENT » et « ATTENTION ». Ces trois catégories présentent d'importantes informations liées à la sécurité que vous devez impérativement respecter.**

 <b>DANGER</b>	Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner un accident grave, voire mortel.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner un accident grave, voire mortel.
 <b>ATTENTION</b>	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner un accident corporel mineur ou modéré ou des détériorations des biens.

- **Autres indications :** **REMARQUE** ...Indique comment utiliser correctement le produit, et présente des remarques sur l'inspection et la maintenance.

## **DANGER**

**N'utilisez pas cette pompe avec tout liquide combustible, inflammable ou volatile.**

## **AVERTISSEMENT**

**Assurez-vous de bien fixer la pompe au sol.**

Il y a un risque de choc électrique.

**Toute réparation et tout démontage ne doit être entrepris que par une personne qui connaît la structure de la pompe.**

Contactez votre revendeur pour en savoir plus sur la structure.

**Ne touchez pas la prise d'alimentation avec des mains mouillées.**

**N'utilisez pas la pompe dans une zone accessible aux personnes et aux animaux.**

**Mettez en place une barrière de séparation afin que les enfants et toute personne présentant une déficience physique ou psychologique ne puisse pas entrer en contact avec la pompe.**

**Faites réaliser tout équipement d'alimentation électrique et toute installation de tuyauterie par un prestataire de services professionnel.**

**Débranchez la fiche d'alimentation lors du nettoyage ou de l'inspection de la pompe.**

**Ne mettez pas vos mains ni vos doigts à l'intérieur de l'unité.**

# ATTENTION

**Ne faites pas tomber la pompe, et ne la placez pas près d'un feu.**

**Effectuez des contrôles réguliers pour vous assurer que le câble et la fiche d'alimentation ne sont pas endommagés, que la prise d'alimentation n'est pas tordue et qu'il n'y a pas de poussière sur ou autour de la fiche d'alimentation.**

N'utilisez pas la pompe en cas d'anomalie.

**Ne déplacez pas la pompe lorsque celle-ci est en fonctionnement.**

Après utilisation, assurez-vous toujours de bien débrancher la fiche d'alimentation avant de tirer la pompe hors de l'eau.

**Si le produit ne fonctionne pas, ou en cas d'anomalie, débranchez immédiatement la fiche d'alimentation et effectuez une demande d'inspection et de réparation auprès de votre revendeur.**

### REMARQUE

- Ne tirez pas sur le câble d'alimentation pour soulever ou déplacer la pompe.
- Ne faites pas fonctionner la pompe à sec.
- Ne faites pas fonctionner la pompe longuement avec le moteur complètement exposé.
- N'installez pas la pompe sur un sol meuble ou instable. Ne faites pas fonctionner la pompe en cas d'immersion dans du sable.
- Prenez garde à l'effet coup de bélier. Si le tuyau de refoulement est aplati ou si la vanne latérale de refoulement est fermée soudainement pendant que les pompes fonctionnent, une forte pression va alors s'accumuler instantanément à l'intérieur du corps de la pompe. Faites preuve de vigilance car cela risque d'endommager la pompe.

## AVANT UTILISATION

---

1. Vérifiez que le type de modèle, la fréquence et la tension de la pompe sont corrects. (se référer à la plaque d'identification du modèle)
2. Reliez à la terre le câble de mise à la terre avant de brancher la fiche d'alimentation. Afin de prévenir les incidents de fuite à la terre, installez un disjoncteur de fuite à la terre.
3. Lors du transport de la pompe, utilisez la poignée.  
De même, lors de l'installation de la pompe, nouez une corde ou un lien similaire à la poignée.
4. La pompe doit être installée dans une position qui facilite l'accumulation d'eau. En cas d'installation sur un sol meuble, comme du gravier ou du sable, placez des planches ou des blocs en bois ou similaire sous la crépine pour éviter que la pompe ne s'enfonce.
5. En cas d'utilisation d'un générateur, celui-ci doit être doté d'une capacité 3 à 5 fois supérieure à la consommation électrique de la pompe. (Lisez attentivement le manuel d'utilisation du générateur et utilisez-le correctement).

## COMMENT UTILISER LA POMPE

---

1. Immergez complètement la pompe sous l'eau.  
Si vous faites descendre la pompe en la tenant par le câble d'alimentation ou le tuyau, le câble et le tuyau risquent de s'arracher.  
Nouez une corde à la poignée de la pompe, et plongez-la doucement dans l'eau.
2. Faites en sorte que l'extrémité du tuyau de refoulement ne soit pas immergé.  
Si l'extrémité du tuyau se trouve au-dessus de la surface de l'eau lors de l'arrêt de la pompe, le sens d'écoulement de l'eau s'inversera à cause de l'effet de siphon.
3. Branchez la fiche d'alimentation.

## PRÉCAUTIONS APRÈS UTILISATION

---

1. Après utilisation, assurez-vous toujours de bien débrancher la fiche d'alimentation puis de tirer la pompe hors de l'eau. L'isolation risque de se détériorer et peut causer un choc électrique ou une fuite électrique.
2. En cas d'utilisation de la pompe dans une eau contenant une quantité importante de sable ou de débris, si la pompe est laissée telle quelle après avoir été arrêtée, le sable et autres resteront à l'intérieur de la pompe. Avant de stocker la pompe, nettoyez soigneusement l'intérieur et séchez-la complètement.

## RÉPARATION ET INSPECTION

---

1. Contrôle de la résistance de l'isolation  
Vérifiez régulièrement la résistance de l'isolation.  
Utilisez un appareil pour mesurer la résistance entre le câble de mise à la terre et le câble d'alimentation.
  - 20 MΩ ou plus : Normal
  - 1-20 MΩ : Suffisant pour le fonctionnement de la pompe, cependant le câble d'alimentation et le moteur doivent être inspectés dès que possible.
  - 1 MΩ ou moins : Anormal. Effectuez une inspection et les réparations nécessaires.
2. Vidange de l'HUILE SHELL VITREA 32  
Le joint d'arbre, qui est le composant étanche le plus important de la pompe, est scellé avec l'huile.  
Inspectez l'huile toutes les 1 000 heures (ou tous les 3 mois). En cas de contamination lors de sa vidange, ou en cas de mélange avec de l'eau, il est nécessaire de remplacer l'ensemble des joints (joints mécaniques, etc.).
3. Inspection de la turbine  
Une turbine endommagée ou usée entraîne une baisse des performances de la pompe. Contrôlez la turbine toutes les 200 heures d'utilisation. Veuillez remplacer la turbine en cas d'usure importante, ou en cas de baisse du volume de refoulement.

# DÉPANNAGE

## (A) La pompe ne démarre pas

- Alimentation sur ON
- Fusible grillé (faites appel à un électricien)
- Si un tuyau d'extension a été ajouté, vérifiez le raccord
- Turbine coincée
- L'interrupteur thermique ne s'est pas rétabli (5 minutes)
- Si la pompe ne démarre pas à l'état neuf, il est possible que le joint d'étanchéité se soit bloqué en raison de la durée de son immobilisation depuis sa fabrication. Dans ce cas, retirez la crépine inférieure et tournez l'écrou de la turbine dans le sens des aiguilles d'une montre avec une pince afin de libérer la friction initiale sur le joint. Une fois l'alimentation électrique branchée, cela permet à la pompe de fonctionner.

## (B) La pompe démarre mais ne pompe pas

- Pas assez de liquide dans le carter
- Crépine bloquée
- Turbine bloquée
- Turbine endommagée
- Présence d'air entraîné
- Contre-pression excessive

## (C) La pompe ne s'arrête pas

- L'alimentation électrique doit être coupée
- Ne pas faire fonctionner à sec car cela risque d'endommager le joint d'étanchéité et de réduire la durée de vie de la pompe. Un nettoyage succinct et une inspection régulière devraient permettre à cette pompe de fonctionner correctement pendant de nombreuses années. Afin de bénéficier des services de remplacement et de réparation de l'une de nos pompes, veuillez l'emballer correctement et la déposer chez votre revendeur frais de port payés.

(D)

- Ne mettez pas ce produit au rebut comme un déchet municipal non trié, utilisez les installations de collecte séparées.

(D)

- Contactez votre administration locale pour obtenir des informations sur les systèmes de collecte disponibles.
- Si les appareils électriques sont jetés dans des décharges ou des dépotoirs, des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines et entrer dans la chaîne alimentaire, nuisant ainsi à votre santé et à votre bien-être.

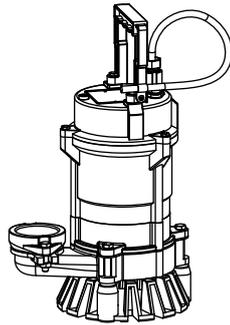
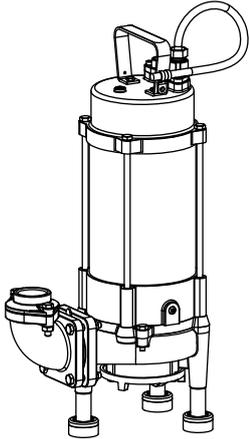
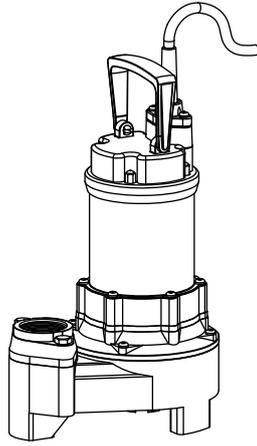
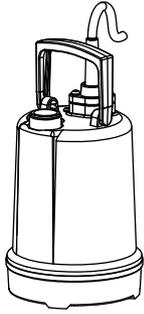
(E)

- Ne pas utiliser dans une piscine.
- Le liquide pourrait être pollué à cause d'une fuite des lubrifiants.
- Les pompes pour les fontaines extérieures, les étangs de jardin et autres lieux similaires doivent être alimentées par un dispositif différentiel à courant résiduel (courant de fonctionnement < 30 mA).
- Il n'est pas possible de remplacer le câble : si celui-ci est endommagé, la pompe doit être mise au rebut.

(F)

- Cette pompe ne doit pas être utilisée par des personnes (y compris des enfants) dotées de capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins de recevoir des instructions ou d'être sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité lors de l'utilisation du produit.
- Les enfants doivent rester sous surveillance pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec la pompe.
- La pompe ne doit pas être utilisée alors que des personnes se trouvent dans l'eau.
- La pompe doit être alimentée par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) avec un courant résiduel de fonctionnement nominal < 30 mA.
- Le liquide pourrait être pollué à cause d'une fuite des lubrifiants.

# KOSHIN

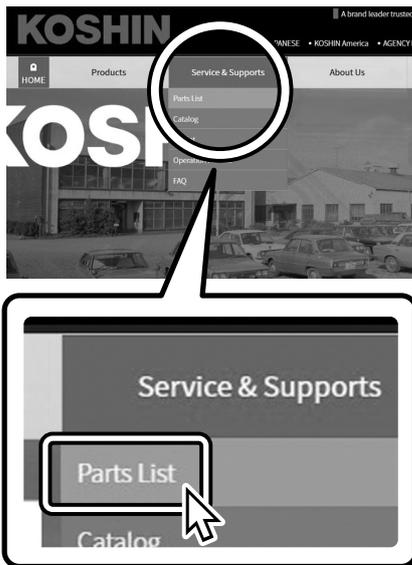


## BOMBA SUMERGIBLE

## MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

- Gracias por elegir este producto.
  - Este manual está pensado para su seguridad durante el uso de la bomba. Léalo con cuidado y asegúrese de haberlo comprendido antes de usar la bomba. (Un uso inadecuado puede causar la muerte o lesiones).
  - Conserve este manual para consultarlo en el futuro.
  - Las personas que no entiendan el contenido de este manual de funcionamiento no deben utilizar el producto.
  - Si presta el producto a otra persona, explíquelo cómo utilizarlo e indíquelo que lea con atención el manual de funcionamiento.
- Tenga en cuenta que las ilustraciones y el contenido de este manual de funcionamiento pueden diferir respecto al producto real debido a cambios en las especificaciones.

### REPUESTOS



Para obtener información sobre repuestos, visite



<http://www.koshinpump.com>

## KOSHIN LTD.

[www.koshinpump.com](http://www.koshinpump.com)

TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119

E-mail: [info@koshin-ltd.co.jp](mailto:info@koshin-ltd.co.jp)

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

20-05 077005301

# NORMAS DE SEGURIDAD

Antes de utilizarla, lea atentamente estas normas de seguridad y utilice la bomba correctamente. Las precauciones que se presentan a continuación están pensadas para garantizar que utilice el producto correctamente y evitar que usted u otras personas se expongan a peligros o sufran lesiones.

- Los niveles de peligro y daños que se darán como resultado de ignorar las precauciones y utilizar la bomba de manera incorrecta se explican conforme a las clasificaciones de «PELIGRO», «ADVERTENCIA» y «PRECAUCIÓN». Estas tres categorías recogen información importante relativa a la seguridad y se deben observar imperativamente.

 <b>PELIGRO</b>	Señaliza una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
 <b>ADVERTENCIA</b>	Señaliza una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.
 <b>PRECAUCIÓN</b>	Señaliza una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas, así como daños materiales.

- Otras indicaciones: **AVISO** ...Indica la forma correcta de utilizar el producto, así como apuntes sobre su inspección y mantenimiento.

 **PELIGRO**

No utilice la bomba con líquidos combustibles, inflamables o volátiles.

 **ADVERTENCIA**

<p><b>Asegúrese de colocar la bomba correctamente sobre el suelo.</b> Existe riesgo de descarga eléctrica.</p>	<p><b>Establezca una barrera de separación para asegurarse de que ni niños ni personas que tengan mermadas sus capacidades físicas o mentales estén en contacto con la bomba.</b></p>
<p><b>Las reparaciones y el desmontaje solo deberán llevarlos a cabo personas que conozcan la estructura de la bomba.</b> Póngase en contacto con su distribuidor para obtener información sobre la estructura.</p>	<p><b>Encargue la instalación de cualquier equipo de suministro de alimentación y de cualquier tubería a un proveedor de servicios profesional.</b></p>
<p><b>No toque el enchufe con las manos mojadas.</b></p>	<p><b>Desconecte el enchufe al limpiar o inspeccionar la bomba.</b></p>
<p><b>No utilice la bomba en una zona accesible a personas o animales.</b></p>	<p><b>No introduzca las manos ni los dedos dentro de la unidad.</b></p>

## PRECAUCIÓN

**No deje caer la bomba ni la ponga cerca del fuego.**

**Compruebe con regularidad que el cable de alimentación y el enchufe no están dañados, que la toma de alimentación no está deformada y que no hay polvo alrededor del enchufe.**

No utilice la bomba si detecta cualquier anomalía.

**No mueva la bomba mientras está en funcionamiento.**

Después de utilizarla, asegúrese siempre de desconectar el enchufe antes de sacar la bomba del agua.

**Si el producto no funciona o presenta alguna anomalía, desconecte inmediatamente el enchufe y solicite a su distribuidor que proceda a su inspección y reparación.**

### AVISO

- No levante o transporte la bomba tirando del cable de alimentación.
- No haga funcionar la bomba en vacío.
- No haga funcionar la bomba con el motor totalmente expuesto durante periodos de tiempo largos.
- No instale la bomba sobre un suelo blando o suelto. No haga funcionar la bomba sumergida en arena.
- Tenga en cuenta el efecto de golpe de ariete del agua. Si se pisa la manguera de suministro o la válvula del lado de suministro se cierra de forma repentina mientras la bomba está funcionando, se acumulará instantáneamente una gran presión dentro del cuerpo de la bomba. Tenga cuidado, ya que esta presión podría ocasionar daños en la bomba.

