

# MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

**PYD**

ELECTROBOMBAS

**Serie  
PDC**



Por favor, lea atentamente este manual antes del uso del equipo.

Modelo	Potencia P <sub>2</sub> (kW)	Caudal (m <sup>3</sup> /h)	1.2	3.0	4.8	5.4	6.6	7.8	9.6	10.8	12.6	15
<b>PDC70/037(T)</b>	0.37	Altura (m)	19	16	12	11	8	-	-	-	-	-
<b>PDC70/055(T)</b>	0.55		25	22	18	16	12	-	-	-	-	-
<b>PDC90/075(T)</b>	0.75		28	26	24	22	20	18	-	-	-	-
<b>PDC120/055(T)</b>	0.55		20	19.5	18.5	17.5	17	15	-	-	-	-
<b>PDC120/090(T)</b>	0.9		29.5	28	26.5	25	24	22	19	16	-	-
<b>PDC120/150(T)</b>	1.5		36	33.5	32	31	29	27.5	24	21	-	-
<b>PDC200/090(T)</b>	0.9		23	21.5	20	19.5	19	18.5	17	15	-	-
<b>PDC200/150(T)</b>	1.5		31.5	30	29	27	26.5	26	24	22.5	21	-
<b>PDC200/185(T)</b>	1.85		38.5	36.5	35.5	35	33	32	30.5	29	25	23

## CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Electrobomba centrífuga biturbina construida en Acero Inoxidable AISI 316 especialmente apropiada para el suministro de agua potable, presurización doméstica, riegos de jardín reducido, lavado a presión, tratamiento de agua, torres de refrigeración e intercambiadores de calor, integrada a diferentes tipos de maquinaria industrial.

### CÓDIGO

**PDC 120 / 150 T**

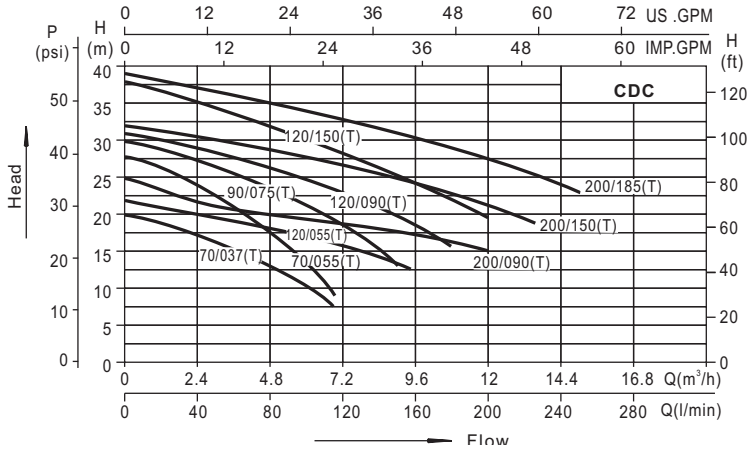
- Trifásica: T
- Monofásica: sin letra
- Potencia (P2): 1.5 Kw
- Caudal nominal: 120L/min
- Bomba centrífuga en acero inox.

### ESTRUCTURA

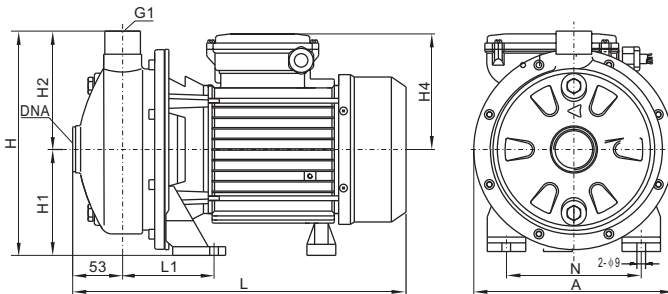
NO	Descripción	Material
1	O-ring	FPM
2	Difusor	SUS316
3	Sello Mecánico	
4	Tuerca	SUS316
5	Tapa delantera	SUS316
6	Impulsor	SUS316
7	Cubierta	SUS316

Note: materials (silicon or rubber) of o-ring are available upon request.

