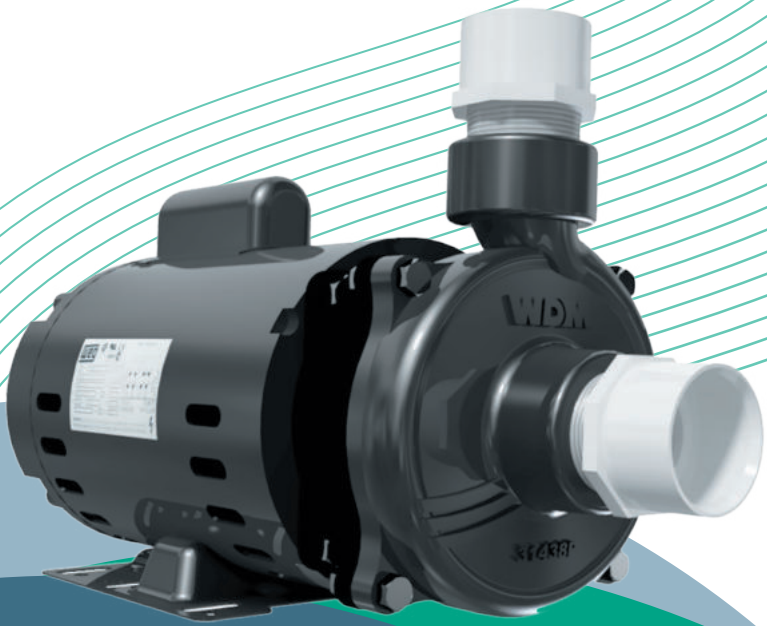
BARNES®
de Colombia



BOMBAS
CARACOL PLÁSTICA EEP

Manual de Instalación, Operación y Mantenimiento.

Este manual contiene las instrucciones necesarias para la instalación y puesta en marcha de sus Bombas **Caracol Plástica EEP**. Lea cuidadosamente estas recomendaciones antes de poner en marcha su bomba. **¡Manténgalo siempre a la mano!**

Nota: Las especificaciones técnicas están sujetas a cambio sin previo aviso.

1. INTRODUCCIÓN

Las motobombas Barnes de Colombia son bombas centrífugas diseñadas para recircular y realizar una filtración previa al agua en los sistemas de piscinas, fuentes, sistemas de agua potable sus altos estándares de calidad en materiales le permite ser una bomba muy atractiva y eficiente.

Con la ayuda de este manual de instrucciones usted podrá realizar una correcta instalación y mantener en funcionamiento óptimo a la motobomba, por lo cual le recomendamos seguir las indicaciones que aquí se incluyen. Conserve en un lugar seguro este manual para futuras consultas.

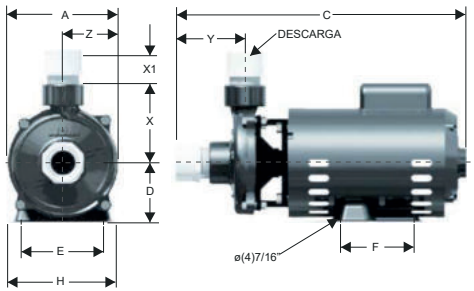
Las bombas Barnes de Colombia están diseñadas para trabajar con agua limpia a una temperatura máxima de 60°C. Están fabricadas con materiales de primera calidad. Para asegurar su buen funcionamiento son sometidas a estrictos controles hidráulicos y eléctricos que son verificados cuidadosamente. Una correcta instalación garantiza la vida útil del equipo, siempre y cuando se sigan al pie de la letra las instrucciones de instalación, entre ellas que el cableado se realice correctamente, de lo contrario las sobretensiones pueden causar daños severos al motor, y de ser así, no nos hacemos responsables por los problemas causados.

La motobomba Barnes de Colombia cumple con los estándares CE. Se entrega en una caja de cartón, manual de instalación, tarjeta de garantía, incluye adaptador macho de succión y descarga en PVC para soldar con tubo de 1-1/2”.