## ANTES DEL USO

---

1. Compruebe que el tipo de modelo, la frecuencia y la tensión de la bomba son correctos. (Consulte la placa de número de modelo).
2. Conecte el cable de conexión a tierra antes de conectar el enchufe.  
Para evitar incidentes de fugas a tierra, instale un disyuntor de fugas a tierra.
3. Sujete la bomba del asa al transportarla. Además, al instalar la bomba, ate al asa una cuerda o similar.
4. La bomba debe instalarse en la posición donde el agua se acumula con mayor facilidad.  
Si se instala sobre una superficie blanda como, por ejemplo, gravilla o arena, coloque tabloncillos o bloques de madera o similares debajo del filtro para evitar que la bomba se hunda.
5. Al utilizar un generador, este deberá tener una capacidad de 3 a 5 veces el consumo eléctrico de la bomba. (Lea atentamente el manual de funcionamiento del generador y utilícelo correctamente).

## MODO DE UTILIZACIÓN DE LA BOMBA

---

1. Sumerja la bomba completamente en el agua.  
Si baja la bomba sujetándola por el cable de alimentación o la manguera, el cable se romperá y la manguera se saldrá.  
Ate una cuerda al asa de la bomba y hágala descender lentamente en el agua.
2. No permita que el extremo de la manguera de suministro quede sumergido.  
Si el extremo de la manguera está más alto que la superficie del agua al detenerse la bomba, el agua volverá debido al efecto sifón.
3. Conecte el enchufe.

# PRECAUCIONES DESPUÉS DEL USO

1. Después de utilizar la bomba, asegúrese siempre de desconectar el enchufe y sacarla del agua.  
El aislamiento se degradará y se producirá una descarga eléctrica o una fuga eléctrica.
2. Si la bomba se utiliza en un agua con una gran cantidad de arena o una suciedad importante y se deja de pie una vez detenida, la arena, etc., se quedará en el interior.  
Antes de detener la bomba, lave a conciencia el interior y séquelo completamente.

# REPARACIÓN E INSPECCIÓN

1. Comprobación de la resistencia del aislamiento  
Compruebe con regularidad la resistencia del aislamiento.  
Utilice un comprobador para medir la resistencia entre el cable de conexión a tierra y el cable de alimentación.
  - 20 MΩ o más: normal
  - 1-20 MΩ: suficiente para utilizar la bomba, pero es necesario inspeccionar lo antes posible el cable de alimentación y el motor.
  - 1 MΩ o menos: anormal. Se debe inspeccionar y reparar.
2. Sustitución del aceite SHELL VITREA 32  
El sello del eje, que es el componente estanco más importante de la bomba, está sellado con aceite.  
Inspeccione el aceite cada 1000 horas (o cada 3 meses). Si el aceite se contamina al retirarlo o se mezcla con agua, deberá sustituirse el conjunto del sello (sellos mecánicos, etc.).
3. Inspección del impulsor  
Si el impulsor está dañado y desgastado, podría darse una reducción del rendimiento de la bomba. Compruebe el impulsor cada 200 horas de funcionamiento. Sustituya el impulsor si se desgasta o si el volumen de suministro se reduce.

# COMPROBACIÓN DE FALLOS

## (A) La bomba no se pondrá en marcha

- Suministro eléctrico conectado
- Fusible fundido (consulte a un electricista)
- Si está instalado el cable de extensión, compruebe la conexión
- Impulsor atascado
- El interruptor de apagado térmico no se ha reiniciado (5 minutos)
- Si la bomba no arranca de nuevo, es posible que el sello se haya atascado debido al tiempo que ha estado en pie desde que fue fabricada. En ese caso, retire el filtro inferior y gire la tuerca del impulsor con unos alicates hacia la derecha; de este modo se liberará la fricción inicial en el sello y, una vez conectada la alimentación, la bomba podrá funcionar.

## (B) La bomba se pondrá en marcha, pero no bombeará

- Líquido insuficiente en el sumidero
- Filtro bloqueado
- Impulsor bloqueado
- Impulsor dañado
- Aire atrapado
- Contrapresión excesiva

## (C) La bomba no se detendrá

- El suministro eléctrico debe desconectarse.

No utilice la bomba en vacío, ya que el sello podría dañarse y la vida útil de la bomba reducirse.

Con una limpieza sencilla y un examen regular, la bomba debería proporcionar muchos años de servicio.

Para obtener un servicio completo de repuestos y reparación de cualquiera de nuestras bombas, envíela a su distribuidor por correo prepago y con el embalaje adecuado.

## (D)

- No deseche el producto junto con la basura municipal sin clasificar; acuda a instalaciones de recuperación específicas.
- Póngase en contacto con las autoridades locales para obtener información sobre los sistemas de recuperación disponibles.

## (D)

- Si los electrodomésticos se desechan en vertederos o basureros, las sustancias peligrosas pueden filtrarse a las aguas subterráneas y entrar en la cadena alimentaria, con las consiguientes consecuencias negativas para la salud y el bienestar.

## (E)

- No se debe utilizar en una piscina.
- Se puede producir la contaminación del líquido debido a la fuga de lubricantes.
- Las bombas para fuentes de exterior, estanques de jardín o lugares similares deben recibir alimentación de un dispositivo de corriente residual (RCD, por sus siglas en inglés) con una corriente de funcionamiento <30 mA.
- El cable de alimentación no se puede sustituir; si está dañado, la bomba deberá desecharse.

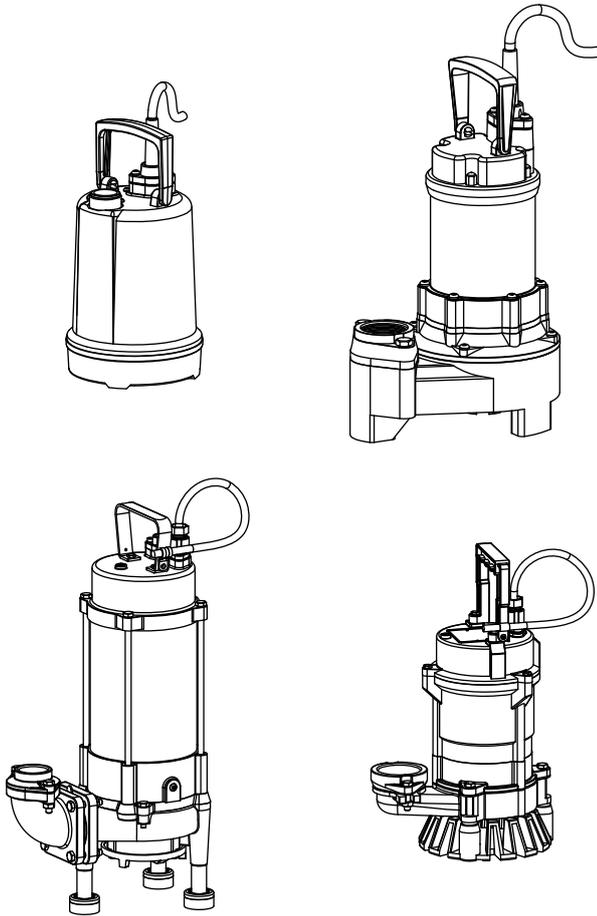
## (F)

- Esta bomba no está pensada para ser utilizada por personas (incluidos niños) que tengan mermadas sus capacidades físicas, sensoriales o mentales o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que una persona responsable de su seguridad les haya supervisado o instruido sobre el uso del producto.
- Se debe vigilar que los niños no jueguen con la bomba.
- La bomba no deberá utilizarse mientras haya personas en el agua.
- La bomba debe recibir alimentación de un RCD con una corriente de funcionamiento residual nominal <30 mA.
- Se puede producir la contaminación del líquido debido a la fuga de lubricantes.

# KOSHIN

## TAUCHPUMPE

## BEDIENUNGSANLEITUNG



- Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben.
- Diese Anleitung wurde erstellt, um Ihre Sicherheit beim Betreiben der Pumpe zu gewährleisten.  
Stellen Sie vor der Verwendung des Produkts sicher, dass Sie die Anleitung gelesen und verstanden haben. (Eine fehlerhafte Handhabung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.)
- Bewahren Sie diese Anleitung zu Nachschlagezwecken an einem leicht zugänglichen Ort auf.
- Personen, die die Inhalte dieser Bedienungsanleitung nicht verstehen, dürfen das Produkt nicht bedienen.
- Wenn Sie das Produkt an eine andere Person verleihen, erklären Sie dieser Person die Verwendung des Produkts und weisen Sie sie an, die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen.

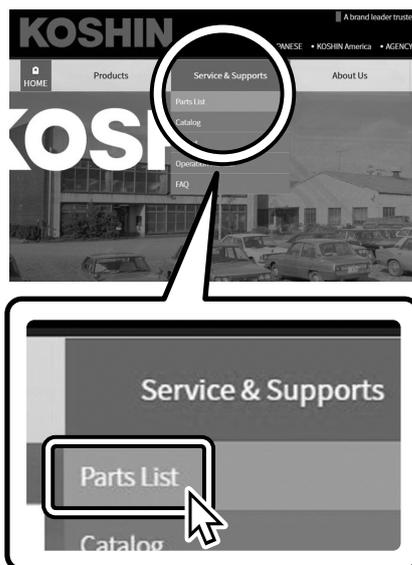
Beachten Sie bitte, dass die Abbildungen und Inhalte in dieser Bedienungsanleitung aufgrund von Änderungen an den Spezifikationen vom tatsächlichen Produkt abweichen können.

## KOSHIN LTD.

[www.koshinpump.com](http://www.koshinpump.com)

TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119  
E-mail: [info@koshin-ltd.co.jp](mailto:info@koshin-ltd.co.jp)  
12 Kami-Hachinotsubo Kotari, Nagaokakyo City,  
Kyoto 617-8511 JAPAN

## ERSATZTEILE



Für Informationen über Ersatzteile  
besuchen Sie



<http://www.koshinpump.com>

# SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie vor der Verwendung der Pumpe diese Sicherheitshinweise sorgfältig durch und verwenden Sie die Pumpe ordnungsgemäß.

Die hier aufgeführten Hinweise sollen sicherstellen, dass Sie das Produkt korrekt verwenden und dass Gefahren oder Schäden für Sie selbst und für andere Personen vermieden werden.

■ **Die Gefahren- und Schadensstufen durch die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und die fehlerhafte Verwendung der Pumpe werden unter den Klassifizierungen "GEFAHR", "WARNUNG" und "VORSICHT" erläutert. Alle drei Klassifizierungen stellen wichtige Sicherheitsinformationen dar, die unbedingt beachtet werden sollten.**

 <b>GEFAHR</b>	Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.
 <b>WARNUNG</b>	Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die unter Umständen schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
 <b>VORSICHT</b>	Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die unter Umständen leichte oder mittelschwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

■ **Sonstige Angaben:** **HINWEIS** ...Gibt die korrekte Art der Bedienung des Produkts an und stellt Hinweise zur Inspektion und Wartung bereit.

 **GEFAHR**

Verwenden Sie diese Pumpe nicht mit brennbaren, entzündlichen oder flüchtigen Flüssigkeiten.

 **WARNUNG**

<p><b>Stellen Sie sicher, dass die Pumpe ordnungsgemäß geerdet ist.</b> Es besteht Stromschlaggefahr.</p> <hr/> <p><b>Die Pumpe sollte nur von Personen repariert und demontiert werden, die den Aufbau der Pumpe kennen und verstehen.</b> Wenden Sie sich an Ihren Händler für Informationen über den Aufbau der Pumpe.</p> <hr/> <p><b>Berühren Sie nicht den Netzstecker mit feuchten Händen.</b></p> <hr/> <p><b>Verwenden Sie die Pumpe nicht in einem Bereich, der für Menschen oder Tiere zugänglich ist.</b></p>	<p><b>Errichten Sie eine Absperrung um sicherzustellen, dass Kinder oder geistig oder körperlich eingeschränkte Personen nicht mit der Pumpe in Kontakt kommen.</b></p> <hr/> <p><b>Lassen Sie elektrische Arbeiten und die Verlegung von Rohrleitungen nur durch eine ausgebildete Fachkraft ausführen.</b></p> <hr/> <p><b>Trennen Sie den Netzstecker, wenn Sie die Pumpe reinigen oder überprüfen.</b></p> <hr/> <p><b>Bringen Sie Ihre Hand oder Ihre Finger nicht in das Innere der Pumpe.</b></p>
---	--

# **VORSICHT**

**Lassen Sie die Pumpe nicht fallen und bringen Sie sie nicht in die Nähe von offenem Feuer.**

**Überprüfen Sie die Pumpe regelmäßig um sicherzustellen, dass das Netzkabel und der Netzstecker nicht beschädigt sind, dass die Steckdose nicht deformiert ist und dass kein Schmutz am Netzstecker oder im Bereich des Netzsteckers anhaftet.**

Verwenden Sie die Pumpe nicht, wenn Sie ein ungewöhnliches Verhalten bemerken.

**Bewegen Sie Pumpe nicht, während sie in Betrieb ist.**

Ziehen Sie nach der Verwendung immer zuerst den Netzstecker, bevor Sie die Pumpe aus dem Wasser nehmen.

**Wenn das Produkt nicht in Betrieb geht oder sich ungewöhnlich verhält, ziehen Sie sofort den Netzstecker und lassen Sie das Produkt von Ihrem Händler überprüfen und reparieren.**

### **HINWEIS**

- Heben Sie die Pumpe nicht am Netzkabel an und transportieren Sie sie nicht, indem Sie sie am Netzkabel festhalten.
- Lassen Sie die Pumpe nicht trocken laufen.
- Lassen Sie die Pumpe nicht über längere Zeit mit vollständig freiliegendem Motor laufen.
- Stellen Sie die Pumpe nicht auf weichem oder losem Untergrund auf. Betreiben Sie die Pumpe nicht, wenn sie in Sand eingetaucht ist.
- Seien Sie sich des Wasserschlageffekts bewusst. Wenn während des Betriebs der Pumpe jemand auf den Abgabeschlauch tritt oder wenn das abgabeseitige Ventil plötzlich geschlossen wird, baut sich im Pumpengehäuse sofort ein hoher Druck auf. Seien Sie vorsichtig, da die Pumpe dadurch beschädigt werden kann.

## VOR DER VERWENDUNG

---

1. Überprüfen Sie, ob der Modelltyp, die Frequenz und die Spannung der Pumpe korrekt sind. (Siehe Typenschild)
2. Verbinden Sie den Schutzleiter mit dem Erdungsanschluss, bevor Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken. Um Erdschlüsse zu vermeiden, installieren Sie einen Erdschluss-Schutzschalter.
3. Halten Sie die Pumpe beim Transport am Griff fest. Wenn Sie die Pumpe installieren, befestigen Sie einen Strick oder ähnliches am Griff.
4. Die Pumpe sollte in der Position installiert werden, in der sich das Wasser am einfachsten ansammeln kann. Wenn Sie die Pumpe auf weichem Untergrund, wie z.B. Kies oder Sand, installieren, legen Sie Holzbretter oder Holzblöcke unter den Siebkorb, um ein Versinken der Pumpe zu verhindern.
5. Wenn Sie einen Generator verwenden, muss dessen Kapazität 3–5 Mal größer als die Leistungsaufnahme der Pumpe sein. (Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Generators sorgfältig durch und verwenden Sie ihn ordnungsgemäß).

## VERWENDUNG DER PUMPE

---

1. Tauchen Sie die Pumpe vollständig ins Wasser ein. Wenn Sie die Pumpe beim Eintauchen am Netzkabel oder am Schlauch festhalten, besteht die Gefahr, dass das Kabel beschädigt wird oder dass der Schlauch sich löst. Befestigen Sie einen Strick am Griff der Pumpe und lassen Sie die Pumpe langsam ins Wasser ab.
2. Achten Sie darauf, dass das Ende des Abgabeschlauchs nicht eingetaucht wird. Wenn sich das Ende des Schlauchs beim Abstellen der Pumpe über der Wasseroberfläche befindet, läuft das Wasser bedingt durch den Siphoneffekt zurück.
3. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.

## VORSICHTSMASSNAHMEN NACH DER VERWENDUNG

---

1. Ziehen Sie nach der Verwendung immer den Netzstecker und heben Sie die Pumpe aus dem Wasser.  
Die Isolation verschlechtert sich und es kann zu einem Stromschlag oder zu Kriechströmen kommen.
2. Wenn die Pumpe in Wasser verwendet wird, das eine große Menge Sand oder in Schmutz enthält, und die Pumpe nach dem Abstellen im Wasser gelassen wird, verbleibt der Sand oder der Schmutz in der Pumpe.  
Bevor Sie die Pumpe einlagern, reinigen Sie das Innere der Pumpe gründlich und lassen Sie die Pumpe vollständig trocknen.