## CURVAS DE RENDIMIENTO



## DIMENSIONES



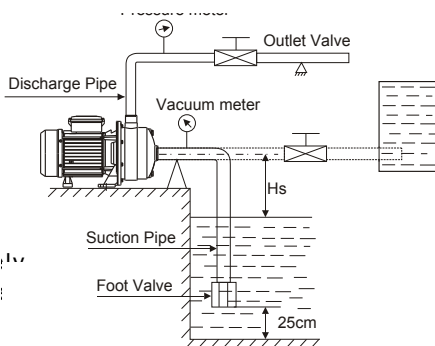
Model	A	L1	N	H	H1	H2	Single-phase		Three-phase		DNA
							L	H4	L	H4	
PDC 70/037(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 $\frac{1}{4}$
PDC 70/055(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 $\frac{1}{4}$
PDC 90/075(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 $\frac{1}{4}$
PDC 120/055(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 $\frac{1}{4}$
PDC 120/090(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 $\frac{1}{4}$
PDC 120/150(T)	230	95	140	249	118	131	367	120	352	111	G1 $\frac{1}{4}$
PDC 200/090(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 $\frac{1}{2}$
PDC 200/150(T)	208	95	140	229	106	123	367	120	352	111	G1 $\frac{1}{2}$
PDC 200/185(T)	230	109	140	249	118	131	382	138	382	118	G1 $\frac{1}{2}$

## INSTALACIÓN

1. La bomba eléctrica debe colocarse lo más cerca posible del nivel del agua para obtener la elevación mínima de succión y reducir la pérdida de carga.
2. Deben instalarse en lugares secos y ventilados y a salvo de posibles inundaciones.
3. Si la instalación debe ser permanente, la bomba debe estar unida al suelo o a la tierra usando los agujeros del soporte de la bomba.

### TUBOS DE ASPIRACIÓN

1. La tubería de succión debe mantenerse sumergida a 50 cm por debajo del nivel del agua, pero a 20 cm por encima del fondo del agua para evitar la formación de remolinos u otros problemas.
2. La instalación de la tubería de succión debe ser:  $H_s 10 - (HPSH) r - 0.5 - h_w$  ( $h_w 0.5 \text{ a } 1.0$ )
3. Las uniones o conexiones deben ser absolutamente herméticas, se recomienda reducir las curvas del tubo al mínimo posible.
4. Para evitar pérdidas de carga, se sugiere reducir las curvas de la tubería de descarga y hacerla lo más corta posible.
5. Las tuberías no deben estar junto a la bomba, sino en soportes separados.
6. Se recomienda instalar medidores de vacío / presión en las tuberías de succión y descarga para observar la operación de trabajo.



## CONEXIÓN ELÉCTRICA

1. Asegúrese de que el voltaje, la frecuencia y la fase se ajusten a los marcados en la placa de identificación.
2. La bomba eléctrica debe tener una conexión a tierra confiable e instalar un interruptor de circuito de fuga a tierra de alta sensibilidad (IN 30mA) para evitar el riesgo de descargas eléctricas mortales en caso de una conexión a tierra defectuosa.
3. Todos los conductores deben ser instalados por electricistas profesionales (poseedores de certificados de habilidad electrotécnica emitidos por la Administración Estatal de Seguridad Laboral), de acuerdo con los estándares locales. Las bombas eléctricas deben estar conectadas a tierra.
4. Los diferentes tipos de conexiones y cables de alimentación dañados deben ser reemplazados por el fabricante, el servicio técnico o una persona calificada similarmente para evitar riesgos.

## OPERACIÓN

1. Asegúrese de que el eje gire libremente.
2. Verifique la dirección de rotación del motor como se indica en la cubierta del ventilador. (Si se ve desde el extremo de la cubierta del ventilador, la rotación del ventilador debe ser en el sentido de las agujas del reloj)
3. Llene la bomba y el tubo de succión a través del tapón de llenado, y apague la válvula de salida.
4. Inicie la bomba y ajuste el flujo y la altura por la válvula de salida para cumplir con los datos de la bomba.

5. Si el motor no arranca o no suministra agua, consulte nuestra guía de solución de problemas con los posibles problemas y las acciones consiguientes a tomar. Esta información se encontrará en las siguientes páginas.

