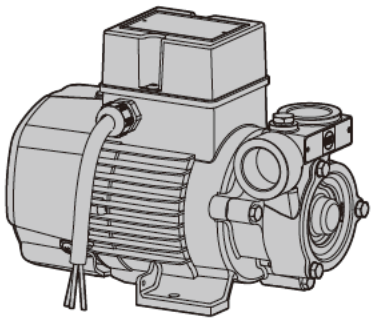


INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS
Water Pump

Model No. 05PHPNAL 05PHPNAH

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

Thank you very much for purchasing this KDK product.
Please read these instructions carefully before attempting to install, operate or service the KDK product. Failure to comply with instructions could result in personal injury or property damage.
Please explain to users how to operate and maintain the product after the installation, and this booklet should be presented to users. Please retain this booklet for future reference.

Safety instructions (Please observe strictly)

The following describes items to be observed without fail in order to prevent personal injury and property damage.

■ The degree of injuries and damage that may result from incorrect use are categorized for clarification.

⚠ Warning	Indicates "Risk of death or serious injury."
⚠ Caution	Indicates "Risk of minor injury or property damage."

■ The following pictorial symbols explains the content to be observed.
(Examples of pictorial symbols)

⃠	Indicates "Prohibited."
❗	Indicates "Forced Execution."

Installation cautions (For service man)

⚠ Warning

■ Do not disassemble the unit for reconstruction.
If may cause fire or electric shock.
● Repairing should be serviced by authorized service center.

■ Do not install the product using any method which is not approved in the instruction.
May cause unpredictable accident.

■ This water pump must be grounded.
Abnormality or current leakage, may cause electric shock.

■ The water pump should be installed by a qualified person.
Incorrect installation may cause the product to fall and result in injuries.

Installation cautions

Follow the conditions given below when using the pump.

❗■ The pump is suitable for pumping up clean water with a temperature between 0 to 60°C.
Clean water: The term "Clean water" refers to tap water, water for industrial-use, and well water free of foreign particles (solid matter).
❗■ Use the pump at an ambient temperature between -10 to 50°C.
⃠■ The pump is not suitable for pumping oil, salt water, chemicals etc., and should not be operated at places with the risk of any kind of explosion.
❗■ Use the pump at a rated voltage displayed on the name plate.
⚠■ When using the product to pump the water at a high temperature or low temperature, do not touch the product, because the product surface may be hot or cold depending on the temperature of water.

Safety compliance when using the pump

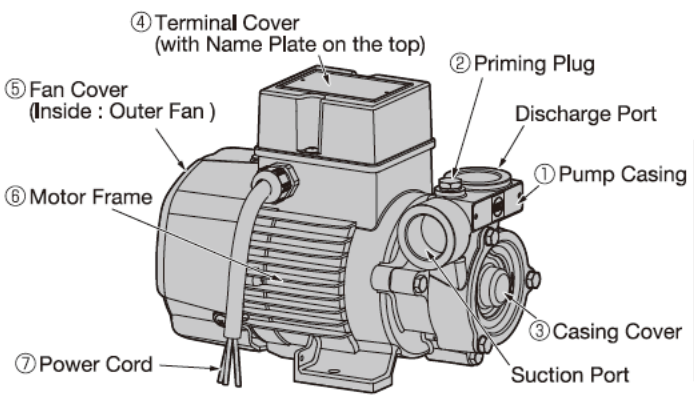
1. Compliance items related to pump-operations

⚠ · Always mount the cover of the electrically charged part before turning ON the power supply. Use of cover can alleviate the risk of suffering an electric shock.
⃠ · Do not pour water on the pump. Doing so may result in damage due to electric short-circuit and/or lowered insulation.
⃠ · While the pump is in operating state, do not touch parts other than essential parts.
⚠ · Refrain from touching the pump, because it may be hot.
⃠ · Do not keep tools on an operating pump.
⃠ · To avoid suffering an electric shock or injuries, do not use the pump if any of its parts are damaged or non-functioning.
⃠ · To avoid suffering an electric shock or injuries, do not put a finger or an object in the open part of the pump.
⃠ · Do not operate the pump without water, because it may cause noise or break down.
⃠ · Do not put a finger or an object in the outer fan of the motor.
❗ · Use the pump at operating conditions displayed on the name plate, because it may cause noise or break down.
❗ · In case of the risk of freezing, empty the pump and prime again when used.

