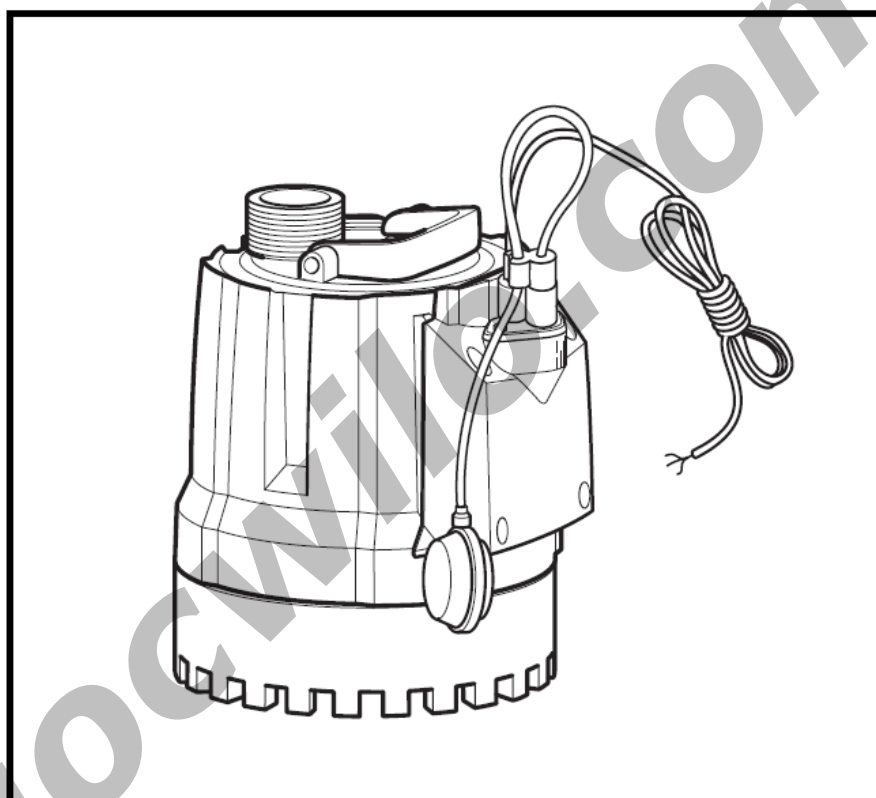




**DRAINAGE PUMP**  
**MÁY BƠM NƯỚC THẢI**  
**OWNER'S MANUAL**  
**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG**

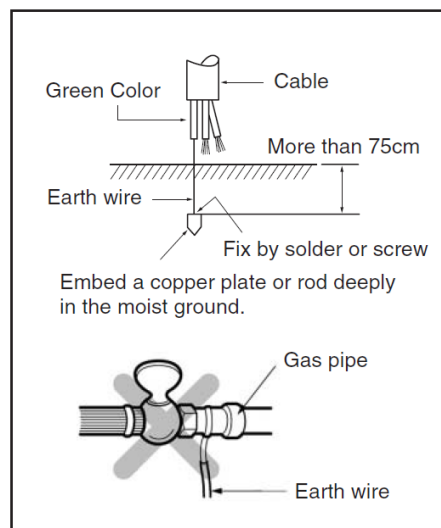


**MODEL : PD-180E, 180EA**  
**PD-300E, 300EA**  
**PD-200M, 200MA**  
**PD-350M, 350MA**

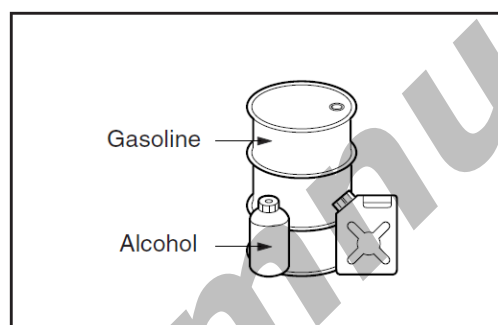
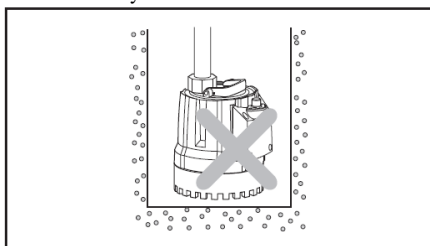
READ OVER THIS OWNER'S MANUAL BEFORE THE FIRST OPERATION  
OF YOUR PUMP FOR THE SAKE OF ITS OPTIMUM EFFICIENCY  
*ĐỌC KỸ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NÀY TRƯỚC KHI VẬN HÀNH MÁY BƠM*  
*LẦN ĐẦU ĐỂ ĐẢM BẢO HIỆU SUẤT TỐI ƯU*