6. Apague la válvula de salida antes de desconectar la fuente de alimentación de la bomba.

## MANTENIMIENTO

1. La marcha lenta dañaría el sello mecánico sin posibilidad de reparación.
2. Está prohibido arrancar la bomba con frecuencia, debe desconectar el interruptor cuando la fuente de alimentación se interrumpa repentinamente.
3. No se permite el uso de la válvula de aspiración para ajustar el caudal.
4. Cuando el agua es insuficiente, debe detener la bomba.
5. Si hay algún ruido anormal, por favor detenga la bomba y compruebe.
6. Si la bomba no se utiliza durante mucho tiempo o se detiene a baja temperatura, se debe drenar el agua para evitar dañar el cuerpo de la bomba por congelación.
7. Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por falta de experiencia y/o conocimiento.
8. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
La bomba funciona pero no saca agua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El circuito de tubos de succión y descarga y el impulsor están bloqueados.</li> <li>2. Los conectores de succión tienen fugas.</li> <li>3. El nivel de agua es más bajo de lo requerido.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie el circuito de tubos y el impulsor.</li> <li>2. Selle las superficies de conexión.</li> <li>3. Vuelva a instalar y baje la tubería de succión.</li> </ol>
2. Caudal insuficiente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impulsor seriamente dañado.</li> <li>2. El anillo de sellado está dañado.</li> <li>3. La velocidad del motor es menor que la requerida.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplazar por uno nuevo.</li> <li>2. Reemplazar por uno nuevo.</li> <li>3. Asegúrese de que el voltaje sea normal.</li> </ol>
3. Pérdida de altura.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rotación incorrecta.</li> <li>2. NPSH debido a la alta temperatura del agua.</li> <li>3. Impulsor seriamente dañado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambiar el cableado del motor (motor trifásico).</li> <li>2. Reduzca la temperatura de los líquidos.</li> <li>3. Reemplazar por uno nuevo.</li> </ol>
4. Sobrecalentamiento del motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flujo por encima del alcance aplicable.</li> <li>2. Hay un desgaste mecánico.</li> <li>3. El voltaje es más bajo o más alto que el estándar o el ventilador del motor está dañado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que se eligió el modelo de bomba correcto o ajuste la válvula de salida para que la bomba funcione alrededor del alcance nominal.</li> <li>2. Verifique y elimine el desgaste mecánico.</li> </ol>
5. Fugas en la bomba.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cojinete del motor está dañado o falta aceite lubricante.</li> <li>2. La vibración es causada por el terreno desequilibrado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplazar por uno nuevo.</li> <li>2. Reemplazar por uno nuevo.</li> </ol>
6. Mucha vibración del motor, ruido fuerte, el rodamiento se calientan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cojinete del motor está dañado o falta aceite lubricante.</li> <li>2. La vibración es causada por el terreno desequilibrado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El motor de ajuste está alineado con el centro de la bomba, reemplace el cojinete o limpie el cojinete y agregue aceite lubricante.</li> <li>2. Alinee la base y ajuste el perno del soporte.</li> </ol>
7. Hay ruido en la bomba	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flujo está por encima del alcance aplicable y causa la pérdida de la cabeza.</li> <li>2. La tuerca está suelta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que se eligió el modelo de bomba correcto y apague la válvula de salida.</li> <li>2. Apretar tuercas.</li> </ol>

Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso

Model	Power P <sub>2</sub> (kW)	Flow (m <sup>3</sup> /h)	1.2	3.0	4.8	5.4	6.6	7.8	9.6	10.8	12.6	15
<b>PDC70/037(T)</b>	0.37	Head (m)	19	16	12	11	8	-	-	-	-	-
<b>PDC70/055(T)</b>	0.55		25	22	18	16	12	-	-	-	-	-
<b>PDC90/075(T)</b>	0.75		28	26	24	22	20	18	-	-	-	-
<b>PDC120/055(T)</b>	0.55		20	19.5	18.5	17.5	17	15	-	-	-	-
<b>PDC120/090(T)</b>	0.9		29.5	28	26.5	25	24	22	19	16	-	-
<b>PDC120/150(T)</b>	1.5		36	33.5	32	31	29	27.5	24	21	-	-
<b>PDC200/090(T)</b>	0.9		23	21.5	20	19.5	19	18.5	17	15	-	-
<b>PDC200/150(T)</b>	1.5		31.5	30	29	27	26.5	26	24	22.5	21	-
<b>PDC200/185(T)</b>	1.85		38.5	36.5	35.5	35	33	32	30.5	29	25	23

## FEATURES AND APPLICATIONS

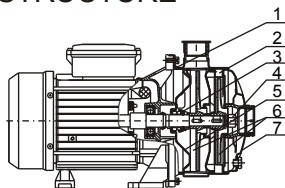
The overcurrent component is SUS316 material, Volute pump body adopts liquid bulging technology, compact and firm, Double impeller structure with high lift and high efficiency, Mechanical shaft seal, safe and reliable.

Apply to Circular cleaning system for industrial production lines in all fields, Home water system, booster unit, Agricultural and horticultural sprinkler irrigation, cooling tower.