2. Compliance items for installation, maintenance and inspection

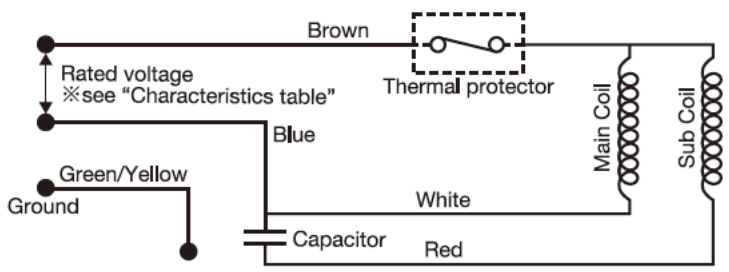
❗ · Always get the installation work done by an expert.
❗ · Be sure to put on safety gloves when handling the pump for installation, maintenance, and other purposes.
⚠ · Because the pump is heavy, take enough care when handling it.
❗ · Installation, maintenance and inspection should always be done by a trained personnel.
Work related to electrical wiring should always be done by a qualified person such as an electric work specialist.
❗ · Before you start the work, stop the pump and disconnect the source power supply to the operating board.
Keeping the power supply ON while working may result in an electric shock. If the power supply is ON, the pump may go into action, causing injuries to workers.
Always install an earth leakage breaker into the power supply source.
❗ · If electric wires are damaged, request the manufacturer, agent, or a qualified person capable of avoiding danger to replace any damaged wires.
❗ · This equipment is not intended to be used by a person with lowered physical, sensory or intellectual ability or a person with inadequate experience or knowledge (including children) unless instructed by a person responsible for safety. Children should be securely instructed and managed so as not to play with the equipment.

Part names



No.	Name	Spec.
1	Pump Casing	Cast Iron
2	Priming Plug	Brass
3	Casing Cover	Brass
4	Terminal Cover	ABS
5	Fan Cover	PP
6	Motor Frame	Aluminium
7	Power Cord	AWG18

■ Wiring Diagram



Installation of the pump

1. Installation of the pump

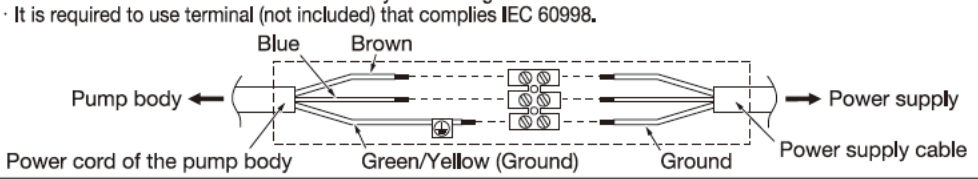
❗ · Install the pump on a flat surface and fix it horizontally. Place a base with a height of approximately 10 cm to prevent it from getting submerged in water.
❗ · Use a fastener such as a bolt to fix the pump to the base.
(Recommended bolt size: M6, recommended tightening torque: 5.5 N·m)
❗ · The pump must be installed in such a way that air does not get trapped in the pump casing or inside the piping.
❗ · For outdoor installation, set up a roof for protecting the pump from direct sunlight and rain.
❗ · For underground installation, provide drainage grooves to avoid flooding around the pump.
❗ · When installing the pump, keep enough space around the pump for repairs and inspection.

2. Piping

❗ · Fix a gate valve on both sides of the pump, namely discharge side and suction side.
❗ · When installing the pump above the water level, a check valve must be fixed in the suction pipe below the water surface.
❗ · Fix the pipes properly with a sealant to ensure no leakage.
❗ · When using the pump for transporting rain water or well water, fix a filter at the inlet of the suction port or pipe.
❗ · When choosing the pipe size, the inlet pressure of the pump must be taken into account .
⃠ · The pipes should not have any protrusions which can trap the air in them.
❗ · Take care not to damage the pump when connecting the suction and discharge pipes.
❗ · To ensure optimum suction efficiency, install the pump close to a well or tank and keep the suction pipe as short as possible.
❗ · Use a sleeve to prevent the electric wires from coming in contact with the part that remains at a high temperature.