2. DATOS TÉCNICOS

Modelo	Ref.	Potencia (HP)	Voltaje (v)	Amperaje (+Fs)	H max. (mca) *	Q max (GPM) **	Succión	Descarga	Peso (Kg)
EEP 1.5 10-1	1A0083P	1.0	110/220	17.78/8.89	24	91	1-1/2”	1-1/2”	11.2
EEP 1.5 10-1	1A0083PV	1.0	110/220	17.78/8.89	24	91	1-1/2”	1-1/2”	11.2
EEP 1.5 15-1	1A0084P	1.5	110/220	23.01/11.50	27	93	1-1/2”	1-1/2”	15.0
EEP 1.5 15-1	1A0084PV	1.5	110/220	23.01/11.50	27	93	1-1/2”	1-1/2”	15.0
EEP 1.5 20-1	1A0085P	2.0	110/220	27.12/13.56	32	95	1-1/2”	1-1/2”	16.3
EEP 1.5 20-1	1A0085PV	2.0	110/220	27.12/13.56	32	95	1-1/2”	1-1/2”	16.3

PV = Bombas Premium con sello en vitón y tornillería Inoxidable



DIMENSIONES EN MILÌMETROS

MODELO	SUCxDESC	C	A	E	D	H	F	X	X1	Y	Z
EEP 1.5 10-1	1-1/2”x1-1/2”	399	165	124	89	165	127	117	41	54	83
EEP 1.5 15-1	1-1/2”x1-1/2”	420	165	124	89	165	127	117	41	54	83
EPP 1.5 20-1	1-1/2”x1-1/2”	427	165	124	89	165	127	117	41	54	83

3. APLICACIONES

- Aprovisionamiento de aguas limpias
- Recirculación de agua en torres de enfriamiento
- Refrigeración de maquinaria/Circuitos de recirculación
- Sistemas de Presión
- Equipos contra incendio
- Plantas de tratamiento
- Riego por goteo
- Piscinas y fuentes

4. INSTALACIÓN

- El **LUGAR** en donde se vaya a instalar la motobomba, debe estar bajo techo pero bien ventilado y alejado de fuentes de calor (por ejemplo: calderas, rayos directos del sol, etc.) libre de inundaciones y con un buen sistema de drenaje.
- La longitud de la de succión de la bomba, debe ser lo más corta posible, pero su diámetro debe ser suficiente, recomendamos al menos 1-1/2". Un diámetro reducido de tubería a la succión de la bomba provocaría un caudal insuficiente, generándole así calentamiento y posible cavitación.
- La motobomba siempre se debe instalar en **POSICIÓN** horizontal sobre una base fija, asegurándola con tornillos en los orificios del pie, para evitar el ruido indeseable y vibraciones. Debe también colocarse en un lugar accesible para manipular la bomba fácilmente, en caso de requerir mantenimiento.
- Trate siempre de que la **UBICACIÓN** de la placa de datos de la motobomba quede en un lugar visible y accesible para posibles consultas y modificaciones al cableado, pero **NUNCA** deje expuestas las conexiones eléctricas. Es recomendable que la bomba y sus instalaciones eléctricas no estén ubicadas en un lugar muy transitado, para no afectar su funcionamiento y a su vez impedir contactos accidentales de las personas que por ahí transitan.
- Los **COMPONENTES ELÉCTRICOS** deben estar fijos, bien protegidos para evitar su deterioro y alejados del alcance de los niños.

5. TUBERÍA DE ENSAMBLE

ATENCIÓN!
La bomba se suministra con 2 adaptadores macho de 1-1/2 las cuales deben ser fijados con soldadura líquida.

TUBERÍA DE SUCCIÓN

- El **DIÁMETRO** de la tubería de succión debe ser igual al adaptador suministrado de 1-1/2" siendo este adherido con soldadura liquida, limpiando muy bien antes de aplicarlo para evitar que quede con fugas.

- Es importante que en **INSTALACIONES** de bombas con succión negativa (es cuando la bomba queda por encima del nivel del agua del tanque) la tubería de succión se instale con pendiente siempre ascendente, es decir, dejar en los recorridos de la tubería una ligera inclinación, hasta llegar a la succión de la bomba. De esta manera se contribuye a expulsar las burbujas de aire que pudieran existir, y se evita tener posibles acumulaciones (cámaras) de aire que pueden interrumpir.
- Garantice que todas las **UNIONES (ACOPLES, NIPLES, TUERCA UNIÓN, TUBERÍA, MANGUERA, ETC**.) estén bien apretadas y selladas, libres de posibles fugas o entradas de aire, dado que las uniones flojas o posibles poros o fisuras en el lado de la succión afecta mucho el rendimiento de la motobomba. Incumpliendo de esta manera con el caudal y presión antes previstos.

ATENCIÓN!
Al instalar los adaptadores apriete máximo 3 vueltas y media, al exceder esta recomendación podría hacer que el cuerpo se fisure y pierda la garantia.