### STRUCTURE

'MBOLS

PDC 120 / 150 T

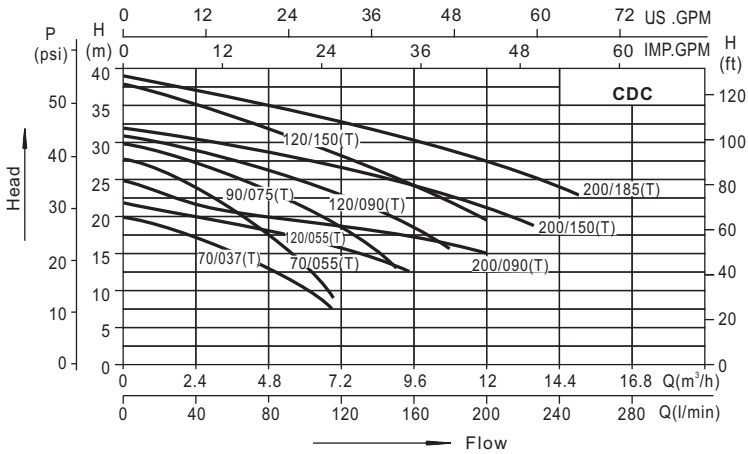


- Three phase: T
- Single phase without marks
- Power(P2): 1.5 kW
- Rated flow: 120 L/min
- Stainless steel centrifugal pump

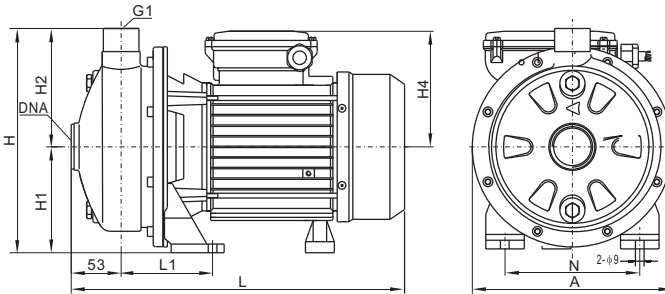
NO	Description	Material
1	O-ring	FPM
2	Diffusor	SUS316
3	Mechanical Seal	
4	Nut	SUS316
5	Front Cover	SUS316
6	Impeller	SUS316
7	Casing	SUS316

Note: materials(silicon or rubber) of o-ring are available upon request.

## PERFORMANCE CURVES



## OVERALL DIMENSION



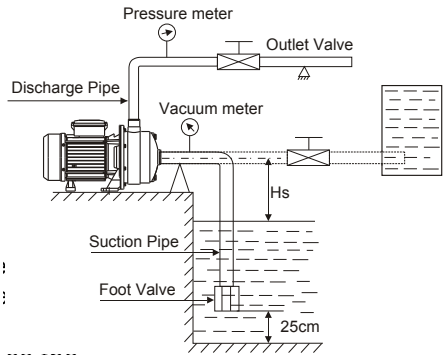
Model	A	L1	N	H	H1	H2	Single-phase		Three-phase		DNA
							L	H4	L	H4	
PDC 70/037(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
PDC 70/055(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
PDC 90/075(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
PDC 120/055(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
PDC 120/090(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
PDC 120/150(T)	230	95	140	249	118	131	367	120	352	111	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
PDC 200/090(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
PDC 200/150(T)	208	95	140	229	106	123	367	120	352	111	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
PDC 200/185(T)	230	109	140	249	118	131	382	138	382	118	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>

## INSTALLATION

- 1.The electric pump must be placed as near as possible to the water level in order to obtain the minimum suction lift and reduce the loss of head.
- 2.They should be installed in dry, airy places and safe from any possible flooding.
- 3.If the installation is to be permanent, pump should be attached to the floor or ground using the holes pump bracket.

## SUCTION AND DELIVERY PIPES

- 1.The suction pipe must be kept submerged 50cm below water level but 20cm above the water bottom to prevent the formation of whirls and its inevitable consequence.
- 2.The installation of suction pipe should be:  
 $H_s = 10 - (H_{PSH}) - r - 0.5 - h_w$  ( $h_w = 0.5 - 1.0$ )
- 3.The unions or connections must be absolutely watertight, it is recommended to reduce pipe bends to the minimum possible.
- 4.To avoid head losses, it is suggested to reduce the bends of discharge pipe and make it short as possible.
- 5.The pipes should not weight on the pump, but on separated supports.
- 6.It is recommended to install vacuum/pressure meters on suction and discharge pipes to observe the operation.



## ELECTRICAL CONNECTION

- 1.Make sure voltage, frequency, phase is conform to those marked on the nameplate.
- 2.The electric pump should be reliable grounded, and install a high sensibility earth leakage circuit breaker(IN 30mA) to prevent the risk of mortal electric shocks in case of faulty grounding.
- 3.All conductors should be installed by professional electricians (holders of certificates of electrotechnical skill issued by the State Administration of Work Safety). in accordance with local standards. Electric pumps must be grounded.
- 4.Type Y attachment Damaged supply cords to be replaced by the Manufacturer, service agent or similarly qualified person to avoid hazard.

