

MOTOBOMBAS ELECTRICAS



MODELOS:

MD

SW

MT2

MT2A

MT1A

MT3

MT4

MT4A

MT6

SUPER®

MANUAL DE PROPIETARIO

NOM

COD. 70080105

ver.1013

IMPORTANTE

Le agradecemos su preferencia y esperamos seguir teniendo el gusto de servirles en el futuro. Este Manual contiene información importante para la instalación, operación y mantenimiento de su motobomba eléctrica. Es muy importante que se tome el tiempo para leerlo detenidamente antes de iniciar con su instalación y operación. Le recomendamos guardarlos en un lugar seguro para referencias posteriores.

*Atentamente
Evans Power, S.A. de C.V.*

INDICACIONES



ESTE SIMBOLO APARECE EN TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL Y DEL EQUIPO





ESTE SIMBOLO APARECE EN DONDE EXISTE RIESGO DE UNA DESCARGA ELECTRICA



INSTALACION


- 1 Para mejores resultados, instale su motobomba lo mas cerca posible de la cisterna y a una altura mínimo del espejo del agua. Calcule correctamente la demanda de su sistema y el diámetro correcto de la tubería.
- 2 Si su motobomba va a tener un lugar fijo, sujétela firmemente al piso (use anclas, taquetes expansivos, etc.) En caso contrario, siempre asegúrese de que no se moverá con las vibraciones.

 **NUNCA PERMITA QUE SU MOTOR SE MOJE, COLOQUE ALGUN MEDIO DE PROTECCION SI SE ENCUENTRA A LA INTEMPERIE.**

 **EVITE FORRAR EL MOTOR DE SU MOTOBOMBA CON PLASTICOS QUE IMPIDAN LA CIRCULACION DEL AIRE A TRAVES DE EL PARA SU ENFRIAMIENTO. COLOQUE SU MOTOBOMBA EN UN LUGAR BIEN VENTILADO.**

CONEXIONES DE TUBERIA

- 1 Es muy conveniente utilizar tubería nueva, de preferencia galvanizada, además de algún producto para sellar conexiones (teflón, cemento, pola, etc.). Utilice el menor numero de codos posible.
- 2 En conexiones y tuberías de plástico siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante.

 **SIEMPRE UTILICE UN TUBO DE DIAMETRO MAYOR O IGUAL AL DEL ORIFICIO DE SUCCION DE LA BOMBA, NUNCA MENOR.**

- 3 Al conectar el primer tubo o niple en la succión y descarga de la bomba, tenga cuidado de no introducirlo demasiado de forma que llegue a dañar la bomba (apretar a mano y con herramienta 1½ vuelta mas).
- 4 En la parte inferior del tubo de succión instale una válvula de pie perfectamente de metal de un diámetro mayor al de la succión. Esto no es necesario en las bombas autocebantes.

- 5 Para máxima eficiencia de la descarga, utilice tubería de por lo menos al mismo diámetro del orificio de la bomba o el diámetro siguiente superior.
- 6 En bombas que no cuentan con orificio de cebado, se puede crear uno con una conexión “Y” o “T” y una válvula o tapón macho.

En las bombas de la Línea Industrial, si es necesario se puede cambiar la dirección de la descarga. Esto se consigue quitando los tornillos que unen la tapa y haciéndola girar, teniendo cuidado de no dañar el empaque, de no barrer los tornillos o dejar la bomba mal sellada.

- 7

⚠ LA GRAN MAYORIA DE LOS PROBLEMAS POSTERIORES SE DEBEN A CONEXIONES DEFECTUOSAS Y MAL SELLADO EN LAS TUBERIAS. SEA CUIDADOSO AL HACERLAS.

CONEXIONES ELECTRICAS

⚠ ASEGURESE SIEMPRE DE HACER TODAS LAS CONEXIONES SIN CORRIENTE EN LA(S) LINEA(S). UNA CONEXION INADECUADA AL SISTEMA O TIERRA PUEDE PROVOCAR UN CHOQUE ELECTRICO.