## REPARATUR UND INSPEKTION

---

1. Isolationswiderstand prüfen  
Überprüfen Sie regelmäßig den Widerstand der Isolation.  
Verwenden Sie ein Messgerät, um den Widerstand zwischen dem Schutzleiter und dem Netzkabel zu messen.
  - 20 MΩ oder mehr: Normal
  - 1-20 MΩ: Ausreichend für den Betrieb der Pumpe, Netzkabel und Motor sollten aber so bald wie möglich überprüft werden.
  - 1 MΩ oder weniger: Nicht normal. Führen Sie eine Inspektion und Reparatur durch.
2. SHELL VITREA-ÖL 32 wechseln  
Die Wellendichtung, die das wichtigste wasserdichte Bauteil der Pumpe ist, wird mit dem Öl abgedichtet.  
Überprüfen Sie das Öl nach jeweils 1.000 Stunden (oder alle 3 Monate). Wenn es verunreinigt oder mit Wasser vermischt ist, muss der Dichtungssatz (mechanische Dichtungen usw.) ersetzt werden.
3. Laufradinspektion  
Wenn das Laufrad beschädigt oder verschlissen ist, sinkt die Leistung der Pumpe. Überprüfen Sie das Laufrad nach jeweils 200 Betriebsstunden. Ersetzen Sie das Laufrad, wenn es verschlissen ist oder wenn die Fördermenge sinkt.

# FEHLERPRÜFUNGEN

## (A) Pumpe läuft nicht an

- Strom eingeschaltet
- Durchgebrannte Sicherung (Elektriker kontaktieren)
- Wenn ein Verlängerungskabel verwendet wird, Verbindung prüfen
- Laufrad klemmt
- Thermoschutzschalter nicht zurückgestellt (5 Minuten)
- Wenn die Pumpe nicht anläuft, ist möglicherweise aufgrund der langen Standzeit seit der Herstellung die Dichtung verklebt. Entfernen Sie in diesem Fall den Siebkorb an der Unterseite und drehen Sie die Mutter des Laufrads mit einer Zange im Uhrzeigersinn. Dadurch wird die Anfangsreibungskraft der Dichtung gelöst. Nach dem Einschalten der Stromversorgung kann die Pumpe dann wieder in Betrieb genommen werden.

## (B) Pumpe läuft an, pumpt aber nicht

- Zu wenig Flüssigkeit im Sumpf
- Siebkorb blockiert
- Laufrad blockiert
- Laufrad beschädigt
- Lufteinschluss vorhanden
- Zu starker Gegendruck

## (C) Pumpe hält nicht an

- Muss durch Trennen der Stromversorgung abgeschaltet werden

Nicht trocken laufen lassen, da dadurch die Dichtung beschädigt und die Lebensdauer der Pumpe verkürzt wird. Mit einfacher Reinigung und regelmäßigen Überprüfungen sollte die Pumpe viele Jahre halten.

Für einen vollständigen Ersatzteil- und Reparaturservice für eine unsere Pumpen senden Sie die Pumpe sorgfältig verpackt und frankiert an Ihren Händler.

(D)

- Entsorgen Sie das Produkt nicht über den unsortierten Restmüll, verwenden Sie gesonderte Annahmestellen.

(D)

- Wenden Sie sich an Ihre Gemeindeverwaltung für Informationen zu den verfügbaren Sammelstellen.
- Wenn elektrische Geräte auf Mülldeponien entsorgt werden, können gefährliche Substanzen in das Grundwasser und damit in unsere Nahrungskette gelangen. Das schadet Ihrer Gesundheit und Ihrem Wohlbefinden.

(E)

- Nicht in Schwimmbecken verwenden.
- Verunreinigung der Flüssigkeit durch Austritt von Schmiermitteln möglich.
- Pumpen für Springbrunnen, Gartenteiche und ähnliches müssen über einen Fehlerstromschutzschalter (Betriebsstrom < 30 mA) versorgt werden.
- Das Anschlusskabel kann nicht ersetzt werden. Wenn das Kabel beschädigt ist, sollte die Pumpe entsorgt werden.

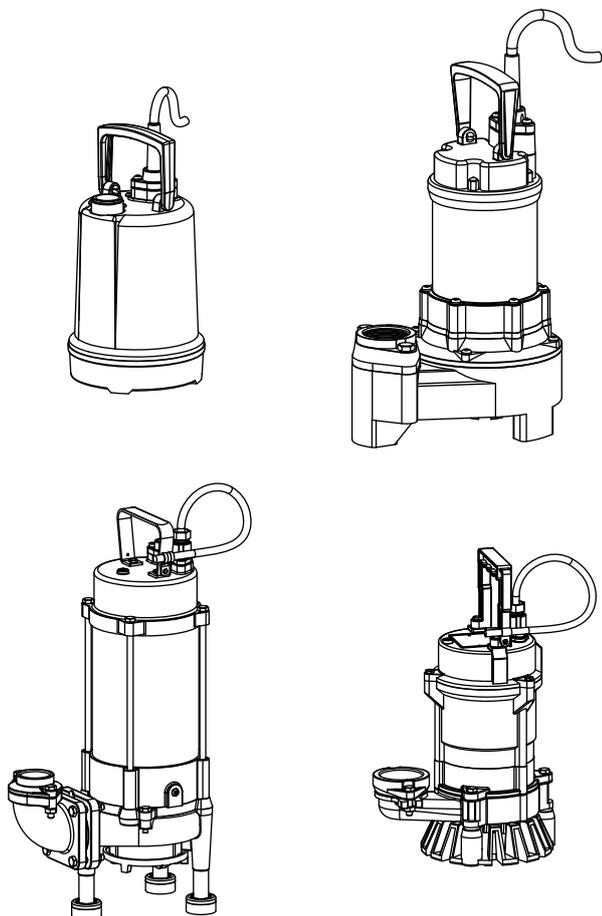
(F)

- Die Pumpe ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit physischen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen oder fehlenden Kenntnissen und Erfahrungen gedacht, sofern Sie nicht durch eine für deren Sicherheit verantwortliche Person in die Verwendung des Produkts eingewiesen wurden und beaufsichtigt werden.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Pumpe spielen.
- Die Pumpe darf nicht verwendet werden, wenn sich Personen im Wasser befinden.
- Die Pumpe muss über einen Fehlerstromschutzschalter mit einem Bemessungsfehlerbetriebsstrom von < 30 mA versorgt werden.
- Verunreinigung der Flüssigkeit durch Austritt von Schmiermitteln möglich.

# KOSHIN

## POMPA SOMMERSA

### MANUALE D'USO



- Grazie per aver scelto questo prodotto.
- Il presente manuale è stato predisposto per garantire un utilizzo della pompa in sicurezza. Leggerlo attentamente, e accertarsi di comprenderne totalmente i contenuti prima dell'utilizzo. (Eventuali utilizzi scorretti potrebbero comportare lesioni oppure la morte.)
- Tenere a portata di mano il presente manuale per riferimenti futuri.
- L'utilizzo di questo prodotto non è consentito a coloro i quali non comprendono i contenuti del presente manuale d'uso.
- Se questo prodotto viene prestato a terzi, spiegarne a chi lo prende in prestito l'utilizzo e come leggerne il manuale d'uso.

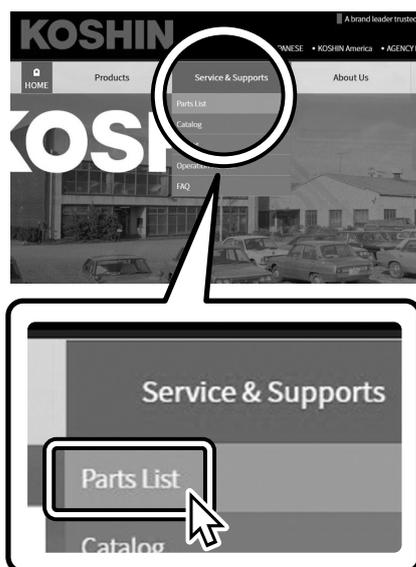
Si prega di notare che, a causa di modifiche alle specifiche, le illustrazioni e i contenuti riportati in questo manuale d'uso potrebbero differire rispetto al prodotto effettivo.

## KOSHIN LTD.

[www.koshinpump.com](http://www.koshinpump.com)

TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119  
E-mail: [info@koshin-ltd.co.jp](mailto:info@koshin-ltd.co.jp)  
12 Kami-Hachinotsubo Kotari, Nagaokakyo City,  
Kyoto 617-8511 JAPAN

### PARTI DI RICAMBIO



Per informazioni sulle parti di ricambio,  
visitare

↓  
<http://www.koshinpump.com>

## PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Prima di utilizzare la pompa, leggere attentamente queste precauzioni di sicurezza e utilizzare correttamente la pompa.

Gli avvertimenti qui riportati sono stati predisposti al fine di garantire un corretto utilizzo del prodotto e al fine di evitare pericoli o danni a se stessi o a terzi.

- I livelli di pericolo e di danno nei quali si incorrerà ignorando le precauzioni e utilizzando la pompa in modo scorretto sono classificati in base alle categorie "PERICOLO", "AVVERTENZA" e "ATTENZIONE." Tutte e tre rappresentano importanti informazioni di sicurezza, e andranno osservate senza eccezioni.

 <b>PERICOLO</b>	Indica una situazione caratterizzata da un pericolo imminente e che, se non evitata, provocherà gravi lesioni oppure la morte.
 <b>AVVERTENZA</b>	Indica una situazione potenzialmente pericolosa e che, se non evitata, può provocare gravi lesioni oppure la morte.
 <b>ATTENZIONE</b>	Indica una situazione potenzialmente pericolosa e che, se non evitata, può provocare lesioni lievi o moderate, oppure danni alle cose.

- Altre indicazioni: **AVVISO** ...Indica il modo corretto per utilizzare il prodotto, oltre a note riguardanti ispezioni e manutenzione.

### **PERICOLO**

Non utilizzare questa pompa con liquidi combustibili, infiammabili o volatili.

### **AVVERTENZA**

Accertarsi che la pompa venga messa a terra correttamente.

Sussiste un rischio di scosse elettriche.

La riparazione e lo smontaggio devono essere effettuati solo da persone che abbiano presente la struttura della pompa.

Per informazioni riguardanti la struttura, contattare il rivenditore.

Non toccare la spina elettrica con le mani umide.

Non utilizzare la pompa in aree alle quali possano accedere persone o animali.

Predisporre una barriera di separazione per garantire che bambini o persone non in possesso delle proprie facoltà fisiche e mentali possano entrare a contatto con la pompa.

Accertarsi che l'impianto elettrico e le condutture vengano predisposte da un prestatore di servizi professionale.

Scollegare la spina elettrica durante la pulizia o l'ispezione della pompa.

Non inserire mani o dita all'interno dell'unità.

# ATTENZIONE

**Non far cadere la pompa, o posizionarla vicino a un fuoco.**

**Controllare regolarmente lo stato del cavo di alimentazione e della spina elettrica accertandosi che non presentino danni, che la presa non sia distorta, e che non sia presente polvere sulla spina elettrica o intorno ad essa.**

Se la pompa presenta anomalie, non utilizzarla.

**Non spostare la pompa durante il funzionamento.**

Dopo l'utilizzo, accertarsi sempre di scollegare la spina elettrica prima di estrarre la pompa dall'acqua.

**Se il prodotto non funziona, o qualora siano presenti anomalie, scollegare immediatamente la spina elettrica e richiedere al rivenditore di provvedere a un'ispezione e alle riparazioni che saranno necessarie.**

### AVVISO

- Non sollevare o trasportare la pompa tenendola per il cavo di alimentazione.
- Non far funzionare la pompa a secco.
- Non far funzionare la pompa per lunghi periodi con il motore completamente esposto.
- Non installare la pompa su terreno soffice o poco compatto. Non utilizzare una pompa sommersa dalla sabbia.
- Prestare attenzione al colpo d'ariete. Se il tubo flessibile di mandata viene calpestato, o se la valvola lato mandata viene chiusa improvvisamente a pompa in funzione, all'interno della struttura della pompa verrà a crearsi istantaneamente un'elevata pressione. Dato che ciò potrebbe danneggiare la pompa, prestare particolare attenzione.

## PRIMA DELL'UTILIZZO

---

1. Accertarsi che il tipo di modello, la frequenza e la tensione della pompa siano corrette. (Fare riferimento alla targhetta del modello)
2. Prima di collegare la spina elettrica, collegare a terra l'apposito cavo di terra. Per evitare problemi legati ad eventuali dispersioni di terra, installare un interruttore di dispersione verso terra.
3. Quando si trasporta la pompa, tenerla dalla maniglia. Inoltre, quando la pompa viene installata, legare una corda, una fune o simili alla maniglia.
4. La pompa dovrebbe essere installata in una posizione nella quale l'acqua riesca ad accumularsi con più facilità. Quando l'installazione viene effettuata su terreni soffici quali, ad esempio, pietrisco o sabbia, posizionare assi o blocchi di legno, ecc. sotto al filtro a rete per evitare lo sprofondamento della pompa.
5. Se si utilizza un generatore, quest'ultimo dovrà essere in grado di fornire una potenza pari a 3–5 volte il consumo energetico della pompa. (Leggere con attenzione il manuale d'uso del generatore, e utilizzarlo correttamente).

## COME UTILIZZARE LA POMPA

---

1. Immergere completamente la pompa nell'acqua.  
Se la pompa viene calata tenendola dal cavo di alimentazione o dal tubo flessibile, il cavo si romperà e il tubo si sfilerà.  
Legare una corda alla maniglia della pompa, dopodiché calare quest'ultima nell'acqua procedendo lentamente.
2. Non fare immergere l'estremità del tubo flessibile di mandata.  
Se, a pompa ferma, l'estremità del tubo flessibile risulta più alta rispetto alla superficie dell'acqua, si avrà un ritorno dell'acqua stessa per effetto sifone.
3. Collegare la spina di alimentazione.

## PRECAUZIONI DOPO L'UTILIZZO

---

1. Dopo l'utilizzo, accertarsi sempre di scollegare la spina elettrica e di estrarre la pompa dall'acqua.  
L'isolamento perderà di efficacia e provocherà dispersioni o scosse elettriche.
2. Se la pompa viene utilizzata in acque contenenti grandi quantità di sabbia o di sporcizia pesante e, dopo l'arresto, viene lasciata nella posizione in cui si trova, la sabbia, ecc. rimarrà all'interno della pompa.  
Prima di riporre la pompa, lavarne a fondo l'interno e lasciarla asciugare completamente.

## RIPARAZIONI E ISPEZIONI

---

1. Controllare la resistenza dell'isolamento  
Controllare regolarmente la resistenza dell'isolamento.  
Servirsi di un tester per misurare la resistenza presente tra il filo di terra e il cavo di alimentazione.
  - 20 MΩ o superiore: Normale
  - 1-20 MΩ: Valore sufficiente per utilizzare la pompa; tuttavia, il cavo di alimentazione e il motore dovrebbero essere ispezionati prima possibile.
  - 1 MΩ o inferiore: Anormale. Effettuare le ispezioni e le opportune riparazioni.
2. Sostituzione dell'OLIO SHELL VITREA 32  
La guarnizione dell'albero, vale a dire il componente stagno più importante della pompa, è sigillata ad olio.  
Ispezionare l'olio ogni 1.000 ore (oppure ogni 3 mesi). Se l'olio viene contaminato dopo la rimozione, o se ad esso viene aggiunta acqua, sarà necessario sostituire il gruppo di tenuta (guarnizioni meccaniche, ecc.).
3. Ispezione della girante  
Una girante danneggiata o consumata comporterà una riduzione delle prestazioni della pompa. Controllare la girante ogni 200 ore di funzionamento. Sostituire la girante se quest'ultima risulta consumata, o in caso di riduzione del volume della mandata.