## OPERATION

- 1.Make sure that the shaft rotates freely.
- 2.Verify the motor sense of rotating as indicated on the fan cover. (If viewed from the fan cover end, the rotation of fan should be clockwise)
1. Fill pump and the suction pipe through the filling plug, and turn off the outlet valve.
- 3.Fill pump and the suction pipe through the filling plug, and turn off the outlet valve.



4. Start the pump, and adjust flow and head by outlet valve to meet the pump's data.
5. If motor fails to start or does not deliver water, refer to our troubleshooting guide with the possible problems and consequent actions to take. This information will be found on the next pages.
6. Turn off the outlet valve prior to turn off the pump power supply.

## MAINTENANCE

1. Dry running would damage the mechanical seal beyond repair.
2. The pump should avoid frequent operation, and power switch should turn off when voltage change suddenly.
3. To avoid the losses of head, it should not use the inlet valve to adjust the flow.
4. When the pumped water is disrupt or insufficient, please turn off the pump to avoid dry operation.
5. If there is any abnormal noise, the pump should be turned off for faultfinding.
6. Pump body should be drained during periods of low temperatures or long periods of inactivity, if this inactivity last longer. Pump should be cleaned and kept in a dry and airy place.
7. This appliance 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 appliance by a person responsible for their safety.
8. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

## TROUBLESHOOTING GUIDE

PROBLEMS	POSSIBLE CAUSES	SOLUTIONS
1. The pump does not deliver any flow.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The suction and discharge pipes circuit and impeller blocked.</li> <li>2. The suction connectors is air leaking.</li> <li>3. Water level is lower than required.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clean pipes circuit and impeller.</li> <li>2. Sealed the connecting surfaces.</li> <li>3. Reinstall and lower the suction pipe.</li> </ol>
2. Insufficient Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impeller seriously damaged and corrosive.</li> <li>2. Seal Ring is damaged and corrosive.</li> <li>3. Motor Speed is lower than the required.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace by new one.</li> <li>2. Replace by new ring.</li> <li>3. Make sure the voltage is normal.</li> </ol>
3. Losses of Head	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wrong Rotation.</li> <li>2. NPSH because of high water temperature.</li> <li>3. Impeller seriously damaged and corrosive.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Change motor wiring (3 phase motor).</li> <li>2. Lower the liquids temperature.</li> <li>3. Replace by new one.</li> </ol>
4. Motor overheating	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flow beyond the applicable scope.</li> <li>2. There is mechanical wearing.</li> <li>3. The voltage is lower or higher than standard or motor fan is damaged.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure the correct pump model was chosen or adjust the outlet valve to make the pump working around rated scope.</li> <li>2. Check and erase the mechanical wearing.</li> </ol>
5. Pump leak seriously	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor bearing is damaged or lack lubricating oil.</li> <li>2. Vibration is caused by the unbalanced ground.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace by new one.</li> <li>2. Replace by new one.</li> </ol>
6. Motor big vibration, loud noise, bearing become hot.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor bearing is damaged or lack lubricating oil.</li> <li>2. Vibration is caused by the unbalanced ground.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust motor is lined with the center of pump, replace bearing or clean bearing and add lubricant oil.</li> <li>2. Level up the base, and fasten the bolt of bracket.</li> </ol>
7. There is noise in Pump	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flow is beyond the applicable scope and cause the loss of head.</li> <li>2. Nut is loose.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure the correct pump model was chosen and turn off the outlet valve.</li> <li>2. Fasten any possible nuts.</li> </ol>

All specifications change without prior notice.

Modèle	P. P <sub>2</sub> (kW)	Débit (m <sup>3</sup> /h)	1.2	3.0	4.8	5.4	6.6	7.8	9.6	10.8	12.6	15
<b>PDC 70/037(T)</b>	0.37	H. (m)	19	16	12	11	8	-	-	-	-	-
<b>PDC 70/055(T)</b>	0.55		25	22	18	16	12	-	-	-	-	-
<b>PDC 90/075(T)</b>	0.75		28	26	24	22	20	18	-	-	-	-
<b>PDC 120/055(T)</b>	0.55		20	19.5	18.5	17.5	17	15	-	-	-	-
<b>PDC 120/090(T)</b>	0.9		29.5	28	26.5	25	24	22	19	16	-	-
<b>PDC 120/150(T)</b>	1.5		36	33.5	32	31	29	27.5	24	21	-	-
<b>PDC 200/090(T)</b>	0.9		23	21.5	20	19.5	19	18.5	17	15	-	-
<b>PDC 200/150(T)</b>	1.5		31.5	30	29	27	26.5	26	24	22.5	21	-
<b>PDC 200/185(T)</b>	1.85		38.5	36.5	35.5	35	33	32	30.5	29	25	23