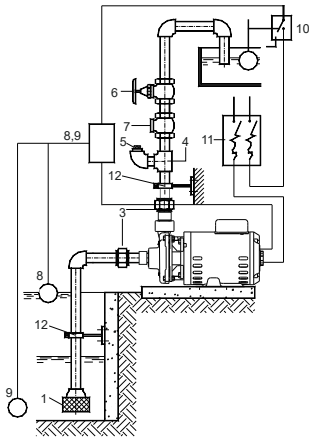
- **LA LONGITUD Y EL RECORRIDO** de la tubería de succión debe ser lo más corta y recta posible, con la menor cantidad de accesorios (codos) posibles. Pues entre menos cambios de dirección tenga la tubería de succión y más cerca esté al nivel del agua, se reducen al máximo las pérdidas de carga por fricción.

TUBERÍA DE DESCARGA

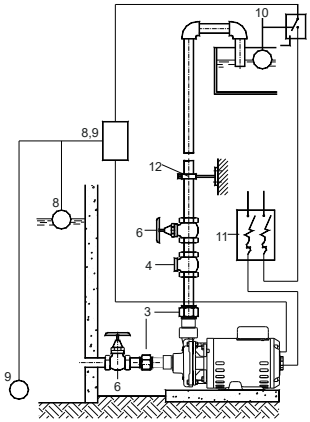
- El **DIÁMETRO** de la tubería de succión debe ser igual al adaptador suministrado de 1-1/2” siendo este adherido con soldadura liquida, limpiando muy bien antes de aplicarlo para evitar que quede con fugas.
- Al realizar el **MONTAJE** hay que evitar las trampas u obstrucciones en la instalación hidráulica, que además de afectar la eficiencia del sistema, impiden el vaciado total de la tubería y la correcta operación del sistema de filtrado.

6. DIAGRAMAS TÍPICOS DE INSTALACIÓN

SUCCIÓN NEGATIVA

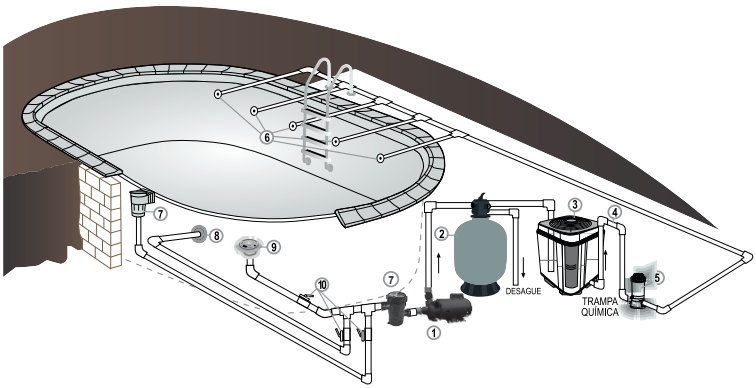


SUCCIÓN POSITIVA



1- Válvula de pie con canastilla **2-** Colador **3-** Unión universal **4-** Válvula de cheque **5-** Tapón de cebado **6-** Válvula de compuerta **7-** Válvula de cheque **8-** Control de nivel (tanque lleno) **9-** Control de nivel (tanque vacío) **10-** Control de nivel (tanque alto) **11-** Breaker **12-** Soporte.

INSTALACIÓN EN PISCINAS



1. Bomba
2. Filtro de arena
3. Bomba de calor
4. Trampa química
5. Clorador automático
6. Boquillas de retorno
7. Trampa para cabello
8. Boquilla para conexión de barredora
9. Dren de fondo
10. Válvulas bola (del desnatador, barredora y dren de fondo)

ATENCIÓN!
La bomba se suministra sin la trampa para cabello, si desea puede adquirirla por separado

7. CONEXIÓN ELÉCTRICA

La alimentación eléctrica principal a la bomba deberá contar con un interruptor de desconexión para garantizar que el circuito se abra en caso de brindar al equipo un mantenimiento o un remplazo total de la bomba.

La conexión eléctrica debe ser realizada por personal técnico calificado.

El cable de alimentación a la bomba y del circuito derivado debe cumplir con las exigencias vigentes a su localidad. Es recomendable que adapte el contacto para la conexión del cable conector de la bomba y evite hacer modificaciones en partes del equipo.

Los motores monofásicos de estas bombas cuentan con una protección térmica incorporada, la cual permite al motor protegerse en caso de un mal funcionamiento.

Las bombas caracol marca Barnes de Colombia son apropiadas para trabajar con voltaje a 110/220 Volts a 60 Hertz. Los motores incluyen protector térmico.

8. RECOMENDACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA INICIAL

ATENCIÓN!