# CONTROLLO DEGLI EVENTUALI GUASTI

## (A) La pompa non si avvia

- Alimentazione ATTIVA
- Fusibile bruciato (consultare un elettricista)
- In caso di utilizzo di una prolunga, controllarne il collegamento
- Girante bloccata
- Mancato ripristino del disgiuntore termico (5 minuti)
- Se una pompa nuova non si avvia, sussiste la possibilità di un bloccaggio della guarnizione dovuto al tempo di fermo della pompa stessa dal momento della produzione. In questo caso, rimuovere il filtro a rete inferiore e, servendosi di un paio di pinze, ruotare il dado della girante in senso orario: ciò sbloccherà l'attrito iniziale insistente sulla guarnizione e, una volta collegata l'alimentazione, consentirà alla pompa di funzionare.

## (B) La pompa si avvia, ma non effettua il pompaggio

- Quantità insufficiente di liquido nel carter
- Filtro a rete ostruito
- Girante bloccata
- Girante danneggiata
- Presenza di bolle d'aria
- Contropressione eccessiva

## (C) La pompa non si arresta

- Lo spegnimento deve avvenire scollegando l'alimentazione

Non far funzionare a secco, dato che ciò danneggerà la guarnizione e ridurrà la vita della pompa.

Effettuando una semplice pulizia e ispezioni regolari, questa pompa garantirà molti anni di servizio.

Per un completo servizio ricambi e di riparazione delle nostre pompe, inviare la pompa (opportunosamente imballata) al rivenditore in porto franco.

(D)

- Non smaltire il prodotto come rifiuto urbano indifferenziato: conferirlo, piuttosto, in un apposito centro di raccolta differenziata.

(D)

- Per informazioni sui sistemi di raccolta disponibili, contattare le autorità locali competenti.
- Se le apparecchiature elettriche vengono smaltite in discariche autorizzate o abusive, alcune sostanze pericolose in esse contenute possono contaminare le falde acquifere ed entrare a far parte della catena alimentare, mettendo così in pericolo salute e benessere.

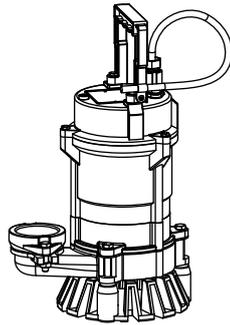
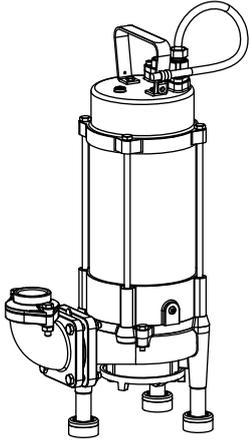
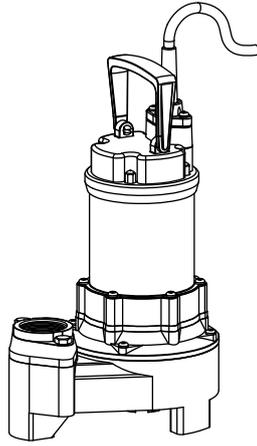
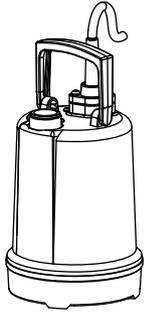
(E)

- Non utilizzare in piscine.
- Eventuali perdite di lubrificante potrebbero inquinare il liquido.
- Le pompe per fontane da esterni, per stagni da giardino e simili devono essere alimentate mediante un interruttore differenziale (corrente di funzionamento < 30 mA).
- Il cavo di alimentazione non può essere sostituito: in caso di danneggiamento di quest'ultimo, la pompa dovrà essere rottamata.

(F)

- Questa pompa non è destinata ad essere utilizzata da persone (bambini compresi) dotate di capacità fisiche, sensoriale o mentali ridotte oppure prive dell'esperienza e della conoscenza necessarie, a meno che ad esse non siano state fornite idonea supervisione o le istruzioni necessarie all'utilizzo del prodotto da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.
- I bambini devono essere sorvegliati, in modo da assicurarsi che non giochino con la pompa.
- La pompa non deve essere utilizzata se vi sono persone immerse in acqua.
- La pompa deve essere alimentata mediante un interruttore differenziale (RCD) caratterizzato da una corrente differenziale nominale < 30 mA.
- Eventuali perdite di lubrificante potrebbero inquinare il liquido.

# KOSHIN



## ЗАНУРЮВАЛЬНИЙ НАСОС

### КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- Дякуємо, що вибрали цей виріб.
- Це керівництво призначене для забезпечення вашої безпеки під час експлуатації насоса.

Просимо уважно прочитати його до початку роботи і виконувати вказівки. (Неправильне використання виробу може призвести до травм або смерті)

- Зберігайте керівництво під рукою, щоб можна було в будь-який момент мати до нього доступ.
- Особи, допущені до експлуатації обладнання, повинні добре розуміти зміст керівництва.
- При наданні обладнання в оренду іншим особам обов'язково пояснить, як використовувати виріб, і вкажіть на необхідність уважно прочитати керівництво.

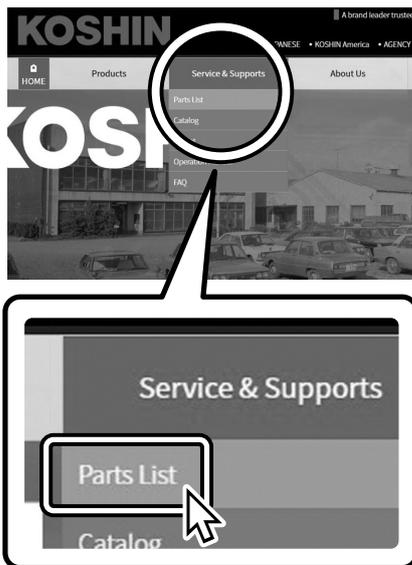
Пам'ятайте, що інформація та ілюстрації, що містяться в ньому, можуть відрізнятися від фактичного виробу через відмінності в технічних характеристиках.

## KOSHIN LTD.

[www.koshinpump.com](http://www.koshinpump.com)

TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119  
E-mail: [info@koshin-ltd.co.jp](mailto:info@koshin-ltd.co.jp)  
12 Kami-Hachinotsubo Kotari, Nagaokakyo City,  
Kyoto 617-8511 JAPAN

### ЗАПАСНІ ЧАСТИНИ



Для отримання інформації про запасні частини див.

<http://www.koshinpump.com>

## ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Перед експлуатацією насоса уважно ознайомтеся із заходами безпеки та використовуйте насос згідно з інструкцією.

Перераховані тут заходи безпеки призначені забезпечити належну експлуатацію виробу та запобігти небезпеці травмування оператора та оточуючих.

- **Рівні небезпеки, що виникають внаслідок ігнорування запобіжних заходів і неправильної експлуатації насоса, класифіковані як «НЕБЕЗПЕЧНО!», «ОБЕРЕЖНО!» і «УВАГА!»** Всі три несуть в собі важливу інформацію про забезпечення безпеки, і їх слід неухильно дотримуватися.

 <b>НЕБЕЗПЕЧНО</b>	Вказує на безпосередньо небезпечну ситуацію, яка, якщо їй не запобігти, призведе до смерті або тяжких травм.
 <b>ОБЕРЕЖНО</b>	Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо їй не запобігти, може призвести до смерті або тяжких травм.
 <b>УВАГА</b>	Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо їй не запобігти, може призвести до травм незначної або середньої тяжкості чи матеріальних збитків.

- **Інші позначення:**  **ВКАЗІВКА** ...Вказує на правильний спосіб експлуатації виробу, а також зауваження щодо огляду та технічного обслуговування.

 **НЕБЕЗПЕЧНО**

Не експлуатуйте насос з вибухонебезпечними, легкозаймистими або леткими рідинами.

 **ОБЕРЕЖНО**

<p>Переконайтеся, що насос відповідним чином заземлений.</p> <p>Існує ризик ураження електричним струмом.</p>	<p>Встановіть загороджувальний бар'єр, щоб діти і люди з важкими порушеннями психіки або опорно-рухового апарату не могли потрапити в зону роботи насоса.</p>
<p>Ремонт і розбирання насоса можна довіряти лише особам, які розуміють конструкцію насоса.</p> <p>Інформацію про конструкцію насоса ви можете дізнатися у свого дилера.</p>	<p>Електромонтажні та сантехнічні роботи має виконувати фахівець.</p>
<p>Не торкайтеся шнура живлення мокрими руками.</p>	<p>Перед очищенням або оглядом насоса від'єднайте шнур живлення від розетки.</p>
<p>Не експлуатуйте насос в зонах, доступ до яких мають люди або тварини.</p>	<p>Не засовуйте руку або пальці всередину пристрою.</p>

### **УВАГА**

**Не кидайте насос на підлогу і не встановлюйте його поруч з відкритим полум'ям.**

**Регулярно перевіряйте, чи не пошкоджені шнур живлення і вилка, чи не деформована розетка та чи немає пилу на вилці і навколо неї.**

Не експлуатуйте насос при наявності у нього будь-яких дефектів.

**Не переносьте насос під час експлуатації.**

Після експлуатації завжди від'єднуйте шнур живлення, перш ніж підняти насос з води.

**Якщо насос не працює або виникло якесь порушення, негайно від'єднайте шнур живлення від розетки та зверніться до дилера для виконання огляду та ремонту насоса.**

#### **ВКАЗІВКА**

- Не піднімайте і не переносьте насос за шнур живлення.
- Не експлуатуйте насос всуху.
- Не експлуатуйте насос з повністю відкритим двигуном протягом тривалого часу.
- Не встановлюйте насос на м'який або пухкий ґрунт. Не експлуатуйте насос, занурений в пісок.
- Небезпека виникнення гідравлічного удару. Якщо під час роботи насоса наступити на подавальний шланг або закрити клапан на стороні подачі, всередині насоса миттєво відбудеться нагнітання дуже високого тиску. Будьте обережні, це може призвести до пошкодження насоса.

## ПЕРЕД ПЕРШИМ ВИКОРИСТАННЯМ

---

1. Переконайтеся, що модель, частота струму і напруга насоса відповідають заявленим. (Див. паспортну табличку на насосі)
2. Перш ніж підключити шнур живлення до розетки, з'єднайте дрiт заземлення з землею.  
Щоб уникнути витоку на землю, встановіть вимикач заземлення.
3. Переносьте насос за ручку.  
При встановленні насоса прив'яжіть до ручки мотузку або трос.
4. Насос має бути розміщений в місці, де збирається найбільше води.  
При розміщенні на м'якому ґрунті, наприклад на гравії або піску, підкладіть дерев'яні дошки або колодки під сітчастий фільтр, щоб уникнути занурення насоса в ґрунт.
5. При використанні генератора його потужність повинна бути у 3-5 разів більшою за споживану потужність насоса. (Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації генератора і правильно використовуйте генератор).

## ВИКОРИСТАННЯ НАСОСА

---

1. Повністю занурте насос у воду.  
Якщо опускати насос, тримаючи його за шнур живлення або шланг, шнур обірветься, а шланг від'єднається.  
Прив'яжіть до ручки насоса мотузку і повільно опустіть його у воду.
2. Слідкуйте за тим, щоб кінець подавального шлангу не занурювався у воду.  
Якщо при зупинці насоса кінець шлангу виявиться над поверхнею води, вода стече назад (ефект сифона).
3. Вставте вилку шнура живлення в розетку.

## ЗАХОДИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. Після експлуатації завжди від'єднуйте вилку шнура живлення та піднімайте насос з води.  
Інакше ізоляцію буде порушено, що призведе до ураження електричним струмом або витоку струму.
2. Якщо насос, який експлуатується у воді з високим вмістом піску або мулу, не промити після вимкнення, пісок та інший бруд залишаться всередині насоса.  
Перш ніж прибрати насос на зберігання, ретельно промийте його зсередини та дайте йому повністю висохнути.

## РЕМОНТ І ОГЛЯД

1. Перевірка опору ізоляції  
Регулярно перевіряйте опір ізоляції.  
За допомогою тестера виміряйте опір між проводом заземлення та шнуром живлення.
  - 20 МΩ або більше: норма
  - 1-20 МΩ: Достатньо для експлуатації насоса, але слід за першої нагоди оглянути шнур живлення і двигун.
  - 1 МΩ або менше: ненормально.  
Виконайте огляд та ремонт.
2. Заміна оливи SHELL VITREA OIL 32  
Сальник вала — це найважливіша водонепроникна деталь насоса, що герметизується оливою.  
Перевіряйте масло через 1000 годин (кожні 3 місяці). Якщо олива брудна або в нього потрапила вода, сальник (механічне ущільнення) необхідно замінити.
3. Огляд робочого колеса  
Пошкоджене і зношене робоче колесо стає причиною зниження продуктивності насоса. Перевіряйте робоче колесо кожні 200 годин роботи. Якщо робоче колесо зношене або знизилася продуктивність, замініть робоче колесо.

ENG

FRA

ESP

DEU

ITA

UKR

RUS

SRB

POL

NOR

DAN

# ПЕРЕВІРКА НЕСПРАВНОСТЕЙ

## (A) Насос не вмикається

- Живлення ввімкнено
- Перегорів запобіжник (зверніться до електрика)
- Якщо насос підключений через подовжувач, перевірте підключення
- Заклинило робоче колесо
- Термореле не відновилося після спрацьовування (5 хвилин)
- Якщо насос не вмикається повторно, можливо, сальник застряг, оскільки з моменту виготовлення тривалий час не експлуатувався. У цьому разі зніміть нижній сітчастий фільтр і плоскогубцями поверніть гайку робочого колеса за годинниковою стрілкою; це усуне початкове тертя сальника, і після увімкнення живлення насос зможе працювати.

## (B) Насос вмикається, але не качає

- Недостатньо рідини в резервуарі
- Засмічений сітчастий фільтр
- Заклинило робоче колесо
- Пошкоджено робоче колесо
- Наявність повітря
- Надмірний протитиск

## (C) Насос не зупиняється

- Потрібно вимкнути живлення

Не дозволяйте насосу працювати всуху, інакше сальник пошкодиться, через що скоротиться термін служби насоса. Якщо насос очищувати і регулярно оглядати, він пропрацює багато років. Для ремонту і заміни деталей будь-якого нашого насоса як слід упакуйте насос і надішліть дилеру поштою.

## (D)

- Не викидайте цей виріб разом з побутовим сміттям, скористайтеся службою збору спеціальних відходів.
- За інформацією про обладнання для роздільного збору звертайтеся до місцевих органів влади.

## (D)

- Якщо електроприлади утилізуються на сміттєзвалище, небезпечні речовини можуть просочитися у ґрунтові води та потрапити у харчовий ланцюг, що завдасть шкоди здоров'ю.

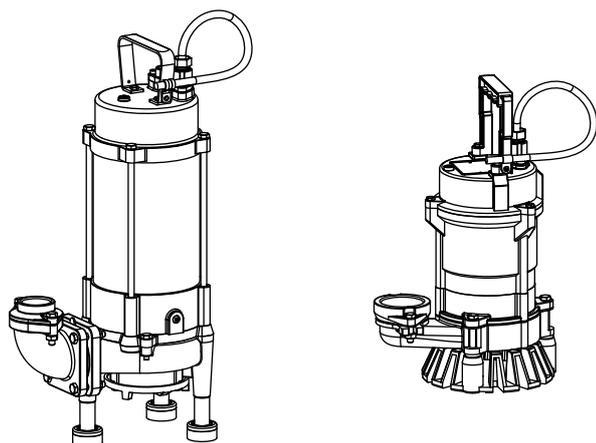
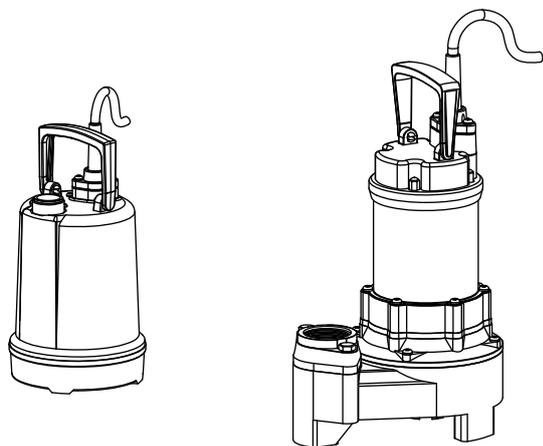
## (E)

- Не експлуатуйте у басейнах.
- Можливе забруднення рідини через витік змащувальних матеріалів.
- Насоси для вуличних фонтанів, садових ставків та аналогічних місць повинні забезпечуватись живленням через RCD (робочий струм < 30 мА).
- Шнур живлення неможливо замінити, у разі пошкодження шнура насос слід утилізувати.