## CARACTÉRISTIQUES ET APPLICATIONS

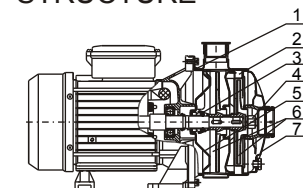
Le composant de surintensité est matériel de SUS316, corps de pompe de Volute adopte le liquide technologie bombée, compacte et ferme, structure à double roue avec élévation élevée et haute efficacité, joint d'arbre mécanique, sûr et fiable.

Appliquer au système de nettoyage circulaire pour les lignes de production industrielle dans tous les domaines, Accueil système d'eau, unité d'appoint, irrigation par aspersion agricole et horticole, tour de refroidissement.

## STRUCTURE

### SYMBOLES

PDC 120 / 150 T



Three phase: T  
Single phase without marks

Power(P2): 1.5 kW

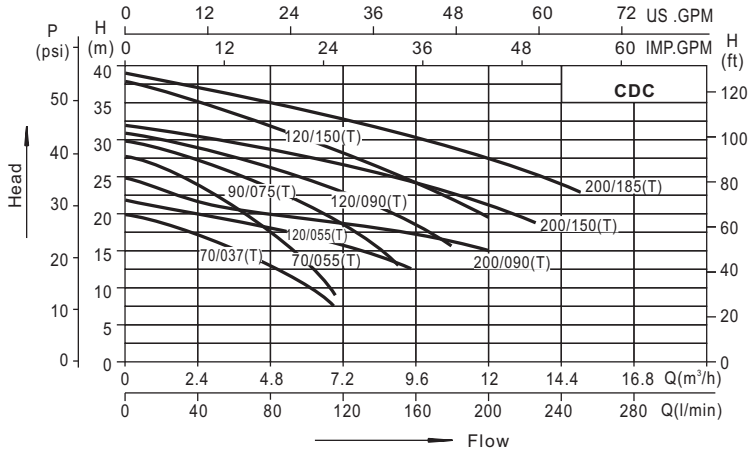
Rated flow: 120 L/min

Stainless steel centrifugal pump

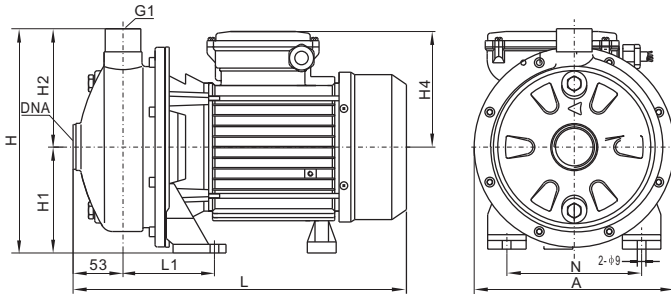
NO	Description	Material
1	O-ring	FPM
2	Diffusor	SUS316
3	Mechanical Seal	
4	Nut	SUS316
5	Front Cover	SUS316
6	Impeller	SUS316
7	Casing	SUS316

Note: materials(silicon or rubber) of o-ring are available upon request.

## COURBES DE PERFORMANCE



## DIMENSION GÉNÉRALE



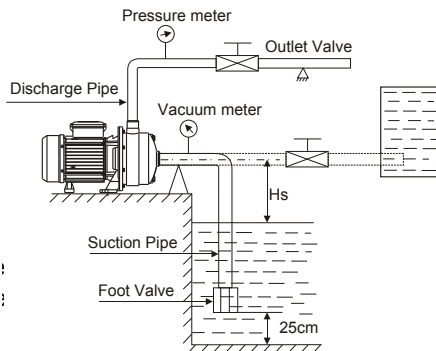
Model	A	L1	N	H	H1	H2	Single-phase		Three-phase		DNA
							L	H4	L	H4	
PDC 70/037(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 $\frac{1}{4}$
PDC 70/055(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 $\frac{1}{4}$
PDC 90/075(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 $\frac{1}{4}$
PDC 120/055(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 $\frac{1}{4}$
PDC 120/090(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 $\frac{1}{4}$
PDC 120/150(T)	230	95	140	249	118	131	367	120	352	111	G1 $\frac{1}{4}$
PDC 200/090(T)	208	93	120	229	106	123	327	108	327	102	G1 $\frac{1}{2}$
PDC 200/150(T)	208	95	140	229	106	123	367	120	352	111	G1 $\frac{1}{2}$
PDC 200/185(T)	230	109	140	249	118	131	382	138	382	118	G1 $\frac{1}{2}$

## INSTALLATION

1. La pompe électrique doit être placée aussi près que possible du niveau d'eau afin pour obtenir le minimum d'aspiration et réduire la perte de charge.
2. Ils devraient être installés dans des endroits secs et aérés et à l'abri de toute inondation possible.
3. Si l'installation doit être permanente, la pompe doit être fixée au sol ou mise à la terre en utilisant les trous du support de la pompe.