Electrical connection

❗ · The electrical connections should comply with the standards followed in that particular country. Check that the power supply voltage and frequency match with the numerical value on the electrical machine nameplate.
❗ · Always turn OFF the power supply before starting maintenance and repair work of the pump. Always confirm that the power supply is not switched ON unknowingly.
❗ · The external power supply switches connected to the pump should have an insulation distance of over at least 3 mm in all electrodes.
❗ · Use power supply cable of IEC60245-57 or higher grade one.
❗ · Protect the power supply cable with an insulating sleeve having appropriate temperature rating.
❗ · Make sure all connections are fastend firmly after wiring is finished.
❗ · It is required to use terminal (not included) that complies IEC 60998.



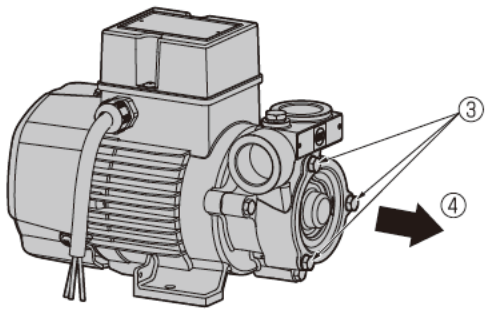
Starting the pump

⃠ · Do not start the pump till the pump is filled with clean water to its full capacity.
⚠ · The mechanical seal may get damaged if the pump is kept idling without water.
⚠ · Turn the cover of priming plug in left hand rotation (anticlockwise) to open it. Pour the priming water into the pump till the pump is full. Then close the cover of the priming water port.
⚠ · If water does not come out even if the pump is already working, stop the pump and check priming water.
If the water level has fallen, fill the pump till its full capacity and operate again.
⚠ · Check that there is no abnormal sound or water leakage from the operating pump.

Pump maintenance

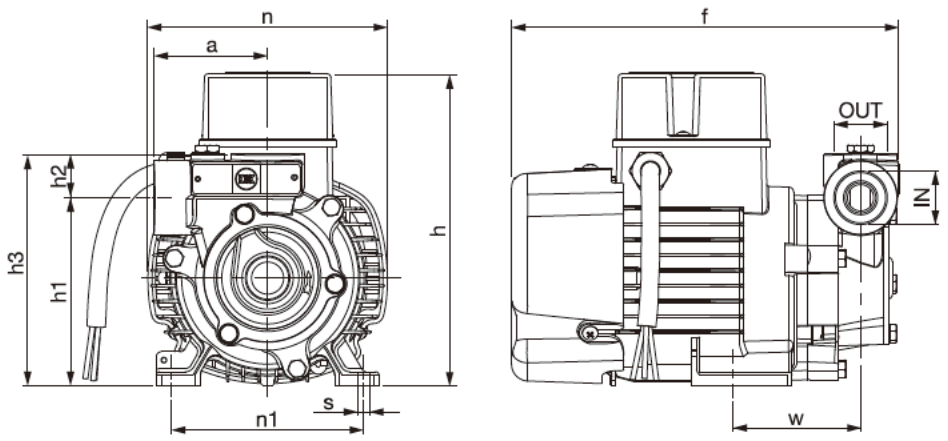
❗ · Always turn OFF the power supply before starting maintenance or repair work of the pump. Always confirm that power supply is not switched ON unknowingly.
❗ · In winter, the pump is not in use for a long time, drain off the water in the pump to prevent damage caused due to freezing of water. Empty the pump completely, wash it with clean water, and store it in a dry place.
❗ · If the pump-use is to be discontinued for a long period, wash it with clean water to remove precipitates to prevent corrosion of the pump.
❗ · If the power supply unit is damaged, request the manufacturer, agent, or a qualified person capable of avoiding danger to replace it.
❗ · Do not remodel the pump as it may lose its functionality.
❗ · Regularly clean the dirt accumulated at the external fan suction port.
❗ · If the coating on the pump gets peeled off, reapply the paint. The pump may rust if the paint is not reapplied.
⚠ · If the pump piping is removed with high temperature water present in it, the high temperature water may come in contact with the body and cause burns.
Hence, to avoid burns, wait till the water inside the pipes is cooled down sufficiently before you remove the pipes.
⚠ · To avoid suffering an injuries, empty the pump and check that component parts are not fallen due to corrosion when wasted.