## (F)

- Цей насос не призначений для експлуатації особами (включаючи дітей) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або з браком знань і досвіду, якщо тільки вони не експлуатують насос під контролем або були проінструктовані особою, яка відповідає за їх безпеку.
- Не дозволяйте дітям виконувати будь-які маніпуляції з насосом.
- Насос не можна експлуатувати, коли у воді знаходяться люди.
- Живлення насоса повинно забезпечуватись через компенсатор залишкового струму (RCD) з номінальним залишковим робочим струмом < 30 мА.
- Можливе забруднення рідини через витік змащувальних матеріалів.

# KOSHIN



## ПОГРУЖНОЙ НАСОС

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Благодарим вас за выбор этого изделия.
- Настоящее руководство предназначено для обеспечения вашей безопасности при эксплуатации насоса. Просим внимательно прочитать и усвоить его содержимое до начала работы. (Неправильное использование изделия может привести к получению травм или смерти.)
- Храните руководство под рукой, чтобы можно было в любой момент обратиться к нему во время работы.
- Лица, допущенные к эксплуатации оборудования, должны хорошо понимать содержание руководства.
- При предоставлении оборудования в аренду другим лицам обязательно объясните, как использовать оборудование, и укажите на необходимость внимательно изучить руководство.

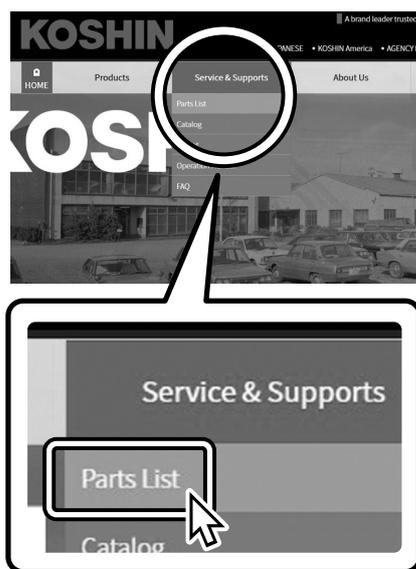
Помните, что информация и иллюстрации, содержащиеся в руководстве, могут отличаться от фактического оборудования из-за различий в технических характеристиках.

## KOSHIN LTD.

[www.koshinpump.com](http://www.koshinpump.com)

TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119  
E-mail: [info@koshin-ltd.co.jp](mailto:info@koshin-ltd.co.jp)  
12 Kami-Hachinotsubo Kotari, Nagaokakyo City,  
Kyoto 617-8511 JAPAN

## ЗАПЧАСТИ



Информацию о запчастях см. на сайте

<http://www.koshinpump.com>

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед эксплуатацией насоса внимательно ознакомьтесь с мерами предосторожности и эксплуатируйте насос согласно инструкции.

Перечисленные здесь меры безопасности призваны обеспечить правильную эксплуатацию изделия и предотвратить опасность травмирования оператора и окружающих.

■ **Уровни опасности, возникающие вследствие игнорирования мер предосторожности и неправильной эксплуатации насоса, классифицированы как «ОПАСНО!», «ОСТОРОЖНО!» и «ВНИМАНИЕ!» Все три несут в себе важную информацию об обеспечении безопасности, и их следует неукоснительно соблюдать.**

 <b>ОПАСНО!</b>	Показывает непосредственно опасную ситуацию, которая, если её не предотвратить, приведёт к смерти или тяжёлым травмам.
 <b>ОСТОРОЖНО!</b>	Показывает потенциально опасную ситуацию, которая, если её не предотвратить, может привести к смерти или тяжёлым травмам.
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	Показывает потенциально опасную ситуацию, которая, если её не предотвратить, может привести к травмам незначительной или средней тяжести или к повреждению имущества.

■ **Другие указания:** **УКАЗАНИЕ** ...Показывает правильный способ эксплуатации продукта, а также замечания по осмотру и техническому обслуживанию.

 **ОПАСНО!**

Не эксплуатируйте насос со взрывоопасными, воспламеняющимися или летучими жидкостями.

 **ОСТОРОЖНО!**

<p>Насос должен быть соответствующим образом заземлён. Существует риск поражения электрическим током.</p>	<p>Установите заградительный барьер для защиты насоса от детей и людей с тяжёлыми нарушениями психики или опорно-двигательного аппарата.</p>
<p>Ремонт и разборку насоса можно доверять лишь лицам, понимающим, как он устроен. За информацией о конструкции насоса обращайтесь к своему дилеру.</p>	<p>Электромонтажные и сантехнические работы должны выполняться профессионалами.</p>
<p>Не трогайте вилку шнура питания мокрыми руками.</p>	<p>Перед чисткой или осмотром насоса отсоединяйте шнур питания от розетки.</p>
<p>Не эксплуатируйте насос в зонах, доступ к которым имеют люди или животные.</p>	<p>Не суйте руки внутрь насоса.</p>

# ВНИМАНИЕ

Не бросайте насос на пол и не устанавливайте его рядом с открытым пламенем.

Регулярно проверяйте, не повреждены ли шнур питания и вилка, не деформирована ли розетка и нет ли пыли на вилке и вокруг неё.

Не эксплуатируйте насос при любых признаках нештатного функционирования.

Не перемещайте насос в процессе эксплуатации.

После эксплуатации всегда отсоединяйте вилку питания, прежде чем поднять насос из воды.

Если насос не работает или наблюдается нештатное функционирование, немедленно отсоедините вилку шнура питания от розетки и обратитесь к дилеру для проведения осмотра и ремонта насоса.

### УКАЗАНИЕ

- Не поднимайте и не переносите насос за шнур питания.
- Не эксплуатируйте насос всухую.
- Не эксплуатируйте насос с полностью открытым двигателем длительное время.
- Не устанавливайте насос на мягкий или рыхлый грунт. Не эксплуатируйте насос, погружённый в песок.
- Опасность возникновения гидравлического удара. Если во время работы насоса наступить на подающий шланг или резко закрыть клапан на стороне подачи, то внутри насоса мгновенно произойдет нагнетание огромного давления. Будьте осторожны — это может привести к повреждению насоса.

ENG

FRA

ESP

DEU

ITA

UKR

RUS

SRB

POL

NOR

DAN

## ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

1. Убедитесь, что модель, частота тока и напряжение насоса соответствуют заявленным. (См. паспортную табличку на насосе)
2. Прежде чем подключить вилку шнура питания к розетке, соедините провод заземления с землёй.  
Во избежание утечки на землю установите прерыватель утечки на землю.
3. Переносите насос за рукоятку.  
При установке насоса привяжите к рукоятке верёвку или трос.
4. Насос должен быть размещён в месте, где скапливается больше всего воды.  
При размещении на мягком основании, например на песке или гравии, подложите деревянные доски или колодки под сетчатый фильтр во избежание погружения насоса в грунт.
5. При использовании генератора его мощность должна быть в 3–5 раз больше потребляемой мощности насоса. (Внимательно изучите руководство по эксплуатации генератора и правильно эксплуатируйте генератор.)

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА

---

1. Полностью погрузите насос в воду.  
Если вы будете опускать насос, держа его за шнур питания или шланг, то шнур оборвётся, а шланг отсоединится.  
Привяжите к рукоятке насоса верёвку и медленно опустите его в воду.
2. Следите за тем, чтобы конец подающего шланга не погружался в воду.  
Если конец шланга окажется над поверхностью воды при остановке насоса, то вода стечёт обратно (эффект сифона).
3. Вставьте вилку шнура питания в розетку.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. После эксплуатации всегда отсоединяйте вилку питания, и лишь затем поднимайте насос из воды. Иначе изоляция будет нарушена, что приведёт к поражению током или утечке тока.
2. Если насос, эксплуатируемый в воде с высоким содержанием песка или ила, оставить без промывки после выключения, то песок и пр. останутся внутри насоса. Прежде чем убрать насос на хранение, тщательно промойте его внутри и полностью высушите.

## РЕМОНТ И ОСМОТР

1. Проверка сопротивления изоляции  
Регулярно проверяйте сопротивление изоляции.  
С помощью тестера измерьте сопротивление между проводом заземления и шнуром питания.
  - 20 МОм и более: норма
  - 1–20 МОм: Достаточно для эксплуатации насоса, но следует при первой возможности осмотреть шнур питания и двигатель.
  - 1 МОм и менее: Неисправность. Выполните осмотр и ремонт.
2. Замена масла SHELL VITREA OIL 32  
Сальник вала — самая важная деталь, обеспечивающая водонепроницаемость насоса — герметизируется маслом. Проверяйте масло через 1000 часов (каждые 3 месяца). Если масло грязное или в него попала вода, то сальник (механическое уплотнение) необходимо заменить.
3. Осмотр рабочего колеса  
Повреждённое и изношенное рабочее колесо — причина снижения производительности насоса. Проверяйте рабочее колесо каждые 200 часов работы. Если рабочее колесо изношено или упала производительность, то замените рабочее колесо.

# ПРОВЕРКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

## (А) Насос не включается

- Питание включено
- Перегорел предохранитель (обратитесь к электрику)
- Если насос подключён через удлинитель, то проверьте подключение
- Заклинило рабочее колесо
- Не восстановилось термореле после срабатывания (5 минут)
- Если насос не включается, возможно, сальник залип из-за того, что с момента изготовления долгое время не эксплуатировался. В этом случае снимите нижний сетчатый фильтр и плоскогубцами поверните гайку рабочего колеса по часовой стрелке. Это понизит начальное трение сальника, и после включения питания насос сможет работать.

## (В) Насос включается, но не качает

- Недостаточно жидкости в резервуаре
- Засорён сетчатый фильтр
- Заклинило рабочее колесо
- Повреждено рабочее колесо
- Присутствие воздуха
- Чрезмерное обратное давление

## (С) Насос не выключается

- Должно быть выключено питание

Не давайте насосу работать всухую, иначе сальник будет повреждён, и срок службы насоса сократится.

Если насос чистить и регулярно осматривать, то он должен проработать много лет.

Для ремонта и замены деталей любого нашего насоса надлежащим образом упакуйте насос и отправьте дилеру по почте.

## (D)

- Не выбрасывайте данное изделие вместе с бытовыми отходами, воспользуйтесь службой сбора специальных отходов.

## (D)

- За информацией о службе сбора специальных отходов обращайтесь в местные органы власти.
- При отправке электрических приборов на свалку может произойти утечка опасных веществ в грунтовые воды и, как следствие, эти вещества могут попасть в пищевую цепочку и нанести вред здоровью.

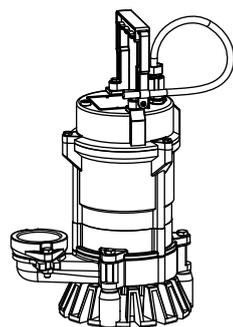
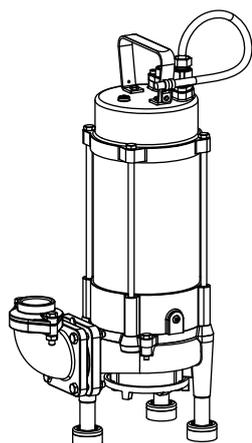
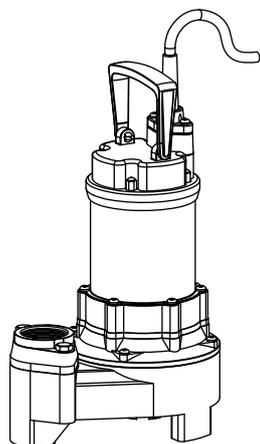
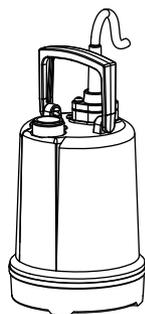
## (E)

- Не эксплуатируйте в бассейнах.
- Возможно загрязнение воды из-за утечки смазочных материалов.
- Насосы для уличных фонтанов, садовых прудов и аналогичных мест должны запитываться через компенсатор остаточного тока (RCD, рабочий ток < 30 мА).
- Повреждённый шнур питания не подлежит замене — в случае повреждения шнура следует утилизировать насос.

## (F)

- Данный насос не предназначен для эксплуатации лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком знаний и опыта, если только они не эксплуатируют насос под контролем или пройдя инструктаж лица, отвечающего за их безопасность.
- Дети должны находиться под контролем, предотвращающим любые манипуляции с насосом.
- Насос нельзя эксплуатировать, когда в воде находятся люди.
- Насос должен запитываться через компенсатор остаточного тока (RCD) с номинальным остаточным рабочим током < 30 мА.
- Возможно загрязнение воды из-за утечки смазочных материалов.

# KOSHIN

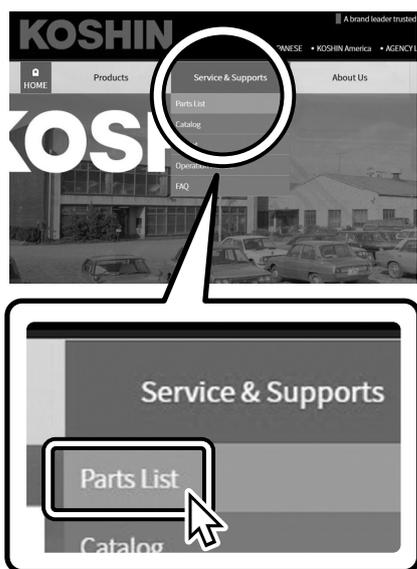


## POTOPNA PUMPA

## UPUTSTVO ZA UPOTREBU

- Hvala vam što ste odabrali ovaj uređaj.
  - Ovo uputstvo je pripremljeno u cilju vaše bezbednosti prilikom rukovanja pumpom. Pre korišćenja ga pročitajte pažljivo i s razumevanjem. (Nepravilna upotreba može dovesti do telesne povrede ili smrtnog ishoda.)
  - Držite ovo uputstvo pri ruci za buduću upotrebu.
  - Osobe koje ne razumeju sadržaj ovog uputstva za upotrebu ne bi trebalo da rukuju uređajem.
  - Ako želite da uređaj pozajmite drugoj osobi, objasnite joj način korišćenja uređaja i posavetujte da pažljivo pročita uputstvo za upotrebu.
- Imajte u vidu da se ilustracije i sadržaj u ovom uputstvu za upotrebu mogu razlikovati od stvarnog uređaja usled promena u specifikacijama.

### REZERVNI DELOVI



Informacije o rezervnim delovima potražite na adresi

<http://www.koshinpump.com>

## KOSHIN LTD.

[www.koshinpump.com](http://www.koshinpump.com)

TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119  
E-mail: [info@koshin-ltd.co.jp](mailto:info@koshin-ltd.co.jp)  
12 Kami-Hachinotsubo Kotari, Nagaokakyo City,  
Kyoto 617-8511 JAPAN

20-05 077005301

## MERE BEZBEDNOSTI

Pre korišćenja pumpe pažljivo pročitajte ove mere bezbednosti i pravilno upotrebljavajte pumpu. Mere opreza koje su ovde navedene su osmišljene tako da obezbede da uređaj koristite pravilno, da spreče oštećenja i da sebe ili druge izložite opasnosti.