## PRECAUTION BEFORE USING

### CÁC BIỆN PHÁP AN TOÀN TRƯỚC KHI SỬ DỤNG



Earth wire: Dây nối đất  
 Embed a copper plate or rod deeply in moist ground: Gắn một miếng hoặc dây đồng sâu bên dưới đất ẩm  
 Green color: Dây màu lục  
 Cable: Cáp  
 More than 75cm: Độ sâu hơn 75cm  
 Fix by solder or screw: Cố định bằng thuốc hàn hoặc vít  
 Gas pipe: Ống dẫn ga  
 Earth wire: Dây nối đất



Alcohol: Cồn  
 Gasoline: Xăng

1. Connect the earth wire before use. This enables you to prevent an accident caused by electric shock when the electric insulation is not in order.

*Nối dây đất trước khi sử dụng. Điều này giúp bạn phòng ngừa tai nạn do chập điện khi chức năng cách điện gặp sự cố.*

For your safety from danger of electric shock, please be careful not to get power plug stained with water.

*Để phòng ngừa nguy cơ chập điện, tránh để phích cắm bị ướt.*

**CAUTION IN CONNECTING THE EARTH.**

**CHÚ Ý NỐI DÂY TIẾP ĐẤT.**

Connect the earth wire after turning off the electric power.

*Nối dây nối đất sau khi ngắt điện.*

Never connect with gas pipes, otherwise it can be the cause of explosion.

*Không nối với ống dẫn khí vì có thể gây nổ.*

The earth wire of cable should be Green color among 3 wires.

*Trong 3 dây, dây màu xanh là dây nối đất.*

2. Avoid operating under the condition of dry running and delivering no water. For it will shorten the service life of pump and also cause the trouble motor.

*Tránh vận hành ở điều kiện chạy không tải và không cấp nước để tránh làm giảm tuổi thọ máy bơm và hỏng động cơ.*

3. Avoid using the pump under condition of hot water over 40°C. For it will be shorten the service life of pump.

*Không sử dụng máy bơm với nước nóng > 40°C vì sẽ làm giảm tuổi thọ máy bơm.*

4. Be careful not to use the pump solvent such as benzol, acid, inflammable liquids such as gasoline. When it is used for them, there is a risk of the fire and it will cause the trouble of the pump and also shorten the service life for it.

*Không sử dụng các dung môi như benzol, axit và chất lỏng dễ cháy như xăng vì sử dụng chúng sẽ phát sinh nguy cơ hỏa hoạn, gây hỏng hóc máy bơm và rút ngắn tuổi thọ máy bơm.*

**PRECAUTION BEFORE USING**  
**CÁC BIỆN PHÁP AN TOÀN TRƯỚC KHI SỬ DỤNG**

5. Take care of handling the pump. Prohibit to impact the pump.

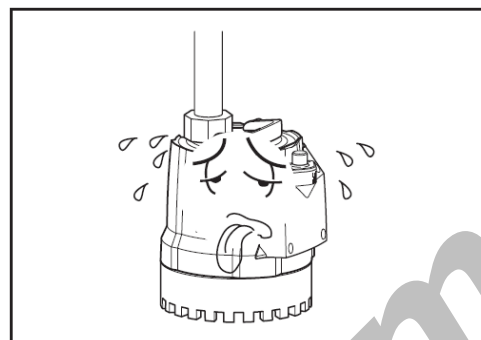
*Chú ý khi xử lý máy bơm. Tránh làm va đập máy bơm.*

Never carry the pump by the holding of cable itself.

*Không dùng dây cáp để mang vác máy bơm.*

Care should be taken during installation that the pump is not allowed to be mounted suspended freely on the delivery pipe or on the cable. It must rest on a stable surface and/or be suspended on a handle with a rope.

*Chú ý trong quá trình lắp đặt không được treo máy bơm trên ống phân phối hoặc trên dây cáp. Phải đặt máy bơm trên bề mặt chắc chắn và/hoặc treo bằng quai cầm có dây treo.*



6. The permitted voltage fluctuation is within 10% of the rated voltage.

Otherwise it will be the reason of shortening the service life of the pump.