Maintenance method



<Procedure>
① Cut off the power supply.
② Close the gate valves in the front and back of the pump.
③ Remove the fixing screws.
④ Remove the casing cover and remove water.
⑤ Clean the inside part.
⑥ After cleaning, assemble the pump by reversing the steps ③ to ⑤.

Component dimensions



Model No.	IN [inch]	OUT [inch]	a [mm]	f [mm]	h [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]	h3 [mm]	n [mm]	n1 [mm]	w [mm]	s [mm]	weight [kg]
05PHPNAL 05PHPNAH	1"	1"	68	232	185	119	27	146	143	115	76	7.5	7.0

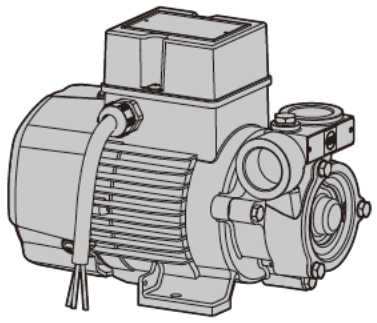
Characteristics table

Model No.	05PHPNAL	05PHPNAH
Ambient temperature	-10˚C ~ 50˚C	
Rated voltage	220 - 230V ～ , 50Hz	240V ～ , 50Hz
Power consumption	0.58kW	
Max. total head	38m	
Min. total head	5m	
Max. flow	44L/min	

Insulation class: F; IP code: IP54

KDK Company, Division of PES
Head Office : 4017 , Takaki-cho, Kasugai,Aichi , Japan

ZGP05KDLZ



تعليمات التركيب والتشغيل

مضخة ماء

رقم الطراز 05PHPNAH 05PHPNAL

اقرأ و احتفظ بهذه التعليمات.

شكرا جزيلا لشراءك هذا المنتج من KDK.

يرجى قراءة هذه التعليمات بعناية قبل محاولة تركيب، أو تشغيل أو تنفيذ عمليات الخدمة على منتج KDK.

الفشل في الامتثال للتعليمات قد يؤدي إلي الإصابة الشخصية أو أضرار في الممتلكات.

يرجى التوضيح للمستخدمين كيفية تشغيل وصيانة المنتج بعد التثبيت، وينبغي تقديم هذا الكتيب للمستخدمين.

يرجى الاحتفاظ بهذا الكتيب للرجوع إليه في المستقبل.

تعليمات السلامة

(يرجى مراعاتها بعناية)

يجب مراعاة التوضيحات التالية على الدوام لتجنب الإضرار بالمستخدمين أو الأشخاص الآخرين وتجنب تلف الممتلكات.

■ فيما يلي توضيح وتصنيف وشرح مدى الضرر أو التلف الذي يمكن أن يقع في حالة عدم الالتزام بالتفاصيل والتعليمات أو عند استخدام الوحدة بشكل خاطئ.

⚠ **تحذير**	هذه العلامة تعني: يجب التعامل مع الإجراء باهتمام وحذر حيث قد يتسبب في الوفاة أو الإصابة الخطرة.
⚠ **تنبيه**	هذه العلامة تعني: يجب التعامل مع الإجراء باهتمام وحذر حيث قد يتسبب في الإصابة أو الضرر الجسدي.

■ أنواع التفاصيل التي يجب مراعاتها مصنفة وموضحة في الأشكال التالية. (فيما يلي مجموعة من الأشكال الموضحة)

يشير هذا الرمز إلى أن الإجراء "محظور".	يشير هذا الرمز إلى وجوب تنفيذ إجراء "إجباري".

تحذيرات التركيب

(لفني الخدمة)

تحذير

لا تفكك الوحدة لإعادة التجميع.
قد يتسبب ذلك في نشوب حريق أو صدمة كهربائية
يجب تنفيذ عمليات الصيانة من قبل مركز خدمة معتمد.

يجب وضع هذا المنتج بشكل سليم وموثوق.
في حالة وجود تيار غير طبيعي أو تسرب للتيار قد يتسبب ذلك في حدوث صدمة كهربائية.

لا تقم بتركيب المنتج بطريقة غير معتمدة في التعليمات.
فقد يتسبب ذلك في حادثة لا يمكن التنبؤ بها.