- **Nivoi opasnosti i oštećenja do kojih može doći usled ignorisanja mera opreza i nepravilnog korišćenja pumpe su objašnjena u okviru klasifikacija „OPASNOST”, „UPOZORENJE” i „OPREZ” Sve tri predstavljaju važne bezbednosne informacije i trebalo bi da ih se u potpunosti pridržavate.**

 <b>OPASNOST</b>	Označava neposredno opasnu situaciju koja će, ako se ne izbegne, dovesti do smrtnog ishoda ili ozbiljne telesne povrede.
 <b>UPOZORENJE</b>	Označava potencijalno opasnu situaciju koja može, ako se ne izbegne, dovesti do smrtnog ishoda ili ozbiljne telesne povrede.
 <b>OPREZ</b>	Označava potencijalno opasnu situaciju koja bi mogla, ako se ne izbegne, dovesti do manje ili malo veće telesne povrede ili oštećenja imovine.

- **Druge indikacije:** **OBAVEŠTENJE** ...Označava pravilan način za rukovanje uređajem i obaveštava o pregledu i održavanju.

### **OPASNOST**

Nemojte koristiti ovu pumpu sa zapaljivim, gorivim ili isparljivim tečnostima.

### **UPOZORENJE**

Vodite računa da pravilno izvedete uzemljenje pumpe.

Postoji opasnost od strujnog udara.

Popravke i demontažu bi trebalo da obavlja isključivo osoba koja razume konstrukciju pumpe.

Informacije o konstrukciji zatražite od prodavca.

Nemojte dirati utikač vlažnim rukama.

Nemojte koristiti pumpu u prostoru koji je dostupan drugim osobama ili životinjama.

Postavite pregradnu barijeru kako biste obezbedili da deca ili osobe sa invaliditetom ili posebnim potrebama ne mogu da dođu u dodir sa pumpom.

Montažu opreme za napajanje i cevne instalacije poverite stručnom licu.

Iskopčajte utikač za napajanje prilikom čišćenja ili pregleda pumpe.

Nemojte stavljati ruku ili prste u unutrašnjost uređaja.

# OPREZ

**Nemojte bacati pumpu ili je stavljati blizu vatre.**

**Redovno proveravajte kako biste se uverili da kabl za napajanje i utikač nisu oštećeni, da utičnica nije iskrivljena i da na i oko utikača nema prašine.**

Ukoliko postoje neke nepravilnosti, nemojte koristiti pumpu.

**Nemojte pomerati pumpu dok radi.**

Nakon korišćenja, vodite računa da uvek iskopčate utikač iz utičnice pre vađenja pumpe iz vode.

**Ako uređaj ne radi ili postoji neka nepravilnost, odmah iskopčajte utikač iz utičnice i obratite se prodavcu radi pregleda i popravke.**

### OBAVEŠTENJE

- Nemojte podizati ili nositi pumpu držeći kabl za napajanje.
- Nemojte pokretati pumpu bez tečnosti.
- Nemojte puštati pumpu da dugo radi sa potpuno izloženim motorom.
- Nemojte postavljati pumpu na meko ili rastresito zemljište. Nemojte koristiti pumpu ukoliko je zaronjena u pesak.
- Imajte u vidu efekat vodenog udara. Ukoliko dođe do gaženja potisnog creva ili se naglo zatvori potisni ventil dok pumpa radi, u kućištu pumpe će se momentalno stvoriti veliki pritisak. Pazite, to može izazvati oštećenje pumpe.

## PRE KORIŠĆENJA

---

1. Proverite da li su vrsta modela, frekvencija i napon pumpe odgovarajući. (Pogledajte registarsku tablicu modela)
2. Pre povezivanja utikača, povežite provodnik uzemljenja sa uzemljenjem. Da biste sprečili incidente sa strujom curenja uzemljenja, ugradite prekidač strujnog kola curenja uzemljenja.
3. Kada nosite pumpu, držite dršku. Takođe, prilikom postavljanja pumpe, vežite uže ili neki konopac za dršku.
4. Pumpu treba postaviti u položaju u kom se voda najlakše akumulira. Prilikom postavljanja na mekom zemljištu, poput šljunka ili peska, stavite drvene ploče ili blokove i sl. ispod taložnog filtera da biste sprečili pumpu da potone.
5. Kada koristite generator, njegov kapacitet mora biti 3–5 puta veći od potrošnje električne energije pumpe. (Pažljivo pročitajte uputstvo za upotrebu generatora i pravilno ga koristite).

## KAKO UPOTREBLJAVATI PUMPU

---

1. Potpuno potopite pumpu u vodu. Ako pumpu spuštate držeći je za kabl za napajanje ili crevo, kabal će se pokidati, a crevo će se izvući. Vežite uže za dršku pumpe i polako spustite pumpu u vodu.
2. Pazite da se ne potopi kraj potisnog creva. Ukoliko je kraj creva viši od površine vode u trenutku zaustavljanja pumpe, voda će se vratiti nazad usled efekta sifona.
3. Priključite utikač za napajanje.

## MERE OPREZA NAKON KORIŠĆENJA

---

1. Nakon korišćenja, vodite računa da uvek iskopčate utikač iz utičnice i izvadite pumpu iz vode.  
Izolacija će degradirati i izazvaće strujni udar ili curenje struje.
2. Ako se pumpa koristi u vodi koja sadrži veliku količinu peska ili prljavštine i ostavi se da stoji nakon zaustavljanja, pesak i ostalo će se zadržati u pumpi.  
Pre skladištenja pumpe temeljno operite njenu unutrašnjost i potpuno je osušite.

## POPRAVKA I PREGLED

---

1. Proverite otpornost izolacije  
Redovno proveravajte otpornost izolacije. Izmerite otpornost između provodnika uzemljenja i kabla za napajanje pomoću uređaja za ispitivanje.
  - 20 M $\Omega$  ili više: Normalno
  - 1–20 M $\Omega$ : Dovoljno za rad pumpe, ali bi što pre trebalo proveriti kabl za napajanje i motor.
  - 1 M $\Omega$  ili manje: Nenormalno. Izvršite popravku i pregled.
2. Zamena ULJA SHELL VITREA 32  
Zaptivka osovine, koja je najvažnija vodonepropusna komponenta pumpe je zaptivena uljem.  
Proveravajte ulje na svakih 1000 radnih sati (ili svaka 3 meseca). Ako se zaprlja prilikom uklanjanja ili se pomeša sa vodom, potrebno je da zamenite sklop zaptivki (mehaničke zaptivke itd.).
3. Pregled rotora pumpe  
Oštećeni i istrošeni rotor pumpe će dovesti do smanjenja performansi pumpe. Proveravajte rotor pumpe na svakih 200 radnih sati. Zamenite rotor pumpe ukoliko se istroši ili zapremina protoka opadne.

# PROVERE KVAROVA

## (A) Pumpa neće da se pokrene

- Napajanje je uključeno
- Pregoreo osigurač (obratite se električaru)
- Ako je postavljen produžni kabl, proverite da li je dobro povezan
- Rotor pumpe je zaglavljn
- Termički isključni prekidač se nije resetovao (5 minuta)
- Ako se nova pumpa ne pokrene, verovatno se zaptivka zaglavila usled dugog stajanja otkako je proizvedena. U tom slučaju, uklonite donji taložni filter i kleštima okrenite navrtku rotora pumpe u smeru kretanja kazaljki na satu, što će otpustiti početno trenje na zaptivci i omogućiti rad pumpe po uključivanju napajanja.

## (B) Pumpa se pokreće, ali ne crpi tečnost

- Nema dovoljno tečnosti u rezervoaru
- Taložni filter je blokiran
- Rotor pumpe je blokiran
- Rotor pumpe je oštećen
- Prisustvo uvučenog vazduha
- Prekomerni povratni pritisak

## (C) Pumpa neće da se zaustavi

- Potrebno je isključiti napajanje

Nemojte pokretati pumpu na suvo, jer će to oštetiti zaptivku i skratiti radni vek pumpe.

Uz jednostavno čišćenje i redovne preglede, ova pumpa bi trebalo da radi mnogo godina.

Za kompletnu uslugu rezervnih delova i popravke bilo koje naše pumpe, pošaljite je prodavcu pravilno upakovanu i sa plaćenom poštarinom.

(D)

- Nemojte odlagati uređaj sa nesortiranim komunalnim otpadom, već ga odnesite u zasebno postrojenje za prikupljanje.
- Informacije o dostupnim sistemima za prikupljanje potražite od lokalne uprave.

(D)

- Ako se električni aparati odlažu na deponijama ili đubrištima, opasne materije mogu da iscure u podzemne vode i dospeju u lanac ishrane, nanoseći štetu vašem zdravlju i dobrobiti.

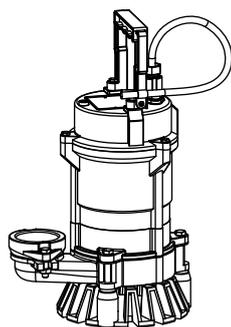
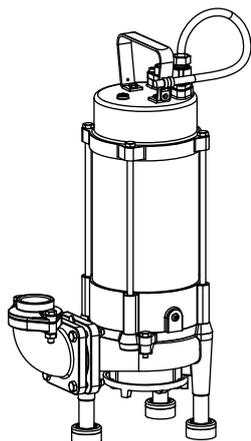
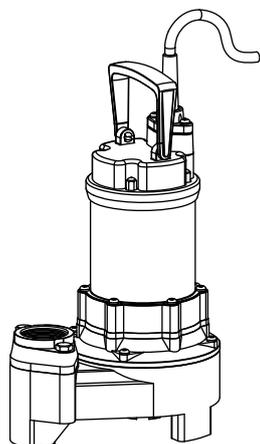
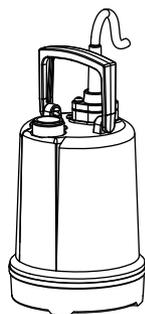
(E)

- Ne koristi se u bazenima.
- Može doći do zagađenja tečnosti usled curenja maziva.
- Pumpe za fontane na otvorenom, vrtna jezerca i slično treba da se napajaju preko zaštitnog uređaja diferencijalne struje (radna struja < 30 mA).
- Kabl za napajanje nije izmenljiv i ukoliko se ošteti, pumpu bi trebalo izbaciti iz upotrebe.

(F)

- Ovu pumpu ne bi trebalo da koriste osobe (uključujući decu) sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima, ili sa nedovoljno iskustva i znanja, osim ako ih nadgleda ili ih je u korišćenje uređaja uputila osoba koja je odgovorna za njihovu bezbednost.
- Decu treba nadgledati kako se ne bi igrala sa pumpom.
- Pumpa se ne sme nadgledati kada osobe ostaju u vodi.
- Pumpa treba da se napaja preko uređaja diferencijalne struje (RCD) sa nazivnom preostalom radnom strujom < 30 mA.
- Može doći do zagađenja tečnosti usled curenja maziva.

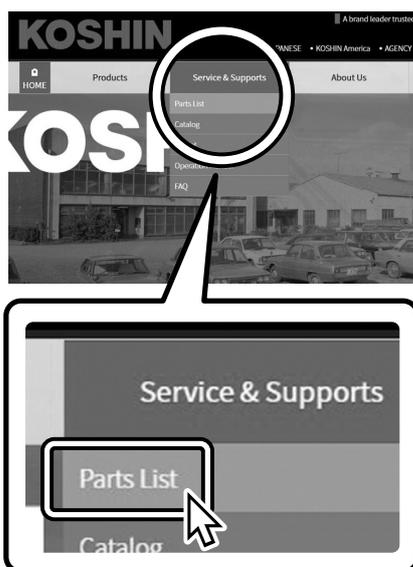
# KOSHIN



## POMPA ZANURZENIOWA INSTRUKCJA OBSŁUGI

- Dziękujemy za wybór tego produktu.
  - Niniejszą instrukcję sporządzono z myślą o bezpieczeństwie użytkownika podczas obsługi pompy.  
Prosimy o uważne przeczytanie i pełne zrozumienie instrukcji przed przystąpieniem do użytkowania produktu. (Nieprawidłowe użytkowanie może spowodować obrażenia ciała lub śmierć).
  - Prosimy o zachowanie tej instrukcji, aby można było z niej skorzystać w przyszłości.
  - Osoby, które nie rozumieją treści niniejszej instrukcji obsługi, nie powinny obsługiwać pompy.
  - W razie zamiaru pożyczania tego produktu innej osobie należy jej wyjaśnić sposób użytkowania produktu i polecić jej, aby dokładnie przeczytała instrukcję obsługi.
- Uwaga: ilustracje i treść niniejszej instrukcji obsługi mogą odbiegać od rzeczywistego produktu w związku ze zmianami w specyfikacji.

### CZĘŚCI ZAMIENNE



Informacje na temat części zamiennych można znaleźć na stronie

<http://www.koshinpump.com>

## KOSHIN LTD.

[www.koshinpump.com](http://www.koshinpump.com)

TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119

E-mail: [info@koshin-ltd.co.jp](mailto:info@koshin-ltd.co.jp)

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

20-05 077005301

## PRZESTROGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed przystąpieniem do użytkowania pompy należy dokładnie zapoznać się z niniejszymi przestroгами dotyczącymi bezpieczeństwa, aby zapewnić prawidłowe użytkowanie pompy. Przedstawione tu kwestie mają na celu zapewnienie prawidłowego użytkowania produktu oraz zapobieganie niebezpieczeństwom i uszkodzeniom ciała użytkownika oraz osób postronnych.

■ **Poziomy zagrożen i uszkodzeń, jakie mogą powstać w wyniku zignorowania przestróg oraz nieprawidłowego użytkowania pompy, wyjaśniono w opisach kategorii „NIEBEZPIECZEŃSTWO”, „OSTRZEŻENIE” i „PRZESTROGA”. Wszystkie trzy kategorie zawierają ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, których należy bezwzględnie przestrzegać.**

 <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	Oznacza sytuację bezpośredniego zagrożenia, której nieuniknięcie doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.
 <b>OSTRZEŻENIE</b>	Oznacza sytuację potencjalnego zagrożenia, której nieuniknięcie może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.
 <b>PRZESTROGA</b>	Oznacza sytuację potencjalnego zagrożenia, której nieuniknięcie może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała lub szkody materialne.

■ **Inne oznaczenia:**  **UWAGA** ...Wskazuje prawidłowy sposób obsługi produktu lub zawiera informacje dotyczące przeglądów i konserwacji.

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Nie używać tej pompy do pracy z cieczami palnymi, łatwopalnymi lub lotnymi.

### **OSTRZEŻENIE**

Upewnić się, że pompa jest prawidłowo uziemiona.

Istnieje ryzyko porażenia prądem.

Napraw i demontażu powinna dokonywać wyłącznie osoba rozumiejąca konstrukcję pompy.

Aby uzyskać informacje na temat konstrukcji, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Nie dotykać wtyczki zasilania mokrymi dłońmi.

Nie używać pompy w miejscu dostępnym dla ludzi lub zwierząt.

Odgrodzić obszar pracy tak, aby dzieci oraz osoby niepełnosprawne umysłowo lub ruchowo nie miały styczności z pompą.

Wszelkie prace nad urządzeniami zasilającymi oraz instalacjami rurowymi należy zlecić profesjonalnemu serwisowi.

Odłączyć wtyczkę zasilania na czas czyszczenia czy przeglądu pompy.

Nie wkładać dłoni ani palców do urządzenia.

# PRZESTROGA

**Nie upuszczać pompy ani nie umieszczać jej blisko ognia.**

**Regularnie sprawdzać, czy przewód zasilania i wtyczka nie są uszkodzone, czy gniazdo zasilania nie jest zniekształcone oraz czy na wtyczce lub wokół niej nie ma kurzu.**

Nie używać pompy, jeśli występują jakiegokolwiek nieprawidłowości.

**Nie przesuwać pompy podczas pracy.**

Po zakończeniu pracy zawsze upewnić się, że odłączono wtyczkę zasilania przed wyjęciem pompy z wody.

