

## GARANTÍA

Nuestros productos han sido concebidos para el uso doméstico.

**La garantía cubre** el producto contra todo defecto de fabricación hasta los tres años después de la fecha de compra.

### La garantía no cubre:

- El desgaste prematuro de las piezas debido a un exceso de suciedad en el agua.
- Los fallos eléctricos provocados por el desgaste prematuro del sello mecánico debido a la suciedad o al funcionamiento en seco de la bomba.

### Causas que invalidan la garantía de 3 años:

- Cortar o manipular el cable de alimentación.
- La manipulación de la bomba sin la autorización del personal de Jardín y Natura.
- Que la bomba haya trabajado en seco.
- Que la bomba trabaje con agua excesivamente salada o agua muy ácida o básica.
- Falta de mantenimiento.
- La pérdida de la factura o ticket de compra.
- El uso inadecuado o diferente al indicado en sus instrucciones.
- El uso industrial del producto.



Jardín y natura no se hace responsable del daño causado a personas o cosas debido a una instalación incorrecta de sus productos. Si dicha instalación se considera de vital importancia, será necesario duplicarla como medida de seguridad.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Jardín y Natura Outdoor & Garden Products S.L. declara que las máquinas que comercializamos han sido diseñadas de acuerdo con las directivas 2014/35/UE (normas EN60335-1, EN60335-2-41 y EN62233), 2014/30/UE (normas EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-6-1 y EN61000-6-3) y 2011/65/UE.

Barcelona, Julio 2017



C. Marquez  
Administrador

# NATFLOW

ES

## Bomba de pozo DPC3060 SOLAR DPC3110 SOLAR

v1.m



## AYUDA EN CASO DE AVERÍA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS	SOLUCIONES
P0	Sobrecorriente del hardware.	El modelo del motor no coincide o bien hay cortocircuito en la conexión del cable trifásico UVW.	Volver a cablear para garantizar la instalación normal de UVW.
P43	Protección de falta de fase.	Círculo abierto trifásico UVW con mala conexión.	Volver a cablear para garantizar un contacto correcto.
P46	Protección antibloqueo.	<ul style="list-style-type: none"><li>· 1) El modelo de motor o de la bomba no coincide.</li><li>· 2) El cable de extensión de la bomba es demasiado largo.</li><li>· 3) Potencia demasiado baja.</li><li>· 4) El cojinete de la bomba está atascado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· 1) Cambiar a un modelo correcto de bomba.</li><li>· 2) Reducir el cable de extensión.</li><li>· 3) Aumente la alimentación de energía.</li><li>· 4) Lavar y recolocar los cojinetes de la bomba.</li></ul>
P49	Protección sobrecorriente.	<ul style="list-style-type: none"><li>· 1) Cojinete de la bomba de agua atascado.</li><li>· 2) Conexión trifásica en cortocircuito.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· 1) Lavar los cojinetes de la bomba UVW.</li><li>· 2) Por favor, cablear para asegurar la instalación normal de UVW.</li></ul>
P50	Protección por bajo voltaje.	La tensión de entrada es demasiado baja. Selección de placas o batería VOC incorrecto.	Distribuir la potencia según las características eléctricas.
P51	Protección sobretensión.	La tensión de entrada es demasiado alta. Selección de placas o batería VOC incorrecto.	Distribuir la potencia según las características eléctricas.
P48	Protección contra funcionamiento en seco.	Falta de agua en el pozo o tanque. Aire en la tubería.	Esperar a la presencia de agua. Cortar la corriente, volver a conectar la corriente y poner en marcha la bomba después de 30 segundos.
P60	Protección por exceso de temperatura.	La temperatura del controlador MCU es más de 90°C.	Solucionado automáticamente cuando la temperatura vuelve a su temperatura normal. Instalar en espacio a la sombra y ventilado.
E8	Fallo de muestreo de la corriente.	Fallo de corriente.	Cortar la corriente y reiniciar después de 30 segundos.
PL	Escasez de energía.	<ul style="list-style-type: none"><li>· 1) Luz solar insuficiente.</li><li>· 2) El modelo de panel solar no coincide.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· 1) Espere a que vuelva la luz solar.</li><li>· 2) Consultar las instrucciones para emparejar un panel solar correcto.</li></ul>

> Para otro tipo de incidente, por favor contacte a nuestro servicio técnico (+34 93 114 51 68 // spv@jardinynatura.com // www.jardinynatura.com).