يجب تركيب المضخة من قبل فني مؤهل.
قد يتسبب التركيب غير الصحيح في سقوط المنتج، مما يسبب الإصابات.

تحذيرات التركيب

اتبع الشروط المعطاة أدناه عند استخدام المضخّة

- المضخة ملائمة لضخ الماء النظيف بدرجة حرارة بين 0℃ ~ 60℃ مئوية.

الماء النظيف: يشير تعبير الماء النظيف إلى ماء الصنبور، وماء الاستخدام الصناعي، وماء الآبار الذي لا يحتوي على جسيمات غريبة (مواد صلبة).

- استخدم المضخة عند درجة حرارة محيطة بين -10℃ ~ 50℃ مئوية.
- المضخة غير ملائمة لضخ الزيت أو الماء المالح أو الكيماويات إلخ. ويجب عدم تشغيلها في أماكن بها خطر أي نوع من الانفجار.
- استخدم المضخة عند الجهد المقنن الموضّح على لوحة المواصفات.
- عند استخدام المنتج لضخ ماء ذي درجة حرارة عالية أو منخفضة، لا تلمس المنتج لأن سطح المنتج قد يصبح ساخنا أو باردا اعتمادا على درجة حرارة الماء.

الالتزام بالأمان عند استخدام المضخّة

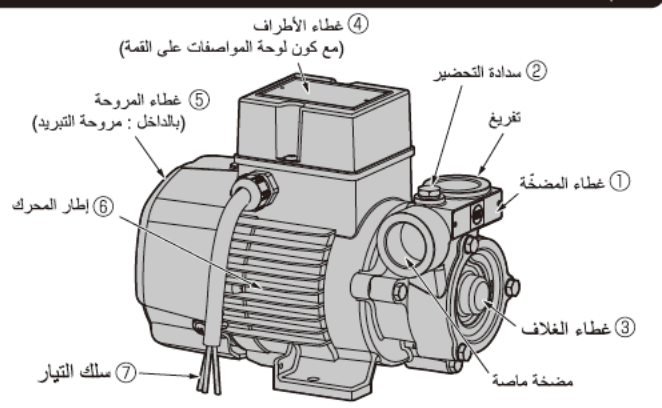
1. عناصر الأمان المتعلقة بعمليات الضخ

- دائمًا ركب غطاء الجزء الحي المشحون كهربائيا قبل تشغيل منبع القدرة فتركيب الغطاء يقلل من خطر التعرض لصدمة كهربية.
- لا تضِف ماء للمضخة. إذا تم صب ماء، قد يحدث قصر بالدائرة الكهربية، مما يسبب التلف نتيجة لانخفاض العزل.
- لا تلمس أجزاء غير الأجزاء الأساسية أثناء تشغيل المضخة.
- لا تلمس المضخة عندما تصبح ساخنة.
- لا تقم بتشغيل المضخة بينما الأدوات موضوعة فوقها.
- لتجنب التعرض لصدمة كهربائية أو إصابات، لا تستخدم المضخة في حالة تلف أي من أجزائها أو إذا لم تكن تعمل.
- لا تضع إصبعا أو شيئا في الجزء المفتوح من المضخة. يوجد خطر تعرض لصدمة كهربائية.
- لا تقم بتشغيل المضخة بدون ماء حيث أن ذلك قد يسبب ضجيجا أو تعطلا.
- لا تضع إصبعا أو شيئا في المروحة الخارجية الخاصة بالمحرّك.
- استخدام المضخة في ظروف التشغيل المذكورة على اللوحة، لأنها قد تسبب الضوضاء أو تتعرض للكسر.
- في حالة خطر التجمد، يرجى تفريغ المضخة و إعادة تشغيلها مرة أخرى عند إعادة استخدامها