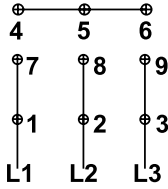
CABLES Y PROTECCIONES PARA MOTORES

MOTORES MONOFÁSICOS										
VOLTAJE DE OPERACION		DESDE 115 HASTA 127 V								
CAPACIDAD DEL MOTOR (HP)	0.25	0.3	0.5	0.75	1	1.5	2	3		
CORRIENTE A PLENA CARGA (AMPERES)	5.8	7.2	9.8	13.8	16	20	24	34		
CAPACIDAD DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (A)	15	15	20	30	30	40	50	70		
CALIBRE MINIMO DE CABLE AWG @ 20 M	14	14	12	10	10	8	8	8		
VOLTAJE DE OPERACION		DESDE 220 HASTA 230 V								
CAPACIDAD DEL MOTOR (HP)	0.25	0.3	0.5	0.75	1	1.5	2	3		
CORRIENTE A PLENA CARGA (AMPS)	2.9	3.6	4.9	6.9	8	10	12	17		
CAPACIDAD DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (A)	15	15	15	15	15	20	30	40		
CALIBRE MINIMO DE CABLE AWG @ 20	14	14	14	14	14	12	10	8		
MOTORES TRIFÁSICOS										
VOLTAJE DE OPERACION		DESDE 220 HASTA 230 V								
CAPACIDAD DEL MOTOR (HP)	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40
CORRIENTE A PLENA CARGA (AMPERES)	6.2	8.4	13.6	20	27	44	56	64	78	100
CAP. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (A)	15	15	20	30	40	70	100	100	125	175
CALIBRE MINIMO DE CABLE AWG @ 20 M	14	14	12	12	10	8	6	6	4	3
VOLTAJE DE OPERACION		DESDE 440 HASTA 460 V								
CAPACIDAD DEL MOTOR (HP)	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40
CORRIENTE A PLENA CARGA (AMPS)	3.1	4.2	6.8	10	13.5	22	28	32	39	51
CAP. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (A)	15	15	15	15	20	30	40	50	50	100
CALIBRE MINIMO DE CABLE AWG @ 20	14	14	14	14	14	12	10	8	8	6
LAS ESPECIFICACIONES DEL MOTOR PUEDEN VARIAR, POR FAVOR VERIFIQUE LA PLACA DEL MOTOR										

CONEXIONES TRIFASICAS MAS COMUNES

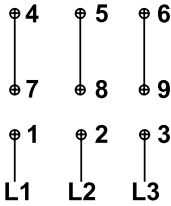
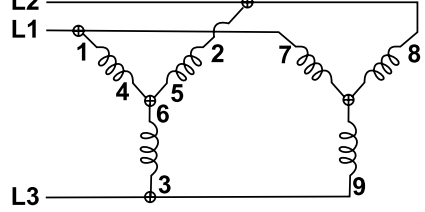
3Ø MOTOR ½ - 3 HP (ARMAZON 56)

CONEXIONES

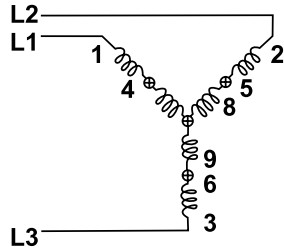


220V "Y-Y"

DIAGRAMA

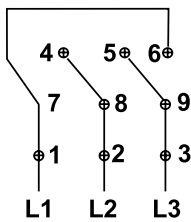


440V "Y"



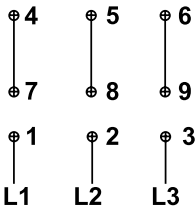
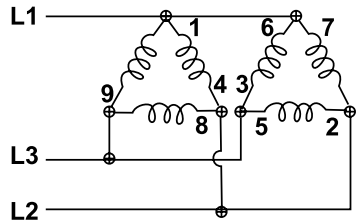
3Ø MOTOR 3 - 5 HP (ARMAZON 182-184)

CONEXIONES

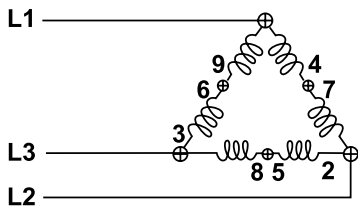


220V "Δ-Δ"