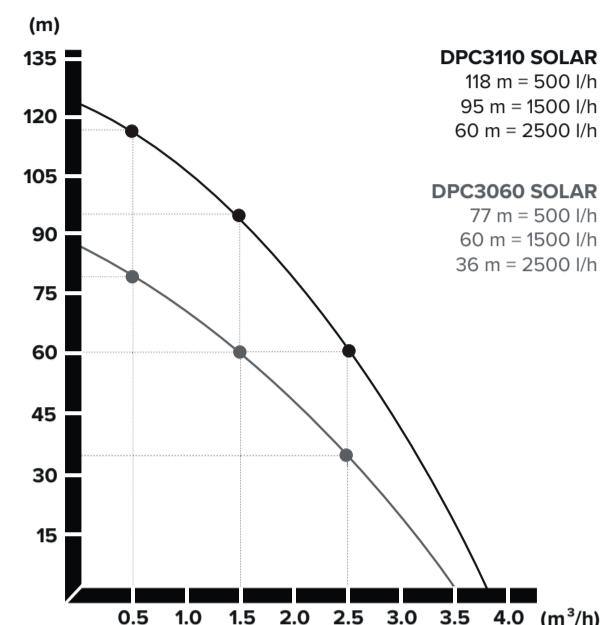
Antes de iniciar su bomba, por favor lea el manual y siga con atención las instrucciones.



Si la instalación es considerada de importancia para la seguridad de personas y propiedades, considere doblar la atención y las medidas para llevarla a cabo.

## INFORMACIÓN TÉCNICA

	DPC3060	DPC3110
Tensión de la red/Frecuencia	220-240V	220-240V
Potencia absorbida (P1)	600 W	1100W
Caudal máximo	3500 l/h	3800 l/h
Capacidad de elevación	81 m	123 m
Profundidad de inmersión	30 m	30 m
Conexión de manguera	1 1/4"	1 1/4"
Tamaño máximo de impurezas	0.5 mm	0.5 mm
Cable eléctrico	2m- 4 hilos 2mm <sup>2</sup>	2m- 4 hilos 2mm <sup>2</sup>
Peso	17kg	18,60kg
VOC máx	105 V	160 V
VOC óptimo	60 - 90 V	90 - 120V
Controlador DC	DF48	DF72



## 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

No utilice la bomba sin la caja de control original y verificada proporcionada, de lo contrario, el motor de la bomba estará en peligro.

No manipule, conecte ni desconecte el cableado cuando el controlador o el sistema estén en funcionamiento, de lo contrario existe riesgo de descarga eléctrica.

No utilice la bomba si hay personas o animales en contacto con el fluido a bombejar.

Utilice el kit de conexión subacuática NAUTILUS proporcionado con la bomba para asegurar una perfecta estanqueidad de las conexiones.

### ANTES DE SU USO

Antes de utilizarla, compruebe si la bomba está intacta (compruebe si está floja, si hay filtraciones o fugas de aceite en cada conexión, posibles daños como golpes o araños en los cables).

Si todo es correcto, un especialista debe comprobar la siguiente lista para verificar que la instalación se ha realizado conforme a la normativa vigente.



La conexión a tierra y el neutro se han instalado correctamente.



El enchufe está conectado a un disyuntor con toma de tierra.



La bomba está protegida contra las heladas y contra el funcionamiento en seco.