2. عناصر الامتثال للتثبيت والصيانة والفحص

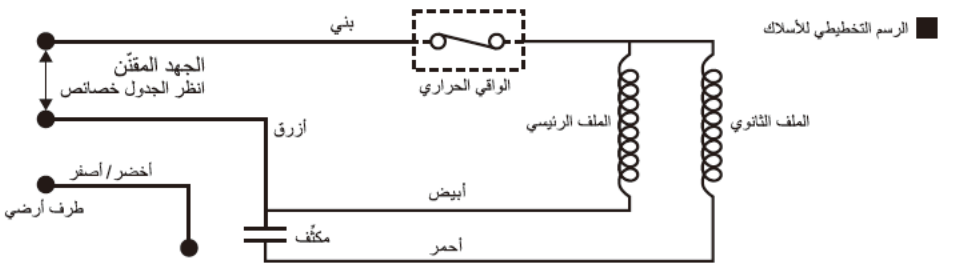
- اسعَ دائما للحصول على نصيحة خبير لأعمال الإنشاء الخاصة بالتركيب.
- الرجاء ارتداء ملابس الوقاية عند القيام بأي عمل متعلق بلمس المضخة كتركيبها أو صيانتها.
- لأن المضخة ثقيلة، فيجب التعامل معها بعناية كافية.
- يتم إجراء التثبيت والصيانة والفحص دائما بواسطة شخص مدرّب على التعامل مع المضخات.. اجعل دائما من يقوم بأعمال الأسلاك الكهربية شخص مؤهل، على سبيل المثال مهندس كهرباء.
- أوقف المضخة دائما وافصل منبع قدرة المصدر للوحة التشغيل قبل العمل.
  إذا عملت بينما منبع القدرة مشغّل، قد تتعرض لصدمة كهربائية. إذا تم تشغيل المضخة أثناء العمل، ستتعرض لخطر الإصابة.
  ركِّب دائما قاطع تسريب أرضي في مصدر منبع القدرة.
- إذا كان منبع القدرة تالفا، اطلب تبديله من المصنّع.أو الوكيل أو شخص مؤهّل لتجنب الخطر.
- هذه الآلة غير مخصّصة للاستخدام بواسطة شخص ذي قدرات بدنية أو حسية أو عقلية منخفضة أو شخص ذي خبرة أو معرفة غير كافية (بما يشمل الأطفال) ما لم يتم توجيههم بواسطة شخص مسئول عن الأمان. يجب توجيه الأطفال لعدم اللعب بهذه الآلة.

اسم كل جزء



الرقم	الاسم	المواصفات
1	غطاء المضخّة	مصبوب
2	سدادة التحضير	نحاس أصفر
3	غطاء الغلاف	نحاس أصفر
4	غطاء الأطراف	ABS
5	غطاء المروحة	PP
6	إطار المحرك	ألومنيوم
7	سلك التيار	AWG18

■ الرسم التخطيطي للأسلاك



تركيب المضخة

1. تركيب المضخة

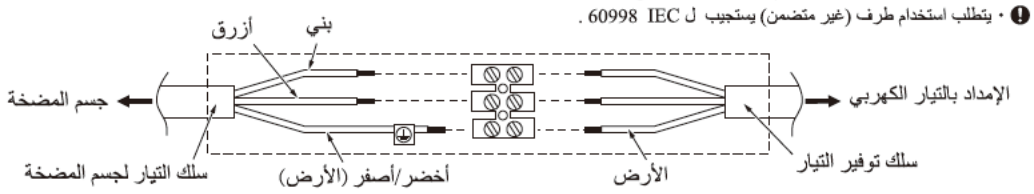
- ثبّت المضخة على سطح مستوٍ. وثبتها أفقيا. ضع القاعدة على ارتفاع 10 سم لتجنب الغمر بالماء.
- ثبّت المضخة على القاعدة باستخدام مسمار.
  (حجم المسمار الموصى به: M6, عزم إحكام الربط الموصى به: 5.5 نيوتن متر)
- يجب تثبيت المضخة بحيث لا يتم حجز أي هواء في غطاء المضخّة أو داخل الأنابيب.
- في حالة تركيب المضخة بالخارج، قم بإعداد سطح للوقاية من ضوء الشمس المباشر والمطر.
- في حالة تركيب المضخة من النوع الغاطس (تحت سطح الأرض)، قم بتوفير مجرى صرف،لتجنب فيضان الماء.
- في حالة تركيب المضخة، احتفظ بمسافة كافية حول المضخة للإصلاح والفحص.