*Mức dao động điện áp cho phép là  $\pm 10\%$  điện áp định mức.*

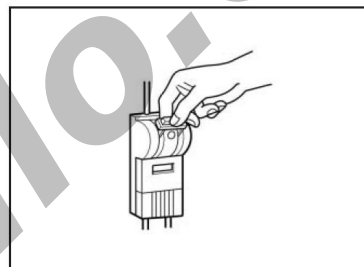
*Nếu không, tuổi thọ máy bơm sẽ bị giảm.*

7. When connect or disconnect an electric power to the pump for service, installation and repair, it should be cut off the electric switch.

*Khi kết nối hoặc ngắt kết nối máy bơm để bảo trì, lắp đặt và sửa chữa, cần phải ngắt công tắc điện.*

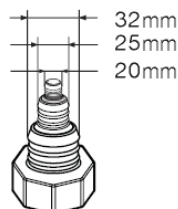
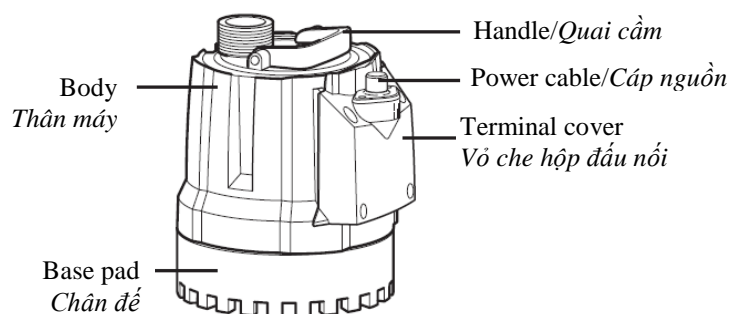
Electric connections must be protected from moisture.

*Đảm bảo các đầu nối điện không bị ẩm ướt.*

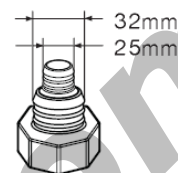


**APPEARANCE AND NAME OF THE PARTS**  
**HÌNH ẢNH BÊN NGOÀI VÀ TÊN CÁC BỘ PHẬN**

**PD-180E/300E/350M**

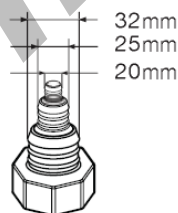
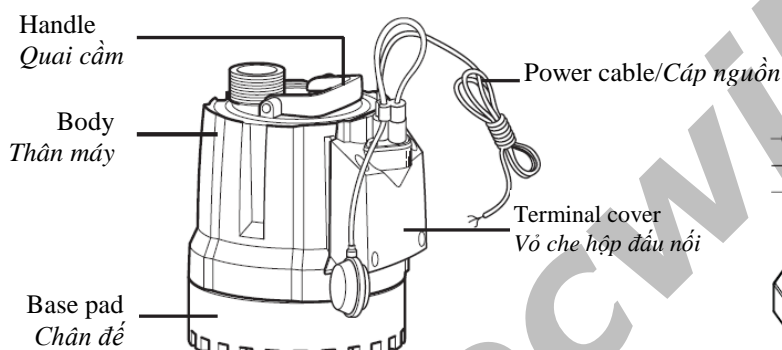


PD-200M(A)  
180E(A)

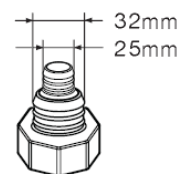


PD-350M(A)  
300E(A)

**PD-180EA/300EA/350MA**



PD-200M(A)  
180E(A)



PD-350M(A)  
300E(A)

**AREAS OF USE**

**PHẠM VI ÁP DỤNG**

This pump is used primarily as a cellar pump.

*Máy bơm này là máy bơm chìm.*

This pump can, however, be used everywhere, where water is to be moved, for instance in the household, in farming, in the garden or yard, in sanitation installations, and in many other ways as well.

*Tuy nhiên, có thể sử dụng máy bơm ở bất kỳ địa điểm nào cần thoát nước, chẳng hạn hộ gia đình, trang trại, vườn cây hoặc kho bãi, công trình vệ sinh và các địa điểm khác.*

Depending on the water level, the float switch's length can be controlled.