## TUYAUX D'ASPIRATION ET DE LIVRAISON

1. Le tuyau d'aspiration doit être maintenu immergé 50cm sous le niveau de l'eau mais 20cm au dessus le fond de l'eau pour empêcher la formation des tourbillons et de ses conséquences inévitables.
2. L'installation du tuyau d'aspiration devrait être: Hs 10- (HPSH) r-0,5-hw (hw 0,5 1,0)
3. Les syndicats ou les connexions doivent être absolument étanche, il est recommandé de réduire les tuyaux se plie au minimum possible.
4. Pour éviter les pertes de charge, il est suggéré de réduire coudes de tuyau de décharge et le rendre le plus court possible.
5. Les tuyaux ne doivent pas peser sur la pompe, mais sur des supports séparés.
6. Il est recommandé d'installer des vacuomètres / manomètres à l'aspiration et au refoulement tuyaux pour observer l'opération.



## CONNEXION ÉLECTRIQUE

1. Assurez-vous que la tension, la fréquence et la phase sont conformes à celles indiquées sur la plaque signalétique.
2. The devrait être mise à la terre fiable, et installe une terre de haute sensibilité disjoncteur de fuite (I N 30mA) pour éviter le risque de chocs électriques mortels cas de mise à la terre défectueuse.
3. Tous les conducteurs doivent être installés par des électriciens professionnels (titulaires de certificats de compétences électrotechniques délivrés par l'Administration d'Etat de la Sécurité au Travail) conformément aux normes locales. Les pompes électriques doivent être mises à la terre.
4. Type de fixation Y Cordons d'alimentation endommagés à remplacer par le fabricant, agent de service ou personne de qualification similaire pour éviter le danger.

## OPÉRATION

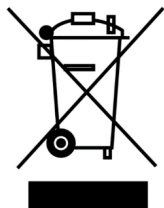
1. Assurez-vous que l'arbre tourne librement.
2. Vérifiez le sens de rotation du moteur comme indiqué sur le couvercle du ventilateur. (Si vu de l'extrémité du couvercle du ventilateur, la rotation du ventilateur doit être dans le sens des aiguilles d'une montre) 1. Remplissez la pompe et le tuyau d'aspiration à travers le bouchon de remplissage, et fermer la soupape de sortie.
3. Remplissez la pompe et le tuyau d'aspiration à travers le bouchon de remplissage et fermez la sortie soupape.
4. Démarrer la pompe, et ajuster le débit et la tête par la soupape de sortie pour répondre à la pompe Les données.
5. Si le moteur ne démarre pas ou ne distribue pas d'eau, consultez notre guide de dépannage avec les problèmes possibles et les actions conséquentes à prendre. Cette information sera trouvé sur les pages suivantes.
6. Éteignez la vanne de sortie avant de couper l'alimentation de la pompe.

### ENTRETIEN

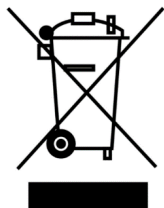
1. Fonctionnement en sec endommagerait le joint mécanique au-delà de la réparation.
2. The devrait éviter le fonctionnement fréquent, et l'interrupteur d'alimentation devrait s'éteindre lorsque la tension change soudainement.
3. Pour éviter les pertes de charge, il ne faut pas utiliser la vanne d'entrée pour régler le débit.
4. Lorsque l'eau pompée est perturbée ou insuffisante, veuillez éteindre la pompe pour éviter le fonctionnement à sec.
5. S'il y a un bruit anormal, la pompe doit être éteinte pour détecter les défauts.
6. Le corps de pompe devrait être drainé pendant les périodes de basses températures ou de longues périodes d'inactivité, si cette inactivité dure plus longtemps. La pompe doit être nettoyée et conservée dans un endroit sec et aéré.
7. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou le manque d'expérience et de connaissances, à moins que ils ont reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
8. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