2. الأنابيب

- ركِّب صمام مقنّن على كلا جانبي المضخة أي جانب التفريغ وجانب المص.
- في حالة تثبيت المضخة فوق سطح الماء، تحقق أن الصمام يجب أن يكون مركّبا في أنبوب المص أسفل سطح الماء.
- استخدم نوع الأنبوب الذي يضمن عدم حدوث تسريب من مادة حلقة منع التسرب.
- في حالة استخدام المضخة لنقل ماء المطر أو ماء الآبار، ثبّت مرشّحا عند مدخل المص أو الأنابيب.
- استخدم حجم الأنابيب المناسب مع الأخذ في الاعتبار ضغط الدخل للمضخّة.
- قم بالتركيب بحيث لا يتكون جزء بارز يمكن حجز الهواء به في مسار الأنابيب.
- خذ حذرك بحيث لا تتلف المضخّة في وقت توصيل أنبوب المص والتفريغ.
- لضمان كفاءة مثالية في المص، قم بتركيب المضخة بالقرب من بئر أو خزان واجعل أنبوب المص قصيرًا قدر الإمكان.
- استخدم جلبة لمنع ملامسة الأسلاك الكهربية للجزء الذي يظل ذو درجة حرارة عالية.

التوصيل الكهربي

- قم بتنفيذ أعمال التوصيل الكهربي طبقا للمعايير المتبعة في هذه الدولة. تحقق أن جهد وتردد منبع القدرة متوافقان مع القيمة العددية على لوحة مواصفات الآلة الكهربائية.
- دائما أوقف تشغيل منبع القدرة قبل بدء أعمال الصيانة والإصلاح بالمضخة. تأكد دائما أن منبع القدرة ليس مشغّلا بدون معرفة ذلك.
- استخدم مفتاح خارجي لمنبع القدرة له مسافة عزل على الأقل أكبر من 3 مم يكون موصّلا بالمضخّة.
- استخدم كابل منبع قدرة IEC60245-57| أو أعلى.
- قم بحماية كابل منبع القدرة بواسطة جلبة عازلة لها درجة حرارة مقننة ملائمة.
- يتم توصيل سلك الأرضي أولا عند تثبيت المضخّة وتتم إزالته أخيرا عند الفك.
- تاكد من ان الوصلات مربوطة بحزم بعد الانتهاء من توزيع الأسلاك.
- يتطلب استخدام طرف (غير متضمن) يستجيب ل IEC 60998 .



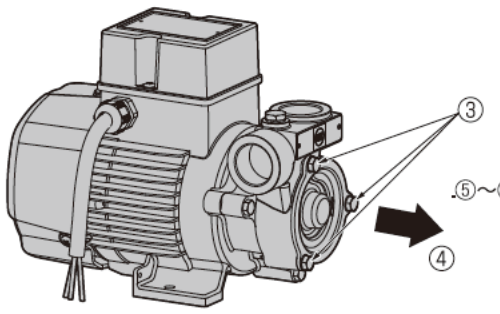
تشغيل المضخّة

- لا تبدأ تشغيل المضخّة حتى يتم ملأها تماما بماء الينبوع.
- قد يتم خدش حلقة منع التسرب الميكانيكية إذا تم تدوير المضخّة بحرية.
- سدادة التحضير ماء التحضير للاتجاه الأيسر (عكس عقارب الساعة) لفتحها. صب ماء التحضير داخل المضخّة حتى تصبح ممتلئة.
  أغلق غطاء بوابة ماء التحضير بعد ذلك.
- إذا لم يخرج الماء حتى إذا كانت المضخة تعمل بالفعل، أوقف المضخّة وتحقق من ماء التحضير.
  إذا كان مستوى الماء قد قل، املأها حتى تصبح ممتلئة وتعمل مرة أخرى.
- تحقق أنه لا يوجد صوت شاذ أو تسريب ماء في وقت تشغيل المضخة.