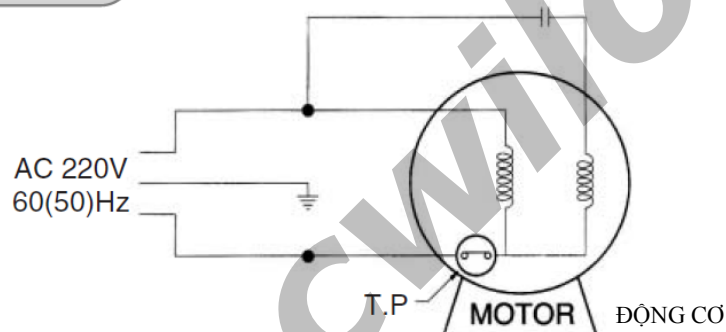
*Có thể điều chỉnh chiều dài công tắc phao tùy theo mực nước.*

## REPAIR AND CHECKING KIỂM TRA VÀ SỬA CHỮA

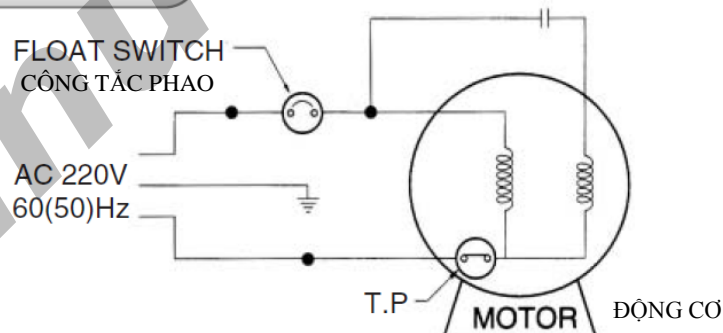
- We recommend regular inspection and maintenance to ensure long equipment life and uninterrupted operation.  
*Chúng tôi khuyến cáo kiểm tra và bảo dưỡng thường xuyên để kéo dài tuổi thọ máy bơm và vận hành trơn tru.*
- Checking and exchange for oil.  
It will be suitable for checking once per 3~6 month and exchange once per 1 year.  
*Kiểm tra và thay dầu.*  
*Kiểm tra định kỳ 3-6 tháng một lần và thay dầu mỗi năm một lần.*
- And the exchanging oil will be Turbine oil #32 or the same as it.  
*Loại dầu sử dụng là dầu tuabin 32 hoặc loại tương đương.*
- The site of the oilcap is the behind of impeller.  
*Nắp châm dầu nằm ở phía sau bánh công tác.*
- After disassemble the impeller, check or exchange for oil.  
*Kiểm tra hoặc thay dầu sau khi tháo bánh công tác.*
- When pour oil into the oil chamber, it will be suitable 80~85% of its capacity(about 55cc).  
*Khi châm dầu vào bình dầu, phải châm 80-85% dung tích bình dầu (khoảng 55cc).*

