



BOMBAS SUMERGIBLES SPM1



SPM1ME075F-F



SPM1ME100F-F

MANUAL DE PROPIETARIO

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

IMPORTANTE

Le agradecemos su preferencia y esperamos seguir teniendo el gusto de servirles en el futuro.

Este Manual viene con su motobomba, contiene información importante para la instalación, operación y mantenimiento del mismo.

Es muy importante que se tome el tiempo para leerlo detenidamente antes de iniciar con su instalación y operación. Le recomendamos guardarlo en un lugar seguro para referencias posteriores.

Atentamente
EVANS®

INDICACIONES



ESTE SÍMBOLO APARECE EN TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL Y DE LA MOTOBOMBA.



ESTE SÍMBOLO APARECE EN DONDE EXISTE RIESGO DE UNA DESCARGA ELÉCTRICA.

APLICACIONES

Esta motobomba está diseñada para ser instalada dentro de una cisterna y bombear agua limpia en el hogar, departamentos, granjas, llenado de tinacos, etc.

Acompañada con la instalación con EASY-PRESS EVANS® (no incluido) podrá tener presión en los servicios de la instalación hidráulica del hogar como, regadera, lavavajilla, lavadora, etc.

Ideal para trabajar como equipo de presión variable (tanque hidroneumático y switch de presión (no incluidos)).

FICHA TÉCNICA DE LAS MOTOBOMBAS

SPM1ME0750F-F	
Potencia	0.559 kW (3/4 HP)
Voltaje	115 V ~ 60Hz 1Φ
Corriente	6.9 A
Factor potencia	0.96
RPM	3 450 r/min
Flujo máximo	90 l/min
Altura máxima	33 m
Succión	Sumergida
Descarga	2,54 cm (1") NPT
Protección	IP68
Temperatura de operación	(5 - 40) °C
Profundidad máxima de funcionamiento	15 m
Clasificación térmica	F
Corriente de arranque	34.5 A
Torque de arranque	0.487 N/m
Torque de operación	1.522 N/m
Altura sobre nivel de mar	2 000 m
Longitud del conductor	5.5 m
Dimensiones (Ø X alto)	14.8 X 37 cm
Peso	7.7 kg

SPM1ME100F-F	
Potencia	0.746 kW (1 HP)
Voltaje	115 V ~ 60Hz 1Φ
Corriente	9 A
Factor potencia	0.95
RPM máx.	3 450 r/min
Flujo máx.	90 l/min
Altura máx.	45 m
Succión	Sumergida
Descarga	2,54 cm (1") NPT
Protección	IP68
Temperatura de Operación	(5 - 40) °C
Profundidad máxima de funcionamiento	15 m
Clasificación térmica	F
Corriente de arranque	45 A
Torque de arranque	0.664 N/m
Torque de operación	2.076 N/m
Altura sobre nivel de mar	2 000 m
Longitud del conductor	5.5 m
Dimensiones (Ø X alto)	14.8 X 41 cm
Peso	8.7 kg

REGLAS DE SEGURIDAD



EL OPERADOR DEBE LEER ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA MOTOBOMBA.



INSPECCIONE CUIDADOSAMENTE LA MOTOBOMBA PARA ASEGURARSE QUE NO TENGA DAÑOS CAUSADOS POR EL ALMACENAJE O EMBARQUE. SI DETECTA DAÑOS REPORTE DE INMEDIATO AL ESTABLECIMIENTO DONDE ADQUIRIÓ SU PRODUCTO.

⚡ LA INSTALACIÓN DE ESTA MOTOBOMBA DEBE SER REALIZADA POR PERSONAL CALIFICADO Y CUMPLIENDO CON LOS CÓDIGOS Y REGULACIONES LOCALES.

⚡ LA MOTOBOMBA DEBE ESTAR DESCONECTADO DE LA TOMA DE CORRIENTE DURANTE TODO EL PROCESO DE INSTALACIÓN Y LABORES DE MANTENIMIENTO.

⚠ LA MOTOBOMBA NO PUEDE FUNCIONAR SIN AGUA POR MÁS DE 10 SEGUNDOS.

⚠ LA MOTOBOMBA NO DEBE SER UTILIZADO PARA BOMBEAR LÍQUIDOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, PELIGROSOS O QUE CONTENGAN PARTÍCULAS SÓLIDAS, FIBRAS O ACEITES.