صيانة المضخة

- دائما أوقف تشغيل منبع القدرة قبل بدء أعمال الصيانة والإصلاح بالمضخة. تأكد دائما أن منبع القدرة ليس مشغّلا بدون معرفة ذلك.
- في حالة عدم الاستخدام لفترة طويلة في الشتاء، يجب تجفيف المضخّة لمنع التلف المتسبّب نتيجةً لتجمد الماء. قم بتفريغ المضخّة تماما واغسلها بالماء النظيف وخزّنها في مكان جاف.
- إذا تم إيقاف الاستخدام لفترة طويلة، اغسل المضخّة مقدّما بالماء النظيف لإزالة الرواسب لمنع تآكل المضخّة.
- إذا كان منبع القدرة تالفا، اطلب تبديله من المصنّع.أو الوكيل أو شخص مؤهّل لتجنب الخطر.
- لا تعيد تشكيل المضخّة حيث أن ذلك قد يسبب فقد وظيفيته إذا تم.
- تظف بصورة منتظمة الغبار ببوابة المص بالمروحة الخارجية.
- إذا تقشّر الطلاء على المضخّة، قم بوضع طلاء من جديد. قد تصدأ المضخّة إذا لم تتم إعادة وضع طلاء.
- إذا تمت إزالة أنابيب المضخّة مع وجود الماء ذي درجة الحرارة العالية داخلها، قد يلامس الماء ذو درجة الحرارة العالية الجسم مسببا حروقا. لتجنب الحروق، انتظر حتى يبرد الماء بداخل الأنابيب بالشكل الكافي قبل إزالة الأنابيب.
- لتجنب التعرض لأي إصابة، يرجى تفريغ المضخة والتأكد من أن الأجزاء المكونة لم تقع بسبب التآكل عند التخلص منها.

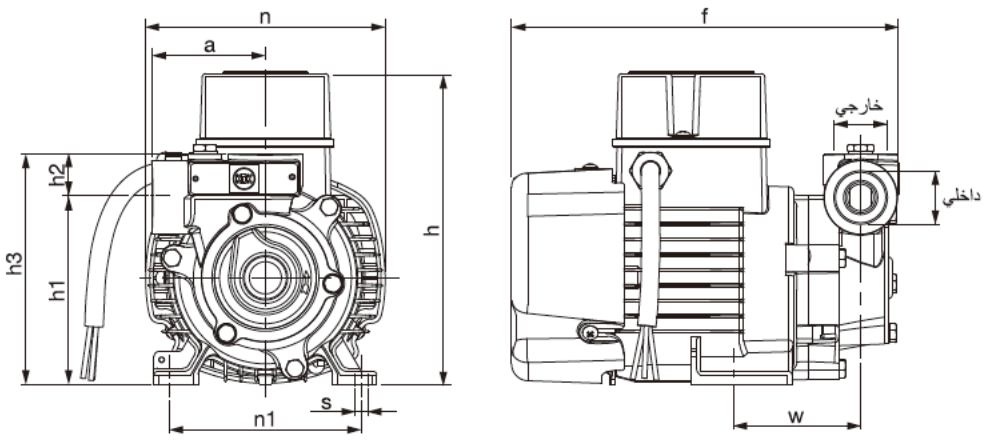
أسلوب الصيانة



<الإجراء>

① افصل منبع الطاقة.
② أغلق صمام البوابة في الجانب الأمامي والخلفي من المضخّة.
③ قم بإزالة مسامير التثبيت.
④ قم بإزالة غطاء غلاف وإزالة الماء.
⑤ تنظيف الجزء الداخلي.
⑥ بعد الانتهاء من التنظيف، قم بتجميع المضخّة بالترتيب العكسي للإجراء ③~⑤.

أبعاد المكوّنات



رقم الطراز	داخلي [بوصة]	خارجي [بوصة]	f [مم]	a [مم]	h [مم]	h1 [مم]	h2 [مم]	h3 [مم]	n [مم]	n1 [مم]	w [مم]	s [مم]	الوزن [كلغ]
05PHPNAL 05PHPNAH	1"	1"	232	68	185	119	27	146	143	115	76	7.5	7.0

جدول الخصائص

رقم الطراز	05PHPNAL	05PHPNAH
درجة الحرارة المحيطة	-10℃ ~ 50℃	
الجهد المقنّن	220 - 230V ~ , 50Hz	240V ~ , 50Hz
استهلاك القدرة	0.58kW	
الرأس الكلي الأقصى	38m	
الرأس الكلي الأدنى	5m	
أقصى سريان	44L/min	

فئة العزل: F; رمز IP: IP54

KDK Company, Division of PES
Head Office : 4017 , Takaki-cho, Kasugai,Aichi , Japan