Las conexiones eléctricas están protegidas de la humedad y las inundaciones.



La temperatura del agua de circulación es inferior a 35°C.



Los niños no deben tener acceso a la bomba.



La bomba no puede bombejar líquidos abrasivos o sustancias distintas del agua, como combustible, detergente o productos químicos.

Cuando la longitud del cable con la bomba no es suficiente para conectarse, el diámetro del cable debe ser igual o mayor que el diámetro del cable original (4 hilos, 2 mm<sup>2</sup>). Utilice el kit **NAUTILUS** proporcionado para realizar la conexión.

Esta bomba debe instalarse en pozos que cumplan las siguientes normas:

- diámetro adecuado (3", 9-10cm). No se recomienda instalar la bomba en pozos abiertos sin una campana de refrigeración, ya que la refrigeración del motor podría resultar insuficiente;
- el agua del pozo debe estar siempre libre de todo tipo de impurezas que puedan interferir en el funcionamiento de la bomba. Si el nivel de suciedad/lodos es superior a 0,1 g/l, la bomba podría bloquearse
- con un nivel de agua dinámico estable durante el año
- con una verticalidad correcta.

Esta bomba puede instalarse en posición estacionaria con una tubería rígida o una manguera flexible.

Para evitar el efecto de golpe de ariete, es decir, la sobrepresión generada que podría provocar grietas en los accesorios instalados en los puntos finales (grifos, válvulas, etc.), la bomba incluye una válvula antirretorno.

Nunca debe instalar la bomba sujetándola sin apoyo de la tubería o del cable de alimentación. Debe sujetar la bomba por el asa especialmente suministrada con una cuerda adecuada.



## 2. GUÍA DE SELECCIÓN DE PANELES SOLARES

**!** Si ya cuentas con placas solares, asegúrate previamente de que son compatibles con la bomba o pasa a través de una batería.

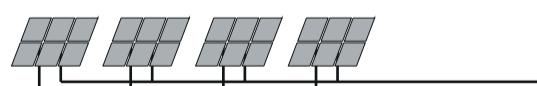
La potencia total de los paneles solares recomendada es >1,5 veces la potencia nominal de la bomba. La tensión de salida de los paneles solares, dependiendo de la configuración elegida (en serie o en paralelo) debe estar dentro de la tensión de funcionamiento recomendada VOC, de lo contrario puede causar daños irreversibles.

Ejemplo: si tenemos cuatro paneles de 400W, a 24V VOC, podemos configurarlos de las siguientes maneras:

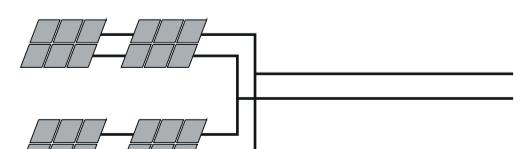
- Serie: P: 400Wx4=1600W / V: 24x4=96V



- Paralelo: P: 400Wx4=1600W / V=24V



- Mixto: P: 400Wx4=1600 W / V: 24Vx2=48V



## DPC 3060 SOLAR

Potencia de la bomba = 600 W

└ Potencia de panel recomendada= 600Wx1.5=900W

VOC = 60-90V

Paneles recomendados:

P.ej.:

2 Paneles x 450W VOC Paneles 45V en serie



## DPC3110SOLAR

Potencia de la bomba= 1100W

└ Potencia de panel recomendada= 1100Wx1.5=1650W

VOC=90-120V

Paneles recomendados:

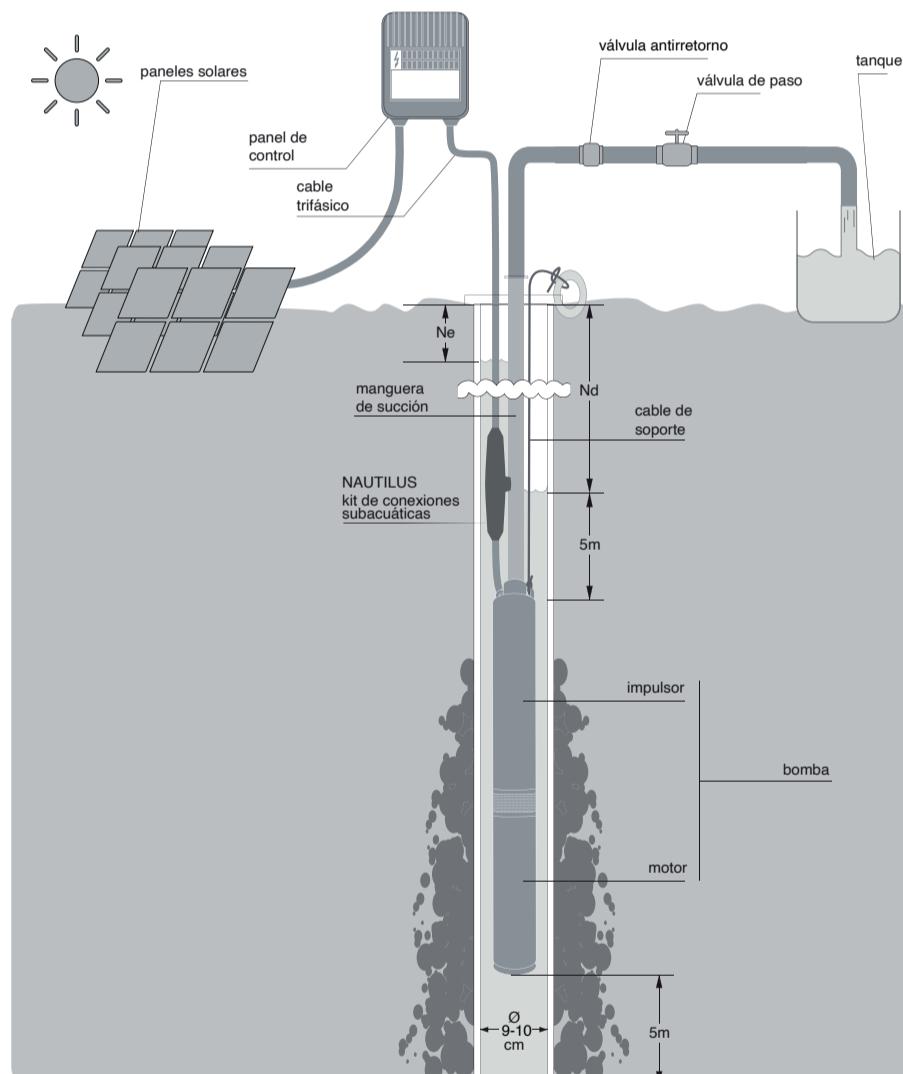
P. ej.:

4 Paneles 450W de VOC 50V mixto (series + paralelo)

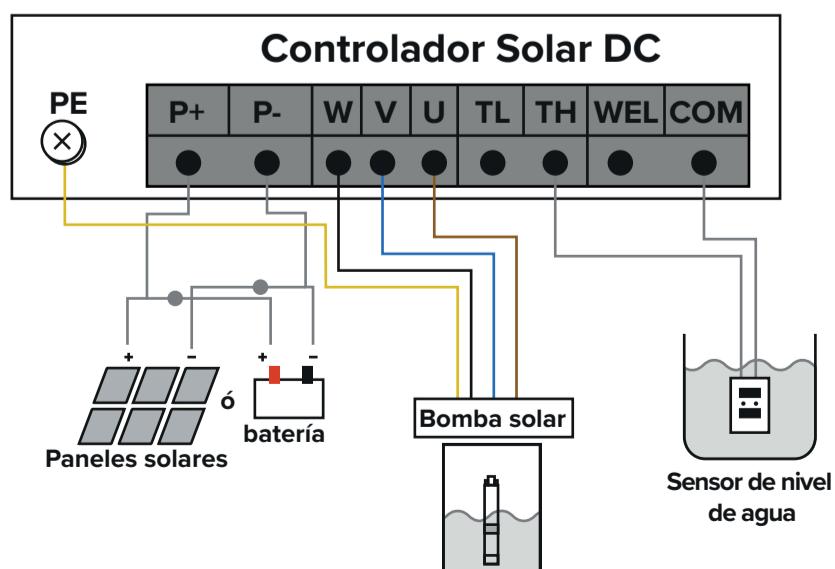


## 3. GUÍA DE INSTALACIÓN

### Plan de instalación



### Instrucciones de conexión



### Asegurar la bomba:

Instala la bomba en un pozo vertical. La distancia entre la base de la bomba y el fondo del pozo debe ser de al menos 5 m. La distancia entre la parte superior de la bomba y los niveles dinámicos de agua también debe ser de al menos 5 m.

### Conexión:

- Sujete el cable submarino con abrazaderas cada 3 m y asegúrese de que no se enrolla alrededor de la bomba.
- Conecte los cables de fase (negro W1, marrón U1 y azul V1) y tierra (amarillo) en el bloque de conexión según sus colores.
- Compruebe si los cables están bien conectados.

## 4. PANEL DE CONTROL

### A. Indicador LED



- Tensión (V): luz encendida en modo de visualización de la tensión, si no, apagada.
- RPM (RPM): luz encendida en modo de visualización de RPM, apagada en caso contrario.
- Corriente (A): luz encendida en modo de visualización de corriente, apagado en caso contrario.
- Potencia (W): luz encendida en modo de visualización de potencia, apagado en caso contrario.
- Indicador de agua llena del depósito (Tank): luz encendida cuando el depósito de agua está lleno, apagado en caso contrario.
- Falta de agua del pozo (Well): luz encendida cuando el pozo tiene falta de agua, apagado en caso contrario.
- Indicador de funcionamiento en modo solar (MPPT): luz encendida cuando funciona con energía solar, apagado en caso contrario.
- Potencia y funcionamiento (Power): intermitente cuando la bomba está parada y siempre encendido cuando está en funcionamiento.

Botón	Función
Set Key	· Parámetros de fábrica y ajustes. No usar.
Enter	· OK.
Up	· Tecla de ajuste de la velocidad de marcha, cada vez que se pulsa, la velocidad aumenta una marcha.
Down	· Tecla de ajuste de la velocidad de marcha, cada vez que se pulsa, la velocidad disminuye una marcha.
Switch	· En la interfaz de estado de funcionamiento, cambia el modo de visualización. El modo de visualización cambia cíclicamente entre tensión (V) -> velocidad (RPM) -> corriente (A) -> potencia (W).
On/Off	· En funcionamiento, pulse el botón para parar. En parada, pulse el botón para encender.

## 5. FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA

### Para encender la bomba:

#### 1 SIN INTERRUPTOR FLOTANTE ACTIVO

 La bomba comienza a funcionar por defecto al pulsar ON/OFF.

#### 2 CON INTERRUPTOR FLOTANTE

 La bomba entra en funcionamiento siguiendo la señal del interruptor flotante.

#### 3 FALTA DE AGUA EN EL TANQUE

La bomba entra en funcionamiento siguiendo la señal del interruptor flotante.

#### 4 TANQUE LLENO

La bomba entra en funcionamiento siguiendo la señal del interruptor flotante.

### Para parar la bomba

#### 1 SEÑAL DEL INTERRUPTOR FLOTANTE

En el estado de funcionamiento de la bomba, cuando se detecta que el tanque está lleno (la luz del tanque se enciende), la bomba se detendrá inmediatamente, así como cuando se detecta escasez de agua en el pozo (la luz del pozo se enciende).