- Asegúrese de que el voltaje y la frecuencia de la red sean los adecuados, según los datos indicados en la placa del motor.
- Verifique que el eje de la bomba gira libremente.
- Si es posible le recomendamos adaptar al sistema un dispositivo de seguridad (sensor de presión), que permita arrancar la bomba solamente cuando el tanque haya alcanzado el nivel de agua deseado.
- Asegúrese de que no exista ninguna unión o racor con fuga.

9. PUESTA EN MARCHA

Para la puesta en marcha deberá abrir todas las válvulas de paso en las tuberías, tanto de succión como de descarga.

Conecte el interruptor de suministro. Compruebe el sentido de giro del motor, este debe ser horario visto desde el ventilador.

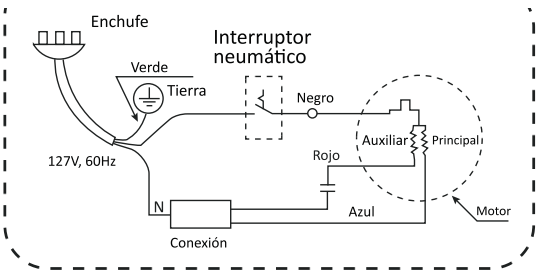
Espere un momento ya que el agua puede tardar unos segundos en recorrer toda la longitud de tubería.

Para encender la bomba presione el control de mando manual.

Compruebe que la corriente absorbida sea igual o menor a la máxima, indicada en la placa de datos del motor.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN

Nota: este diagrama puede variar dependiendo de la marca del fabricante de motores. La bomba nunca debe trabajar en seco.



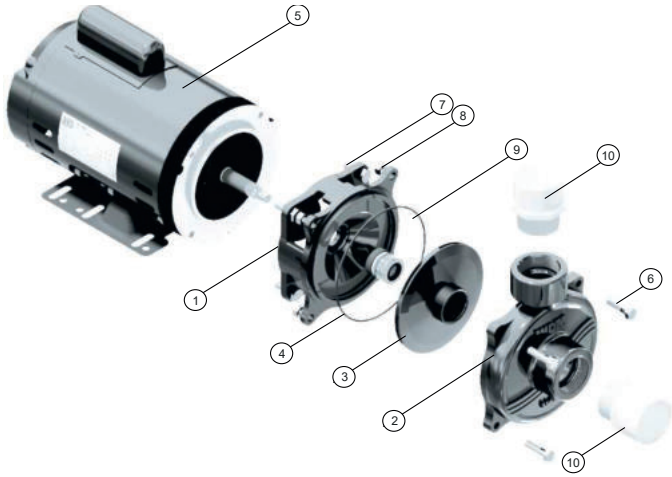
10. MANTENIMIENTO

Nuestras bombas están exentas de mantenimiento.

Si se prevé un tiempo de inactividad prolongada se recomienda desmontar la bomba y guardarla en un lugar seco y ventilado.

ATENCIÓN: En caso de avería en el equipo, la intervención a la bomba sólo la debe hacer personal técnico calificado y autorizado.

TIPO DE FALLA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
1. -La bomba no arranca.	No hay corriente en las conexiones al motor.	Revisar y corregir.
2. -La bomba no descarga agua, o no descarga lo suficiente.	Impulsor total, o parcialmente obstruído por algunas materias extrañas. Impulsor dañado. Ausencia de agua en el cuerpo de la bomba. (no esta cebada) Velocidad del motor muy baja. La tubería de succión está obstruida. Altura de descarga y altura de succión muy elevada. Alguna entrada de aire en la tubería de succión. La trampa para cabello esta llena, o obstruida	Retire el cuerpo de la bomba y quite las obstrucciones. Limpie las entradas de la boca del impulsor. Destape la bomba y ponga un nuevo impulsor. Repita procedimiento de cebado. Ajuste el control de velocidad del motor (ver manual del motor). Desmonte la tubería de succión limpiándola para remover la obstrucción. Confrontese las características de la bomba. Acerquese la bomba lo mas posible al nivel del agua. Retire la tapa y limpie el filtro
3. -La bomba arranca pero después el rele de sobrecarga se dispara.	Falla en una fase de alimentación. Desequilibrio de fases. Mala regulación o relé defectuoso. La tensión de alimentación no corresponde con la del motor.	Controlar el equilibrio de las fases. Controlar el reglaje. Sustituir el relé de sobrecarga Enviar a servicio técnico especializado Barnes de Colombia. Sustituir el motor o controlar la alimentación.
4. -La bomba funciona pero no descarga caudal.	Algún escape en la tubería de succión. Final de la tubería de succión esta fuera del agua. Altura de succión muy elevada.	Revise todas las conexiones, ajustándolas y apretándolas. Asegurese de que el extremo del tubo este completamente sumergido dentro del agua, sin que le entre aire alguno por la línea de succión. Acerque la bomba lo mas posible al nivel del agua. Retire el cuerpo de la bomba para arreglar o destrabar el impulsor. Saque el tubo o la manguera y verifique que no este obstruido.