**Jeśli produkt nie działa lub jeśli występuje jakaś nieprawidłowość, natychmiast odłączyć wtyczkę zasilania oraz zwrócić się do sprzedawcy o przegląd i naprawę.**

### UWAGA

- Nie podnosić ani nie przenosić pompy, trzymając za przewód zasilania.
- Nie uruchamiać pompy na sucho.
- Nie uruchamiać pompy z silnikiem całkowicie odsłoniętym przez dłuższy czas.
- Nie instalować pompy na miękkim lub luźnym podłożu. Nie użytkować pompy, jeśli jest ona zanurzona w piasku.
- Mieć świadomość ryzyka uderzenia hydraulicznego. Nadeptanie na wąż tłoczny lub nagłe zamknięcie zaworu po stronie tłocznej podczas pracy pompy spowoduje natychmiastowe wytworzenie się wysokiego ciśnienia wewnątrz obudowy pompy. Należy zachować ostrożność, gdyż takie ciśnienie może uszkodzić pompę.

## PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYTKOWANIA

---

1. Sprawdzić, czy typ modelu, częstotliwość i napięcie pompy są prawidłowe. (Zob. tabliczka znamionowa modelu)
2. Podłączyć przewód uziemiający do uziemienia przed podłączeniem wtyczki zasilania.  
Aby zapobiec pojawieniu się prądu upływowego, zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy.
3. Podczas przenoszenia trzymać pompę za uchwyt.  
Podczas montażu pompy linę lub przewód przywiązywać do uchwytu.
4. Pompę należy zainstalować w miejscu, w którym najłatwiej gromadzi się woda.  
W razie montażu na miękkim podłożu (np. żwir lub piasek) umieścić drewniane deski lub klocki itp. poniżej filtra siatkowego, aby zapobiec zatonięciu pompy.
5. Ewentualny generator powinien mieć wydajność 3–5 razy większą od zużycia energii elektrycznej przez pompę.  
(Dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi generatora i prawidłowo korzystać z urządzenia).

## OBSŁUGA POMPY

---

1. Zanurzyć pompę całkowicie w wodzie.  
Opuszczanie pompy na przewodzie zasilania lub węży spowoduje zerwanie przewodu i wyrwanie węża.  
Przywiązać linę do uchwytu pompy i opuszczać powoli pompę do wody.
2. Nie dopuścić do zanurzenia końcówki węża tłoczego.  
Jeżeli końcówka węża zatrzymanej pompy będzie znajdować się powyżej powierzchni wody, zgodnie z zasadami hydrodynamiki woda wypłynie z powrotem.
3. Podłączyć wtyczkę zasilania.

# ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PO ZAKOŃCZENIU PRACY

1. Po zakończeniu pracy zawsze upewnić się, że odłączono wtyczkę zasilania i wyjęto pompę z wody.  
Izolacja ulegnie zniszczeniu i spowoduje porażenie prądem elektrycznym lub pojawienie się prądu upływowego.
2. Jeżeli pompa pracuje w wodzie zawierającej dużą ilość piasku lub ciężkich zabrudzeń i po zatrzymaniu zostanie pozostawiona w takim miejscu, piasek i zabrudzenia pozostaną wewnątrz pompy. Przed składowaniem pompy należy dokładnie umyć i całkowicie osuszyć jej wnętrze.

## NAPRAWY I PRZEGLĄDY

1. Sprawdzenie rezystancji izolacji  
Regularnie sprawdzać rezystancję izolacji. Testerem mierzyć rezystancję pomiędzy przewodem uziemienia a przewodem zasilania.
  - 20 MΩ i więcej: wartość prawidłowa
  - 1–20 MΩ: wartość wystarczająca do pracy pompy, jednak jak najszybciej należy dokonać przeglądu przewodu zasilania i silnika
  - 1 MΩ i mniej: wartość nieprawidłowa; dokonać przeglądu i naprawy
2. Wymiana oleju SHELL VITREA 32  
Olej zapewnia szczelność uszczelnienia wału stanowiącego najważniejszy wodoszczelny element pompy. Sprawdzać olej co 1000 godzin (lub co 3 miesiące). W razie zanieczyszczenia oleju lub zmieszania się oleju z wodą należy wymienić zespół uszczelnienia (uszczelnienia mechaniczne itp.).
3. Przegląd wirnika  
Uszkodzony i zużyty wirnik powoduje spadek wydajności pompy. Sprawdzać wirnik co 200 godzin pracy. Wymienić wirnik w razie jego zużycia lub spadku ilości tłoczony cieczy.

# USTERKI

## (A) Pompa nie uruchamia się

- Zasilanie Wł.
- Przepalony bezpiecznik (skonsultować się z elektrykiem)
- Jeśli zamontowano przedłużacz, sprawdzić połączenie
- Wirnik zablokowany
- Wyłącznik termiczny nie uległ zresetowaniu (5 minut)
- Jeśli pompa nie uruchamia się od samego początku, prawdopodobnie jest to spowodowane usterką uszczelnienia wynikającą z nieużytkowania urządzenia przez zbyt długi czas od momentu produkcji. W takim przypadku należy zdemonstrować dolny filtr siatkowy i obcęgami przekręcić nakrętkę wirnika w prawo; to spowoduje zmniejszenie początkowego tarcia na uszczelnieniu i umożliwi pracę pompy po podłączeniu zasilania.

## (B) Pompa uruchamia się, ale nie pompuje

- Niewystarczająca ilość cieczy w misce olejowej
- Filtr siatkowy zapchany
- Wirnik zapchany
- Wirnik uszkodzony
- Obecność rozproszonego powietrza
- Nadmierne przeciwcisnienie

## (C) Pompa nie zatrzymuje się

- Należy wyłączyć zasilanie

Nie uruchamiać pompy na sucho, ponieważ spowoduje to uszkodzenie uszczelnienia i skróci żywotność pompy. Proste czyszczenie i regularne przeglądy powinny zapewnić wieloletnią pracę pompy.

W celu pełnej wymiany części i naprawy którejkolwiek z naszych pomp odpowiednio zapakowaną pompę należy wysłać opłaconą przesyłką do swojego sprzedawcy.

## (D)

- Nie wyrzucać pompy razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi; pompę oddać do odpowiedniego punktu zbiórki odpadów.
- Skontaktować się z administracją lokalną, aby uzyskać informacje na temat dostępnych systemów zbiórki.
- Wyrzucenie urządzeń elektrycznych na wysypisko lub składowisko odpadów może skutkować przenikaniem niebezpiecznych substancji do wód gruntowych i dostaniem się tych substancji do łańcucha pokarmowego, co jest szkodliwe dla zdrowia i samopoczucia.

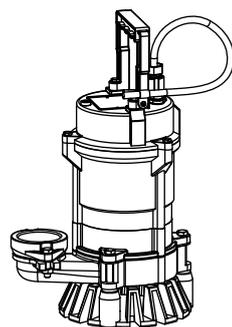
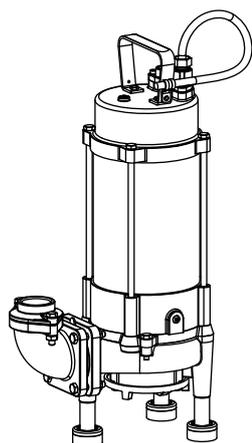
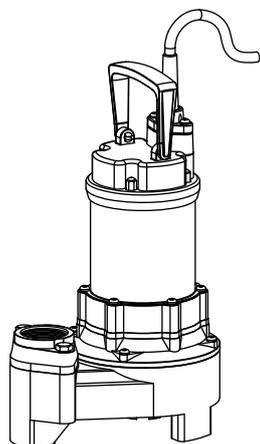
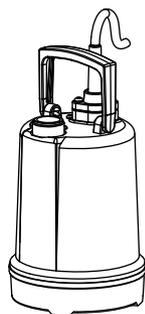
## (E)

- Nie użytkować w basenie.
- Zanieczyszczenie cieczy może być spowodowane wyciekami smarów.
- Pompy do fontann zewnętrznych, stawów ogrodowych i podobnych miejsc muszą być zasilane poprzez wyłącznik różnicowoprądowy (prąd roboczy <30 mA).
- Przewód zasilania nie podlega wymianie – jeśli jest uszkodzony, pompę należy zezłomować.

## (F)

- Pompa nie jest przeznaczona do stosowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych ani przez osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy, chyba że pracują one pod nadzorem lub otrzymały instrukcje dotyczące użytkowania produktu od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Należy pilnować dzieci, aby mieć pewność, że nie bawią się pompą.
- Nie wolno użytkować pompy, gdy w wodzie znajdują się ludzie.
- Pompa musi być zasilana poprzez wyłącznik różnicowoprądowy o znamionowym roboczym prądzie resztkowym <30 mA.
- Zanieczyszczenie cieczy może być spowodowane wyciekami smarów.

# KOSHIN

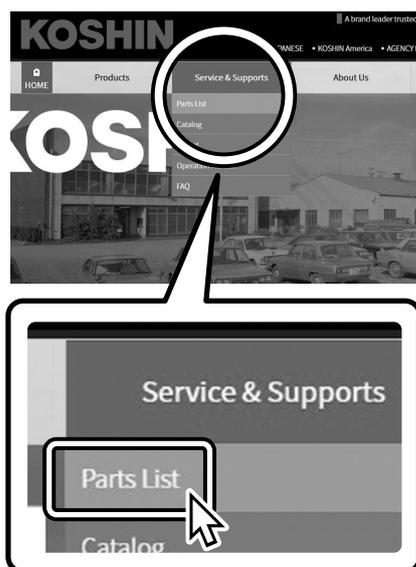


## NEDSENKBAR PUMPE

## BRUKSANVISNING

- Takk for at du valgte dette produktet.
  - Denne bruksanvisningen er laget for din sikkerhet når du bruker pumpen.  
Les den nøye og forstå den før bruk. (Feilaktig bruk kan føre til personskade eller dødsfall.)
  - Ha denne bruksanvisningen tilgjengelig for fremtidig referanse.
  - Personer som ikke forstår innholdet i denne bruksanvisningen, skal ikke betjene produktet.
  - Hvis du låner bort dette produktet til en annen person, forklare hvordan de bruker produktet, og be dem om å lese bruksanvisningen nøye.
- Vær oppmerksom på at illustrasjonene og innholdet i denne bruksanvisningen kan avvike fra det faktiske produktet, på grunn av endringer i spesifikasjonene.

### RESERVEDELER



For informasjon om reservedeler, gå til



<http://www.koshinpump.com>

## KOSHIN LTD.

[www.koshinpump.com](http://www.koshinpump.com)

TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119

E-mail: [info@koshin-ltd.co.jp](mailto:info@koshin-ltd.co.jp)

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

20-05 077005301

## SIKKERHETSADVARSLER

Før pumpen brukes, les disse sikkerhetsadvarslene og bruk pumpen på riktig måte. Advarselspunktene som presenteres her er utformet for å sikre at du bruker produktet på riktig måte, og for å forhindre fare eller skade for deg selv og andre.

- **Farenivåene og skaden som vil påløpe ved å ignorere advarslene og bruke pumpen på feilaktig måte, forklares under klassifiseringene «FARE», «ADVARSEL», og «FORSIKTIG» Alle tre utgjør viktig sikkerhetsinformasjon og du bør alltid respektere dem.**

 <b>FARE</b>	Indikerer en overhengende farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, vil resultere i dødsfall eller alvorlig personskade.
 <b>ADVARSEL</b>	Indikerer en potensiell farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan resultere i dødsfall eller alvorlig personskade.
 <b>FORSIKTIG</b>	Indikerer en potensiell farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan resultere i mindre eller moderat personskade, eller skade på eiendom.

- **Andre indikasjoner:**  **VARSEL** ... Indikerer den riktige måten å betjene produktet på, og merknader om inspeksjon og vedlikehold.

 **FARE**

Ikke bruk pumpen i væsker som er brennbare, brannfarlige eller flyktige.

 **ADVARSEL**

<p><b>Sørg for at pumpen er riktig jordet.</b> Det er fare for elektrisk støt.</p> <hr/> <p><b>Reparasjoner og demontering skal bare utføres av en person som forstår pumpens konstruksjon.</b> Ta kontakt med forhandleren din for mer informasjon om pumpens konstruksjon.</p> <hr/> <p><b>Ikke berør strømstøpselet med våte hender.</b></p> <hr/> <p><b>Ikke bruk pumpen på et sted som er tilgjengelig for mennesker eller dyr.</b></p>	<p><b>Sett opp en barriere så barn eller personer med reduserte mentale eller kroppslige funksjoner ikke kan komme i kontakt med pumpen.</b></p> <hr/> <p><b>La en profesjonell serviceleverandør installere alt strømforsyningsutstyr og slange-/rørapplegg.</b></p> <hr/> <p><b>Koble fra strømstøpselet ved rengjøring eller inspeksjon av pumpen.</b></p> <hr/> <p><b>Ikke plasser en hånd eller finger inn i enheten.</b></p>
--	--

# **FORSIKTIG**

**Ikke slipp ned pumpen eller plasser den i nærheten av åpen ild.**

**Kontroller regelmessig for å sikre at strømledningen og strømstøpselet ikke er skadet, at stikkkontakten ikke er vridd, og at det er ikke noe støv på eller rundt strømstøpselet.**

Ikke bruk pumpen hvis det er noen unormaliteter.

**Ikke flytt pumpen mens den er i drift.**

Etter bruk, sørg alltid for å koble fra strømstøpselet før pumpen løftes ut av vannet.

**Hvis produktet ikke fungerer, eller hvis det er noe unormalt, koble umiddelbart fra strømstøpselet og be om en inspeksjon og reparasjon fra forhandleren din.**

### **VARSEL**

- Ikke løft eller bær pumpen etter strømledningen.
- Ikke la pumpen kjøre tørr.
- Ikke kjør pumpen med motoren fullt eksponert over lengre perioder.
- Ikke installer pumpen på myk eller løs grunn. Ikke bruk pumpen hvis den er dekket av sand.
- Vær oppmerksom på trykkstøt. Hvis utløpsslangen blir tråkket på, eller utløpssidens ventil plutselig lukkes mens pumpen er i drift, vil det med en gang bygges opp et kraftig trykk inne i pumpens beholder. Vær forsiktig, da dette kan forårsake skade på pumpen.

## FØR BRUK

---

1. Kontroller at pumpens modelltype, frekvens og spenning er riktig. (Se modellens typeskilt)
2. Koble jordledningen til jord før du kobler til strømstøpselet.  
For å forhindre problemer med jordfeil, installer en jordfeilbryter.
3. Hold i håndtaket når pumpen bæres.  
Fest også et tau eller lignende linje til håndtaket når pumpen installeres.
4. Pumpen bør installeres i en posisjon der vannet samles på lettest måte.  
Ved installasjon på myk grunn, som på singel eller sand, plasser treplanker eller blokker osv. under silen for å forhindre at pumpen synker.
5. Når det brukes en generator, må den ha en kapasitet på 3–5 ganger av pumpens elektriske strømforbruk. (Les generatorens bruksanvisning nøye og bruk den på riktig måte).

## HVORDAN BRUKE PUMPEN

---

1. Senk pumpen fullstendig ned i vannet.  
Hvis du senker pumpen ved å holde i strømledningen eller slangen, vil strømledningen kunne ødelegges og slangen dette ut.  
Fest et tau til pumpens håndtak, og senk pumpen sakte ned i vannet.
2. Ikke la utløpsslangen ende bli nedsenket i vann.  
Hvis slangens ende er høyere enn vannoverflaten når pumpen stoppes, vil vannet flyte tilbake på grunn av heverteffekten.
3. Koble til strømstøpselet.

# FORSIKTIGHET ETTER BRUK

---

1. Etter bruk, sørg alltid for å koble fra strømstøpselet og løft pumpen ut av vannet.  
Isoleringen vil brytes ned og det kan forårsake elektrisk støt eller jordfeil.
2. Hvis pumpen brukes i vann med stor mengde med sand eller tung søle, og den blir værende etter at den er stoppet, vil sanden osv. forbli inne i pumpen.  
Før pumpen pakkes bort, vask innsiden grundig og tørk den godt.