#### 2 PARADA DE BOMBEO EN SECO

Cuando la bomba detecta falta de agua durante 20s, se detendrá inmediatamente e informará de un fallo (P48). La bomba arrancará 10 minutos más tarde si detecta agua.

#### 3 MANUALMENTE

 En estado de funcionamiento, pare la bomba pulsando el botón ON/OFF.

### Para hacer funcionar la bomba

Cada vez que la bomba de agua arranque, reconocerá el modo de alimentación de DC (batería) y PV (solar). El tiempo de reconocimiento es de 20S, y luego cambia al modo correspondiente para funcionar. Durante el proceso de reconocimiento, la velocidad de ajuste no es válida.

#### 1 MODO DC

En el modo DC (batería), la velocidad de la bomba de agua es ajustable, y el rango ajustable es 1000-4000RPM. La velocidad de ajuste por defecto es de 4000RPM, y la velocidad se puede ajustar mediante la tecla  o . Cada vez que pulse el botón de incremento (o disminución), la velocidad de ajuste aumentará (o disminuirá) en una marcha. A medida que la bomba de agua funciona, el voltaje de la fuente de alimentación de CC (batería) continuará bajando. Para evitar una descarga excesiva, la bomba de agua deja de funcionar cuando la tensión es inferior a la tensión de protección eléctrica correspondiente.

DPC3060 SOLAR	40
DPC3110 SOLAR	60

#### 2 PV (SOLAR) MODE

En el modo PV (solar), el ajuste de la velocidad de la bomba es similar al del modo CC, y es válido el límite de velocidad máxima (4000RPM). La velocidad de funcionamiento de la bomba también viene determinada por la potencia actual del panel solar. El sistema realiza un seguimiento en tiempo real de la potencia máxima del panel solar

(MPPT en la interfaz del regulador). Cuando la luz solar aumenta, la potencia de salida del panel solar aumenta, entonces la velocidad de funcionamiento de la bomba de agua aumenta, y viceversa. En el modo PV, el indicador MPPT parpadea. Cuanto más rápida sea la frecuencia de parpadeo, más cerca estará del punto de funcionamiento máximo. Si la frecuencia de parpadeo es más lenta, o no parpadea, significa que en ese momento la potencia está increpando para llegar a su máximo.

Si la energía solar es insuficiente, la velocidad de funcionamiento de la bomba de agua seguirá disminuyendo. Cuando la velocidad sea inferior a 600rpm, la bomba de agua se detendrá e informará de un fallo. Al informar del fallo, la bomba intentará arrancar cada 10s, 5 veces. Si no consigue arrancar, volverá a intentarlo cada 10 minutos.

## 6. MANTENIMIENTO

Esta bomba es un producto de calidad probado en la práctica y libre de mantenimiento que está sometido a rigurosas inspecciones finales. Sin embargo, es necesario revisarla y limpiarla regularmente para asegurar una larga duración y un servicio sin interrupciones.

#### Consejos para un buen mantenimiento:

- Antes de cualquier trabajo de mantenimiento desconecte el enchufe de la red.
- Antes de guardar su bomba por un largo período de tiempo o durante el invierno, es preciso limpiar la bomba con agua, luego vaciarla completamente y almacenarla en seco.
- Si no quiere guardarla, se recomienda revisar semanalmente su funcionamiento.
- Si la bomba lleva mucho tiempo sin funcionar pulse el interruptor brevemente para comprobar si el rotor gira como es debido.

## 7. RECICLAJE



¡No deseche herramientas eléctricas en la basura! Según la Directiva europea 2011/65/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y en cumplimiento con el derecho nacional, las herramientas eléctricas usadas se tienen que separar y reciclar sin dañar el medioambiente. El embalaje se compone de materiales reciclables que puede desechar en los puntos locales de recogida selectiva. Solicite información a las autoridades locales o municipales.