DIAGRAMA

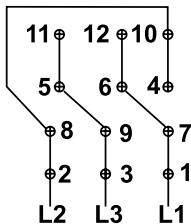


440V "Δ"



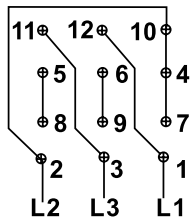
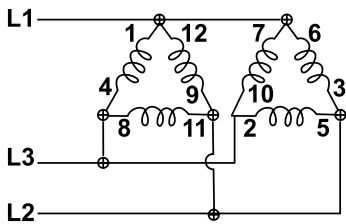
3Ø MOTOR 7½ HP (ARMAZON 213)

CONEXIONES

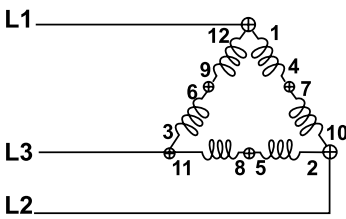


220V “Δ-Δ”

DIAGRAMA

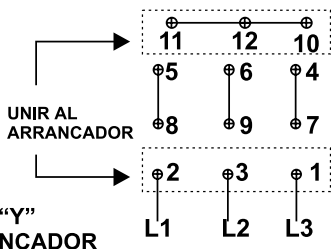


440V “Δ-Δ”



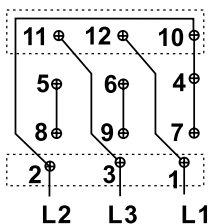
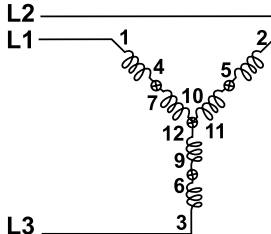
SOLO ARRANCADOR “Y-Δ”

CONEXIONES

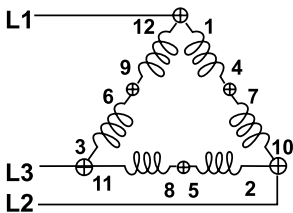


440V “Y”
ARRANCADOR

DIAGRAMA



440V “Δ”
2DO. PASO



① Verifique en la placa de su motor, que voltaje debe utilizar, cuanto corriente consume y como hacer las debidas conexiones. Antes de conectar verifique el voltaje de la línea de alimentación.

② Instale un interruptor (de preferencia termomagnético o de fusibles) con capacidad de acuerdo a las necesidades de corriente de su motor (amperaje). Para motores trifásicos siempre use arrancador y verifique el sentido de rotación.

③ Seleccione apropiadamente el cable que va a utilizar, dependiendo de la distancia a la que se encuentra la toma de corriente y el amperaje (consumo de corriente de su motor).

④ **NOTA:**

Las especificaciones para cada motor pueden variar con la marca. Le recomendamos verificar la placa de su motor.

⚠ **UN VEZ HECHA LA CONEXION, VERIFIQUE CON MUCHO CUIDADO QUE EL VOLTAJE QUE APARECE EN LAS PUNTAS QUE SE CONECTARAN A SU MOTOBOMBA, SEA EL VOLTAJE NECESARIO PARA SU OPERACION.**

⚠ **SI EL VOLTAJE ES DIFERENTE, CORRIJALO**

⑤ Verifique que el sentido de rotación sea el correcto con motores trifásicos.

⚠ **TERMINADAS LAS CONEXIONES Y ANTES DE CONECTAR LA CORRIENTE, ASEGURESE DE QUE EL INTERRUPTOR ESTE ABIERTO Y TODOS LOS CABLES Y UNIONES DEBIDAMENTE AISLADOS Y PROTEGIDOS.**

⚠ **SIEMPRE HAGA LAS CONEXIONES SIN CORRIENTE EN LA LINEA.**

ANTES DE ENCENDER SU MOTOR

① Purgue (llene de agua) su bomba y verifique que no haya entradas de aire ni fugas en la tubería, ni en la válvula de pie. Espere unos minutos y cerciórese de que el nivel no haya bajado.

MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

① Para identificar el lugar de las fugas de agua, seque la motobomba y la tubería y llene este nuevamente de agua.

② Mas adelante se encuentra una tabla de problemas que se pudieran presentar.

Si usted encontrara alguna falla en su motobomba, aun fuera del periodo de Garantía o necesitara reparar el producto usted mismo, le recordamos que contamos con talleres de servicio autorizados, refacciones originales y la mano de obra calificada.

PROBLEMAS QUE SE PUDIERAN PRESENTAR

LA BOMBA TIRA AGUA	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Tubería floja o mal sellada.	Identifique el lugar de la fuga y utilice algún tipo de sellador (teflón, cemento Pola, etc.) al hacer nuevamente las conexiones.
Empaque de acoplamiento dañado y/o tornillos flojos.	Reponga las partes dañadas y apriete bien los tornillos, siendo cuidadoso de no barrerlos.
Sello mecánico defectuoso.	Reemplace las partes dañadas y ensamble nuevamente su motobomba cuidando que no queden piezas flojas.
EL MOTOR NO ARRANCA	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Falso contacto en la instalación o en la conexión del motor.	Verifique que todas las conexiones estén bien hechas. En caso contrario vuélvalas a hacer y aislelas correctamente.
Cables flojos, rotos o incorrectos.	Verifique el cableado, si es incorrecto vuelva a conectar, apriete las conexiones y reemplace los alambres defectuosos.
Fusibles quemados o interruptor termomagnético botado.	Reemplace los fusibles o cierre el interruptor. Asegúrese que el tamaño de los fusibles sea adecuado al consumo de corriente del motor. Verifique que no tenga un corto circuito en la línea del motor.
Dispositivo de arranque, defectuoso.	Reemplazelo si está dañado o si es inapropiado para el tamaño del motor.
Flèche del motor o elementos que rotan atorados	Verifique que no haya objetos que impidan el movimiento del rotor, flecha e impulsor. Revise que los baleros estén en buen estado.
Embobinado del motor quemado.	Acuda a un taller de servicio autorizado.
EL MOTOR PRENDE Y APAGA CONTINUAMENTE	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Bajo voltaje en la línea.	Verifique que el cable utilizado sea el apropiado. Instale un regulador de voltaje o acuda a la Compañía de Luz.
Rango muy pequeño en flotador de nivel de switch de presión.	Ajuste su interruptor (de nivel o de presión) para que su motobomba prenda el menor número de veces posible aunque sea por períodos más largos. Cheque su flotador.
Fuga de agua en la tubería.	Revise y selle cualquier tipo de fuga.
Valvula de pie o check en mal estado.	Verifique que selle adecuadamente. De ser necesario reemplacela
LA BOMBA NO SUMINISTRA AGUA (o suministra muy poca)	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
La bomba no está cebada impulsor dañado o valvula de pie defectuosa.	Llene de agua su bomba y tubería de succión de agua, utilizando el orificio hecho para este propósito a través de la tee de descarga.
Valvula cerrada o tubería obstruida en la línea de succión o descarga.	Abra las valvulas que impidan el flujo del agua y limpie o reemplace las tuberías obstruidas. Revise que la valvula de pie no esté pegada.
Entrada de aire en la tubería de succión.	Verifique que la tubería y las conexiones estén en buen estado. Use algún tipo de sellador en las conexiones.
Excesiva altura de succión (máximo 5 m).	Acerque su bomba lo más posible al espejo de agua, sin exponerla a que eventualmente se moje.
Tubería muy usada o de diámetro muy pequeño (demasiada fricción).	Reemplace la tubería desgastada o inapropiada por tubería nueva o de mayor diámetro.
La bomba trabaja a menos revoluciones que las indicadas.	Verifique que las conexiones estén bien hechas y que el impulsor gire en el sentido correcto; verifique el voltaje de operación de la bomba o bien, el amperaje de la bomba en funcionamiento.
Impulsor tapado por impurezas.	Destape el impulsor y ponga una coladera o un cedazo en la succión si es necesario. (En las bombas que no sean autocebantes no quite la pichancha).
Bomba descargada.	Una pichancha de mala calidad causa fugas de agua y hace que se pierda la carga.
Coladera sucia (solo bombas de alberca)	Destape el receptor de la coladera, límpiela y vuélvala a colocar.
MOTOBOMBA RUIDOSA	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Valvula de succión cerrada, valvula de pie atascada o bomba inadecuada.	Abra la valvula o quite cualquier cosa que impida que el agua fluya fácilmente por la succión, verifique el diámetro de la tubería de la succión sea correcto.
Presión de descarga muy baja.	En caso de que se quiera reducir el ruido, cierre un poco la valvula de descarga.
Impulsor rozando en la tubería o en cuerpo de la bomba.	Si la tubería de succión enrosca más de lo debido, puede rozar el impulsor. Afíjela y después utilice sellador de conexiones y enrésquela sólo hasta donde lo permita.
Baleros dañados.	Reemplace los baleros dañados y asegúrese que estén bien ajustados.