# REPARASJONER OG INSPEKSJON

---

1. Kontroller isolasjonsmotstanden  
Kontroller isolasjonsmotstanden regelmessig.  
Bruk et prøveinstrument for å måle motstanden mellom jordledningen og strømledningen.
  - 20 MΩ eller mer: Normal
  - 1-20 MΩ: Tilstrekkelig for drift av pumpen, men strømledningen og motoren bør inspiseres så snart som mulig.
  - 1 MΩ eller mindre: Unormal. Utfør inspeksjon og reparasjon.
2. Skift ut oljen SHELL VITREA OIL 32  
Akseltetningen, som er pumpens viktigste vanntette komponent, er tett med olje. Inspiser oljen hver 1000. time (eller hver 3. måned). Hvis oljen blir uren når den fjernes, eller om det blandes inn vann i den, må tetningsenheten (mekaniske tetninger osv.) skiftes ut.
3. Inspeksjon av løpehjulet  
Et skadet eller slitt løpehjul vil føre til en reduksjon i pumpens ytelse. Kontroller løpehjulet hver 200. driftstime. Skift ut løpehjulet hvis det blir utslitt, hvis ikke vil utløpsvolumet reduseres.

# FEILKONTROLLER

## (A) Pumpen vil ikke starte

- Strøm slått PÅ
- Røket sikring (rådfør deg med en elektriker)
- Hvis det brukes en forlengerledning, kontroller koblingen
- Løpehjulet sitter fast
- Termisk sikringsbryter er ikke tilbakestilt (5 minutter)
- Hvis pumpen ikke starter som ny, er det mulig at tetningen sitter fast på grunn av tidsperioden den har vært stående ubrukt siden den ble produsert. I dette tilfellet, fjern bunnsilen og vri løpehjulets mutter mot klokken med en tang. Dette vil frigjøre den innledende friksjonen på tetningen, og når strømmen er tilkoblet vil det la pumpen fungere.

## (B) Pumpen vil starte men pumper ikke

- Ikke nok væske i pumpesumpen
- Silen er blokkert
- Løpehjulet er blokkert
- Løpehjulet er skadet
- Innblandet luft
- Overdrevent mottrykk

## (C) Pumpen vil ikke stoppe

- Strømforsyningen må være slått av
- Ikke kjøp pumpen tørr ettersom dette vil skade tetningen og redusere pumpens levetid.
- Med enkel rengjøring og regelmessige undersøkelser, bør denne pumpen ha en brukstid på flere år uten service.
- For en full service med reservedeler og reparasjoner på alle våre pumper, send pumpen skikkelig innpakket til forhandleren din. Alle fraktkostnader er kundens ansvar.

## (D)

- Ikke kast produktet som usortert restavfall, bruk egne innsamlingsanlegg.
- Ta kontakt med lokale myndigheter for informasjon om tilgjengelige innsamlingssystemer for avfall.

## (D)

- Hvis elektriske apparater kastes på deponier eller søppelplasser, kan farlige stoffer lekke inn i grunnvannet og komme inn i næringskjeden, og dermed skade din helse og velvære.

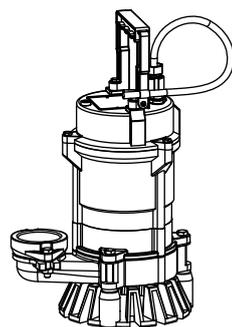
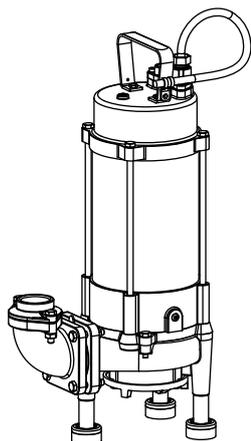
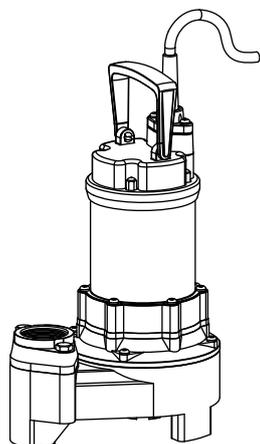
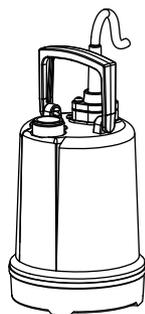
## (E)

- Ikke bruk i svømmebasseng.
- Forurensning av væske kan forekomme på grunn av lekkasje av smøremidler.
- Pumper for utendørsfontener, hagedammer og lignende steder må strømforsynes gjennom en jordfeilbryter (driftsstrøm < 30 mA).
- Strømledningen kan ikke skiftes ut, så hvis ledningen blir skadet må pumpen kasseres.

## (F)

- Denne pumpen er ikke beregnet for bruk av personer (inkludert barn) med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller mangel på erfaring og kunnskap, med mindre de har fått tilsyn eller instruksjoner om bruk av produktet av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.
- Barn bør overvåkes for å sikre at de ikke leker med pumpen.
- Pumpen må ikke brukes når det er mennesker i vannet.
- Pumpen må strømforsynes gjennom en jordfeilbryter med en nominell merkedriftsstrøm < 30 mA.
- Forurensning av væske kan forekomme på grunn av lekkasje av smøremidler.

# KOSHIN



## DYK- PUMPE

## DRIFTSVEJLEDNING

- Tak, fordi du har valgt dette produkt.
- Denne vejledning er udarbejdet af hensyn til din sikkerhed, når du bruger pumpen. Læs den omhyggeligt, og forstå den helt, før du bruger pumpen (forkert brug kan medføre kvæstelser eller død).
- Opbevar denne vejledning, så du kan slå op i den senere.
- Hvis man ikke forstår indholdet i denne driftsvejledning, bør man ikke anvende produktet.
- Hvis du låner produktet ud til en anden person, skal du forklare, hvordan produktet anvendes, og bede denne om at læse driftsvejledningen omhyggeligt.

Bemærk venligst, at illustrationer og indhold i denne driftsvejledning kan afvige fra det faktiske produkt på grund af ændringer i de tekniske data.

## KOSHIN LTD.

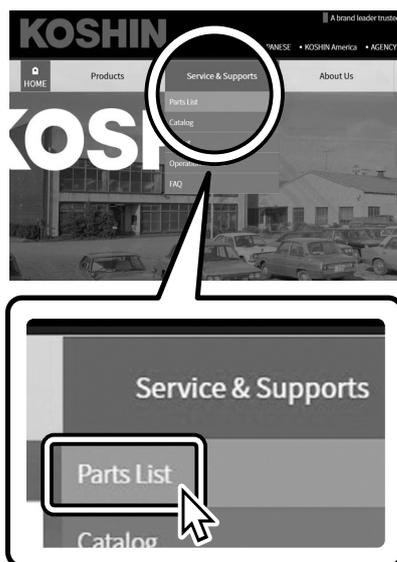
[www.koshinpump.com](http://www.koshinpump.com)

TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119

E-mail: [info@koshin-ltd.co.jp](mailto:info@koshin-ltd.co.jp)

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

### RESERVEDELE



Du finder information om reservedele på webstedet



<http://www.koshinpump.com>

## SIKKERHEDSANVISNINGER

Før du bruger pumpen, skal du læse disse sikkerhedsanvisninger omhyggeligt og bruge pumpen korrekt.

De angivne sikkerhedsanvisninger skal sikre, at du bruger produktet korrekt, og forhindre fare og skader for dig selv og andre.

- **Graderne af fare og skade, som opstår, hvis du ignorerer anvisningerne og bruger pumpen forkert, forklares under klassifikationerne af "FARE," "ADVARSEL" og "FORSIGTIG". Alle tre indeholder vigtige sikkerhedsoplysninger, og du skal overholde dem alle uden undtagelse.**

 <b>FARE</b>	Angiver en overhængende farlig situation, som vil medføre døden eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.
 <b>ADVARSEL</b>	Angiver en potentielt farlig situation, som kan medføre døden eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.
 <b>FORSIGTIG</b>	Angiver en potentielt farlig situation, som kan medføre mindre eller moderate kvæstelser eller materielle skader, hvis den ikke undgås.

- **Andre angivelser:** **BEMÆRK** ...Angiver den korrekte måde at anvende produktet på samt bemærkninger om eftersyn og vedligeholdelse.

 **FARE**

Brug ikke denne pumpe med let antændelige, brændbare eller flygtige væsker.

 **ADVARSEL**

<p>Sørg for at forbinde pumpen korrekt til jord. Der er risiko for elektrisk stød.</p> <hr/> <p>Reparationer og adskillelse bør kun foretages af personer, som forstår pumpens opbygning. Kontakt din forhandler vedrørende information om opbygningen.</p> <hr/> <p>Rør ikke ved elstikket med våde hænder.</p> <hr/> <p>Brug ikke pumpen i et område, hvor personer eller dyr har adgang.</p>	<p>Opstil en afspærring for at sikre, at børn eller mentalt eller fysisk handicappede personer ikke kan berøre pumpen.</p> <hr/> <p>Få udført installation af strømforsyning og rørføring af en professionel serviceudbyder.</p> <hr/> <p>Afbryd elstikket, før du rengør eller efterser pumpen.</p> <hr/> <p>Før ikke hænderne eller fingrene ind i enheden.</p>
---	---

### **FORSIGTIG**

**Tab ikke pumpen, og hold den på afstand af åben ild.**

**Kontrollér regelmæssigt, at elledningen og elstikket ikke er beskadiget, at stikkontakten ikke er deformeret, og at der ikke er støv på eller omkring elstikket.**

Brug ikke pumpen, hvis noget forekommer unormalt.

**Flyt ikke pumpen, mens den er i brug.**

Efter brug skal du altid sørge for at afbryde elstikket, før du løfter pumpen op af vandet.

**Hvis produktet ikke fungerer, eller der opstår noget usædvanligt, skal du straks afbryde elstikket og anmode din forhandler om at efterse og reparere produktet.**

#### **BEMÆRK**

- Løft eller bær ikke pumpen i elledningen.
- Undgå, at pumpen kører tør.
- Lad ikke pumpen arbejde med motoren frilagt i lang tid.
- Installer ikke pumpen på blødt eller løst underlag. Brug ikke pumpen, hvis den er neddykket i sand.
- Vær opmærksom på trykstødseffekten. Hvis en person træder på afgangsslangen, eller ventilen på afgangssiden pludselig lukkes, mens pumpen arbejder, opbygges der straks et stort tryk i pumpehuset. Vær forsigtig; dette kan beskadige pumpen.

## FØR BRUG

---

1. Kontrollér, at pumpens modeltype, frekvens og spænding er korrekt (se typeskiltet).
2. Tilslut jordledningen til jord, før du tilslutter elstikket.  
Installer en fejlstrømsafbryder for at undgå tilfælde med jordafledning.
3. Hold i håndtaget, når du bærer pumpen.  
Når du installerer pumpen, skal du binde et reb eller en lignende line til håndtaget.
4. Pumpen skal installeres i den position, hvor der samler sig mest vand.  
Ved installation på blødt underlag, som f.eks. småsten eller sand, skal du anbringe brædder eller træklodser under sien for at forhindre pumpen i at synke ned.
5. Ved brug af generator skal denne have en kapacitet på 3-5 gange pumpens strømforbrug (læs generatorens driftsvejledning omhyggeligt, og brug generatoren korrekt).

## SÅDAN BRUGER DU PUMPEN

---

1. Sænk pumpen helt ned i vandet.  
Hvis du sænker pumpen ned ved at holde i elledningen eller slangen, bliver ledningen ødelagt, eller slangen trækkes ud.  
Bind et reb til pumpens håndtag, og sænk langsomt pumpen ned i vandet.
2. Undgå, at afgangsslangen oversvømmes.  
Hvis enden af slangen er højere oppe end vandoverfladen, når pumpen standses, vil vandet løbe tilbage på grund af hæverteffekten.
3. Tilslut elstikket.

## ANVISNINGER EFTER BRUG

---

1. Efter brug skal du altid sørge for at afbryde elstikket og løfte pumpen op af vandet. Ellers nedbrydes isoleringen, hvilket medfører elektrisk stød eller overgang.
2. Hvis pumpen anvendes i vand, som indeholder store mængder sand eller kraftigt smuds, og den efterlades, efter at den er standset, vil sand etc. forblive inden i pumpen.  
Før du stiller pumpen til opbevaring, skal du vaske den omhyggeligt indvendigt og lade den tørre helt.

## REPARATION OG EFTERSYN

---

1. Kontrol af isolationsmodstanden  
Kontrollér isolationsmodstanden regelmæssigt.  
Brug et kontrolinstrument til at måle modstanden mellem jordledningen og netledningen.
  - 20 M $\Omega$  eller mere: Normal
  - 1-20 M $\Omega$ : Tilstrækkeligt til at anvende pumpen, men netledningen og motoren bør efterses så hurtigt som muligt.
  - 1 M $\Omega$  eller mindre: Unormal. Efterse og reparer.
2. Skift af SHELL VITREA OIL 32  
Akseltætningsringen, som er pumpens vigtigste vandtætte komponent, er tætnet med olien.  
Efterse olien for hver 1.000 timer (eller hver 3. måned). Hvis den bliver tilsmudset ved fjernelse, eller hvis der kommer vand i den, skal tætningsenheden (mekaniske tætninger etc.) udskiftes.
3. Eftersyn af pumpehjul  
Et beskadiget eller slidt pumpehjul medfører, at pumpens ydelse reduceres. Kontrollér pumpehjulet for hver 200 driftstimer. Udskift pumpehjulet, hvis det bliver slidt, eller pumpeydelsen falder.

# KONTROL AF FEJL

## (A) Pumpen vil ikke starte

- Strøm slået TIL
- Sprunget sikring (kontakt en elektriker)
- Hvis du bruger forlængerledning, så kontrollér forbindelsen
- Pumpehjul sidder fast
- Termosikringen er ikke blevet resettet (5 minutter)
- Hvis pumpen ikke starter ved første igangsættelse, er tætningen muligvis blokeret på grund af det tidsrum, pumpen har været standset, siden den blev produceret. Hvis det er tilfældet, skal du afmontere bundsien og rotere pumpehjuls møtrikken med uret ved hjælp af en tang. Dette frigør den første friktion mod tætningen og gør det muligt for pumpen at fungere, når strømmen tilsluttes.

## (B) Pumpen kan starte, men pumper ikke

- Utilstrækkelig mængde væske i sumpen
- Si blokeret
- Pumpehjul blokeret
- Pumpehjul beskadiget
- Indsuget luft til stede
- For stort modtryk

## (C) Pumpen vil ikke standse

- Pumpen skal afbrydes fra strømforsyningen

Undgå, at pumpen kører tør. Dette vil beskadige tætningen og reducere pumpens levetid.

Med simpel rengøring og regelmæssige eftersyn bør denne pumpe kunne fungere i mange år.

For at få komplet reservedels- og reparationservice på vores pumper skal du sende pumpen korrekt emballeret og frankeret til din forhandler.

## (D)

- Bortskaf ikke produktet som usorteret kommunalt affald, men brug særlige indsamlingssteder.
- Kontakt de lokale offentlige myndigheder for at få information om de indsamlingssystemer, der er til rådighed.

## (D)

- Hvis elapparater bortskaffes på affaldsdepoter eller lossepladser, kan farlige stoffer lække ud i grundvandet og komme ind i fødekæden og dermed skade din sundhed og dit velvære.

## (E)

- Brug ikke produktet i svømmebassiner.
- Væsken kan blive forurennet på grund af smøremiddellækage.
- Pumper til udendørs springvand, havebassiner o.l. skal forsynes gennem en fejlstrømsafbryder (driftsstrøm < 30 mA).
- Forsyningsledningen kan ikke udskiftes. Hvis ledningen bliver beskadiget, skal pumpen kasseres.

## (F)

- Denne pumpe er ikke beregnet til at blive brugt af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sansemæssige eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, medmindre en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed, overvåger dem eller instruerer dem i brug af produktet.
- Børn skal overvåges for at sikre, at de ikke leger med pumpen.
- Pumpen må ikke bruges, hvis der befinder sig personer i vandet.
- Pumpen skal forsynes gennem en fejlstrømsafbryder med en nominel restdriftsstrøm < 30 mA.
- Væsken kan blive forurennet på grund af smøremiddellækage.