### DÉPANNAGE

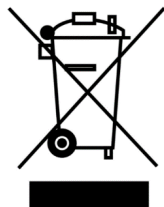
PROBLÈMES	RAISONS POSSIBLES	SOLUTION
1. La pompe ne fournit aucun débit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le circuit des tuyaux d'aspiration et de refoulement et la roue à aubes sont bloqués.</li> <li>2. Les connecteurs d'aspiration fuient.</li> <li>3. Le niveau d'eau est inférieur à celui requis.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyer le circuit des tuyaux et la roue.</li> <li>2. Sceller les surfaces de connexion.</li> <li>3. Réinstallez et abaissez le tuyau d'aspiration.</li> </ol>
2. Insuffisant débit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impeller sérieusement endommagé et corrosif.</li> <li>2. Seal Ring est endommagé et corrosif.</li> <li>3. La vitesse du moteur est inférieure à celle requise.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer par un nouveau.</li> <li>2. Remplacer par une nouvelle bague.</li> <li>3. Assurez-vous que la tension est normale.</li> </ol>
3. perte de hauteur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rotation incorrecte.</li> <li>2. NPSH en raison de la température élevée de l'eau.</li> <li>3. Turbine gravement endommagée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Changer le câblage du moteur (moteur triphasé).</li> <li>2. Réduisez la température des liquides.</li> <li>3. Remplacer par un nouveau.</li> </ol>
4. Motor over-heating	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flow beyond the applicable scope.</li> <li>2. There is mechanical wearing.</li> <li>3. The voltage is lower or higher than standard or motor fan is damaged.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure the correct pump model was chosen or adjust the outlet valve to make the pump working around rated scope.</li> <li>2. Check and erase the mechanical wearing.</li> </ol>
5. Fuites dans la pompe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le palier du moteur est endommagé ou il manque de l'huile de lubrification.</li> <li>2. Les vibrations sont causées par un terrain déséquilibré.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer par un nouveau.</li> <li>2. Remplacer par un nouveau.</li> </ol>
6. Beaucoup de vibrations du moteur, bruit fort, le roulement devient chaud.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le palier du moteur est endommagé ou il manque de l'huile de lubrification.</li> <li>2. Les vibrations sont causées par un terrain déséquilibré.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le moteur de réglage est aligné avec le centre de la pompe, remplacez le roulement ou nettoyez le roulement et ajoutez de l'huile de lubrification.</li> <li>2. Alignez la base et ajustez le boulon du support.</li> </ol>
7. Il y a du bruit dans la pompe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le débit est supérieur à la plage applicable et entraîne la perte de la tête.</li> <li>2. L'écrou est desserré.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assurez-vous que le modèle de pompe correct a été choisi et éteignez la vanne de sortie.</li> <li>2. Serrez les écrous.</li> </ol>



Si en algún momento en el futuro necesita desechar este producto o cualquier parte de este producto, tenga en cuenta que los productos eléctricos, baterías o cables, no deben desecharse junto con la basura doméstica. Recicle donde existan instalaciones adecuadas para ello, consulte con su autoridad local para obtener consejos de reciclaje. El abandono o la eliminación incontrolada de residuos puede causar daños al medio ambiente y a la salud humana. Por lo que, al reciclar este producto de manera responsable, contribuye a la preservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.



If at any time in the future you should need to dispose of this product or any part of this product, please note that waste electrical products, batteries or cables should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist, please check with your local authority for recycling advice. The abandonment or uncontrolled disposal of waste can cause harm to environment and human health. So, by recycling this product in a responsible manner, you contribute to the preservation of natural resources and to the protection of human health.



Si, à un moment donné, vous devez vous débarrasser de ce produit ou d'une partie de ce produit, veuillez noter que les déchets de produits électriques, de batteries ou de câbles ne doivent pas être jetés dans la poubelle domestique. Veuillez recycler dans les installations existantes adéquates pour cela, veuillez vérifier avec votre autorité locale pour obtenir des conseils de recyclage. L'abandon ou l'élimination incontrôlée des déchets peut nuire à l'environnement et à la santé humaine. Ainsi, en recyclant ce produit de manière responsable, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine.

# Proindecsa

Polígono Industrial Oeste, parc. 25/12

30169 San Ginés (Murcia)

Tif: 968 88 08 52 Fax: 968 09 84

[www.proindecsa.com](http://www.proindecsa.com) / [proindecsa@proindecsa.com](mailto:proindecsa@proindecsa.com)



entidad asociada a  
**cepreven**

**PYD**  
ELECTROBOMBAS

**PYD**  
INDUSTRIA

**PYD**  
SYSTEM

**PYD**  
SUMERGIDAS