## WIRING DIAGRAM SƠ ĐỒ ĐẦU DÂY

### PD-180E/300E/350M



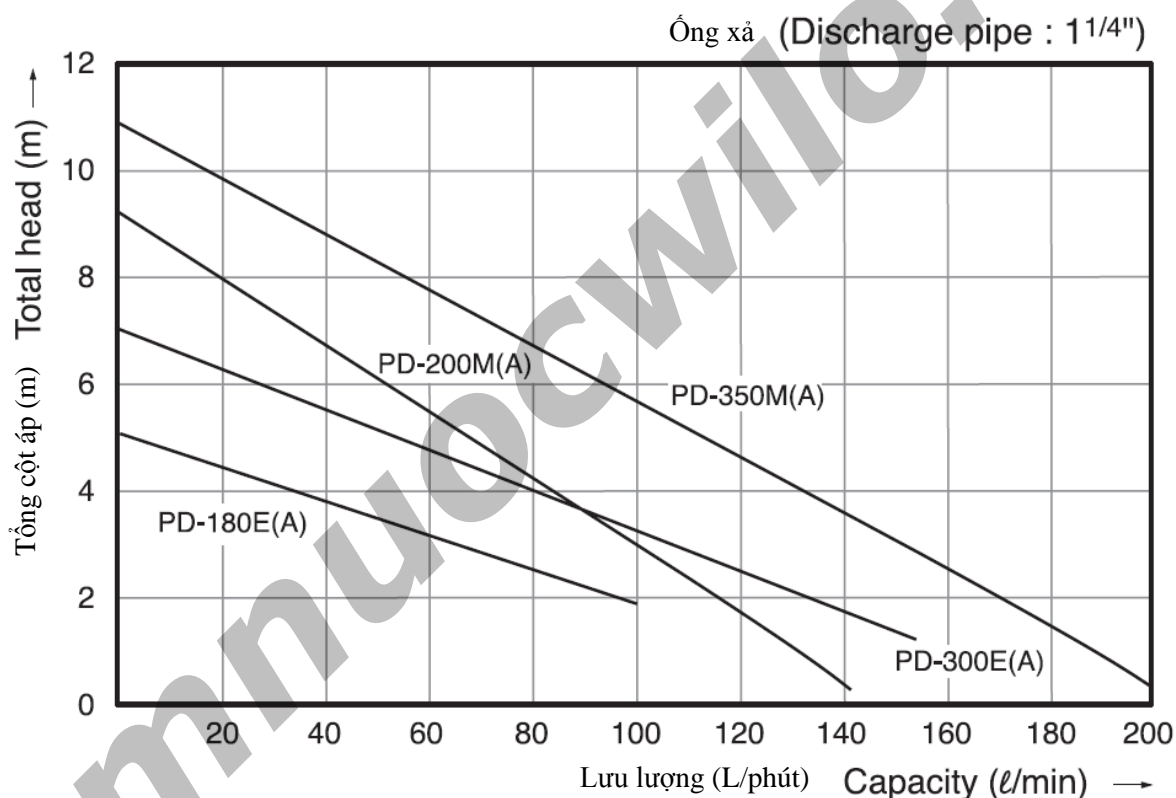
### PD-180EA/300EA/350MA



**SPECIFICATIONS**  
**THÔNG SỐ KỸ THUẬT**

Model Kiểu máy Item Tên thông số	PD-200M PD-200MA	PD-350M PD-350MA	PD-180E PD-180EA	PD-300E PD-300EA
Power source Nguồn điện	220V, 60Hz, 1Ø		220V, 50Hz, 1Ø	
Output (W) Công suất	200	350	180	300
Total head (m) Tổng cột áp	9	11	5.5	7.5
Capacity (l/min) Lưu lượng (L/phút)	130(at Ht 1m)	180(at Ht 1m)	100(at Ht 1m)	160(at Ht 1m)
Discharge pipe Ống xả	1 1/4", 020,25,32mm(hose)	1 1/4", 025,32mm(hose)	1 1/4", 020,25,32mm(hose)	1 1/4", 025,32mm(hose)

**TOTAL HEAD-CAPACITY CURVE**  
**ĐƯỜNG CÔNG TỔNG CỘT ÁP – LƯU LƯỢNG**



**TROUBLES AND COUNTER-MEASURES**  
**SỰ CỐ VÀ BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC**

<b>Troubles</b> <i>Sự cố</i>	<b>Causes</b> <i>Nguyên nhân</i>	<b>Counter-Measures</b> <i>Biện pháp khắc phục</i> (The indication . can be done by user.) ( <i>Người dùng có thể nhận biết dấu hiệu</i> )
Motor does not start. <i>Động cơ không chạy</i>	T.P <i>Bộ phận bảo vệ quá nhiệt</i>	If the motor is overheated, it doesn't operate. Then, wait till getting cold.(20~30minutes) <i>Nếu mô tơ bị quá nhiệt, không nên vận hành và chờ cho đến khi nguội hẳn (20-30 phút)</i>
	Cord disconnected. <i>Dây nguồn bị hỏng</i>	Replace the new cord. <i>Thay mới dây nguồn</i>
	Trouble in motor. <i>Động cơ bị sự cố</i>	Repair or replace the motor. <i>Sửa chữa hoặc thay mới động cơ</i>
	Too low power supply voltage. <i>Điện áp cung cấp quá thấp</i>	Consult with the power supply company. <i>Liên hệ công ty điện lực</i>
Water is not pumped out although motor runs. <i>Động cơ chạy nhưng nước không bơm ra ngoài</i>	Water level is lower than standard level. <i>Mức nước thấp hơn mức tiêu chuẩn</i>	Check the water level. <i>Kiểm tra mực nước</i>
	Trouble in the connection pipe. <i>Ống dẫn bị sự cố</i>	After checking the joint of piping, shut them perfectly. <i>Xiết chặt các khớp nối ống sau khi kiểm tra</i>
Thermal protector for motor works too often. <i>Bộ phận bảo vệ nhiệt động cơ hoạt động liên tục</i>	Too low or high power supply voltage. <i>Điện áp cung cấp quá thấp hoặc quá cao</i>	Consult with power supply company. <i>Liên hệ công ty điện lực</i>
	Impeller is contact with another part. <i>Cánh bơm tiếp xúc với bộ phận khác</i>	Repair the defects. <i>Sửa chữa các hư hỏng</i>
	Short or open circuit of the capacitor. <i>Tụ điện hở mạch hoặc đoản mạch</i>	Repair the capacitor. <i>Sửa chữa tụ điện</i>