PARTES LINEA ESTANDAR

N°	DESCRIPCIÓN	REF	CANTIDAD			MATERIAL
			10	15	20	
1	ACOPLE PLASTICO	19589P	1	1	1	NYLON REFORZADO
2	CUERPO PLASTICO	31438P	1	1	1	NYLON REFORZADO
3	IMPULSOR PLASTICO ø4,400”	23440	1			NORYL
3	IMPULSOR PLASTICO ø4,800”	23480		1		NORYL
3	IMPULSOR PLASTICO ø5,150”	23520			1	NORYL
4	SELLO MECANICO 5/8” T6	00049	1	1	1	BUNA/CARBÓN/CERÁMICA/
5	MOTOR 1,0HP MONOFASICO	22002	1			-
5	MOTOR 1,5HP MONOFASICO	12256		1		-
5	MOTOR 2,0HP MONOFASICO	25300			1	-
6	TORNILLO 5/16”x1-1/2NC	18929	4	4	4	ACERO
7	TORNILLO 3/8” x 3/4”NC	02195	4	4	4	ACERO
8	TUERCA 5/16 NC	02501	4	4	4	ACERO
9	ANILLO “O” No 2-159	17732	1	1	1	BUNA
10	ADAPTADOR MACHO DE 1-1/2 PVC	09465	2	2	2	PVC

PARTES LINEA PREMIUM

N°	DESCRIPCION	REF	CANTIDAD			MATERIAL
			10	15	20	
1	ACOPLE PLASTICO	19589P	1	1	1	NYLON REFORZADO
2	CUERPO PLASTICO	31438P	1	1	1	NYLON REFORZADO
3	IMPULSOR PLASTICO ø4,400”	23440	1			NORYL
3	IMPULSOR PLASTICO ø4,800”	23480		1		NORYL
3	IMPULSOR PLASTICO ø5,150”	23520			1	NORYL
4	SELLO MECANICO 5/8” T6 VITON	00008	1	1	1	VITÓN/SILICIO/SILICIO
5	MOTOR 1,0HP MONOFASICO	22002	1			-
5	MOTOR 1,5HP MONOFASICO	12256		1		-
5	MOTOR 2,0HP MONOFASICO	25300			1	-
6	TORNILLO 5/16”x1-1/2NC INOXIDABLE	16675	4	4	4	INOXIDABLE 304
7	TORNILLO 3/8” x 3/4”NC INOXIDABLE	02217	4	4	4	INOXIDABLE 304
8	TUERCA 5/16 NC INOXIDABLE	02550	4	4	4	INOXIDABLE 304
9	ANILLO “O” No 2-159 VITON	17735	1	1	1	VITON
10	ADAPTADOR MACHO DE 1-1/2 PVC	09465	2	2	2	PVC

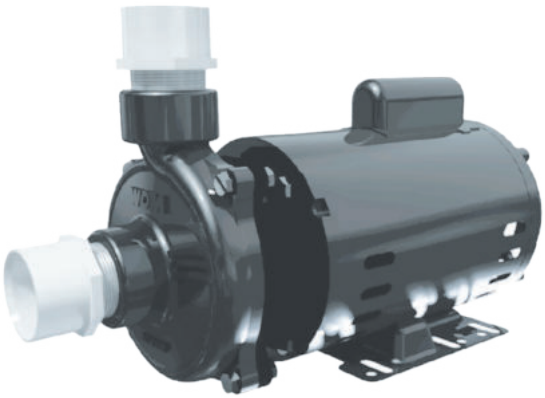
11. GARANTÍA

Barnes de Colombia, garantiza sus Bombas Caracol Plásticas por un período de 12 meses desde la fecha de entrega, contra todo defecto de materiales y de fabricación, de acuerdo con lo indicado en sus condiciones generales de venta.

El incumplimiento de las sugerencias y recomendaciones de este manual, así como la incorrecta utilización o la manipulación no autorizada del producto, invalida totalmente la garantía.

La garantía excluye el desgaste por uso, la utilización incorrecta, la reparación o sustitución de la pieza defectuosa por el usuario o por personal no calificado sin la autorización expresa de Barnes de Colombia.

ATENCIÓN!
Cualquier anomalía detectada debe ser comunicada de forma inmediata a Barnes de Colombia.



www.barnes.com.co

VERSIÓN	1
FECHA	08/08/25
REF.	GA111