Modelos que respaldan este manual:

BOMBAS DOMESTICAS

MD1ME025
MD2ME050
MD2ME075
MD3ME100
DSME100

BOMBAS JET

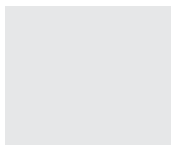
SW1ME050E
SW2ME075E
SW2ME100E

INDUSTRIALES ELECTRICAS

MT2ME100
MT2ME150
MT2ME200
MT2ME300
MT1AME300
MT1AME500
MT2AME300
MT2AME500
MT1AME0300
MT1AME0500
MT1AME0750
MT1AME1000
MT2ME0100A
MT2ME0150A
MT2ME0200A

MT2ME0300A
MT2AME0300
MT2AME0500
MT2AME0750
MT2AME1000
MT2AME1500
MT3ME03004
MT3ME0750
MT3ME1000
MT3ME1500
MT3ME2000
MT3ME2500
MT4ME03004
MT4ME05004

MT4ME0750
MT4ME1000
MT4ME1500
MT4ME2000
MT4ME2500
MT4AME3000
MT4AME4000
MT6ME07504
MT6ME10004



COMPLEJO INDUSTRIAL

Evans Power Equipment, S.A. de C.V.
Camino a Cóndor km.11.4 No.399
T. 52 (33) 3208•7400
F. 52 (33) 3668•2507
El Salto, Jalisco, México
Exportaciones:
T. 52 (33) 3668•2560
F. 52 (33) 3668•2557
export@evans.com.mx

Sucursales Nacionales

GUADALAJARA

Av. Gobernador Curiel No. 1777
Col. Ferrocarril C.P. 44440
T. 52 (33) 3668•2500
F. 52 (33) 3668•2551
ventas@evans.com.mx
www.evans.com.mx

SERVICIO Y REFACCIONES

Av. Gobernador Curiel No. 1777
T. 52 (33) 3668•2500, 3668•2572
F. 52 (33) 3668•2576

MEXICO, D.F.

T. 52 (55) 5566•4314, 5705•6434
F. 52 (55) 5705•1846

MONTERREY, N.L.

T. 52 (81) 8351•6912, 8351•8478,
F. 52 (81) 8331•5687

CULIACAN, SIN.

T. 52 (667) 146•9329, 30, 31, 32
F. 52 (667) 146•9329 Ext.19

Distribuido por:



PUEBLA, PUE.

T. 52 (222) 240•1798, 240•1962
F. 52 (222) 237•8975

MERIDA, YUC.

T. 52 (999) 212•0955
F. 52 (999) 212•0956

TIJUANA, B.C.

T. 52 (664) 647• 8674
T./F. 52 (664) 647•8669

Sucursales en Colombia

BOGOTA, D.C. Cundinamarca

Carrera 27 No. 18-50
Paloquemao
T. PBX 00 (571) 360•7051
F. 00 (571) 237• 0661
www.evans.com.co
comercial@evans.com.co