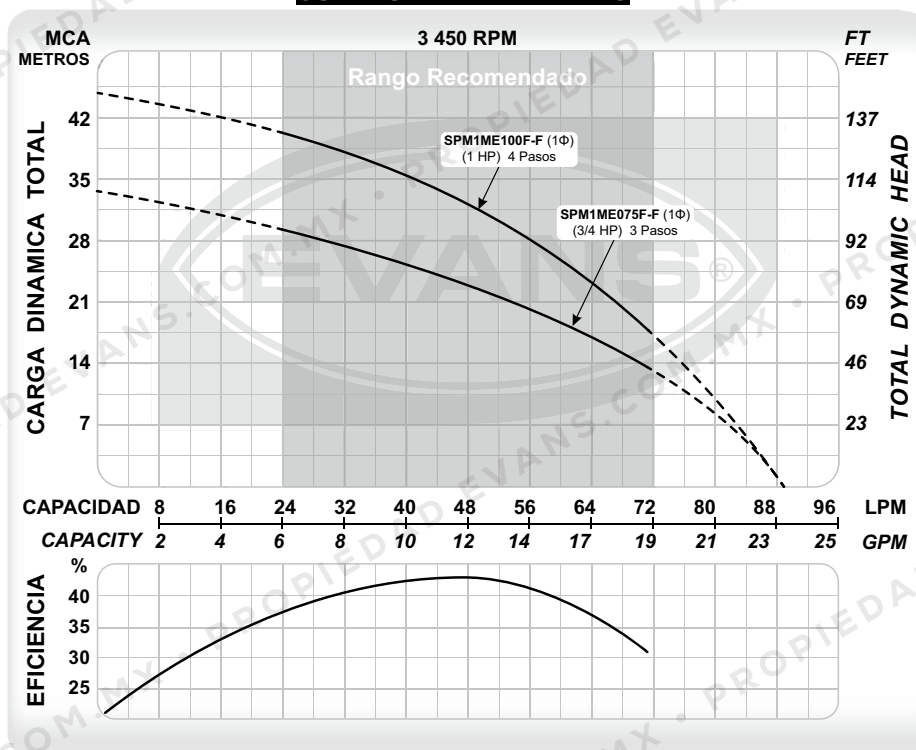
⚠ NO HAGA FUNCIONAR LA MOTOBOMBA EN AMBIENTES EXPLOSIVOS O CERCA DE COMBUSTIBLES.

1 ESTE EQUIPO NO SE DESTINA PARA UTILIZARSE POR PERSONAS (INCLUYENDO NIÑOS) CUYAS CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES O MENTALES SEAN DIFERENTES O ESTÉN REDUCIDAS, O CAREZCAN DE EXPERIENCIA O CONOCIMIENTO, A MENOS QUE DICHAS PERSONAS RECIBAN UNA SUPERVISIÓN O CAPACITACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOBOMBA POR UNA PERSONA RESPONSABLE DE SU SEGURIDAD.

2 LOS NIÑOS DEBEN SUPERVISARSE PARA ASEGURAR QUE ELLOS NO EMPLEEN LA MOTOBOMBA COMO JUGUETE.

⚠ EL LÍQUIDO PUEDE CONTAMINARSE COMO CONSECUENCIA DE UNA FUGA DE LUBRICANTE.

CURVAS DE RENDIMIENTO



INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Las bombas SPM1 no deben de sumergirse más de 15m.

Asegúrese de cerrar la llave de paso correspondiente antes de hacer cualquier corte o conexión hidráulica.

En conexiones y tuberías de plástico siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante.

Para máxima eficiencia de la descarga, utilice tubería por lo menos al mismo diámetro del orificio de la bomba o el diámetro inmediato superior.

Es necesaria la instalación de una válvula anti-retorno (Check) por lo menos de 31.75 cm (1 1/4") en la descarga de la bomba, para evitar que la tubería del servicio se descargue y la bomba trabaje sin control, además de reducir el golpe de ariete, (se recomienda **ABVC125B EVANS®** (no incluida)).

Es necesario utilizar un cable de acero o nylon para suspensión, perfectamente sujeto a un punto fijo, fuera de la cisterna o pozo y al arnés de la motobomba, especialmente cuando la tubería de instalación es de plástico, evite transportar o suspender su bomba por el cable de conexión. La motobomba debe instalarse en posición vertical.

La bomba no debe estar soportada en el fondo de la cisterna o pozo, debe haber una separación de al menos 30 cm, para evitar se azolve y la inmersión de la motobomba no debe ser menor a 15 cm.

Asegúrese que el flotador tenga suficiente espacio para su movimiento, ajuste el cable para evitar que la motobomba trabaje a menos de 15 cm de inmersión.

Esta motobomba nunca debe trabajar en seco, se provocaría daño grave a los cojinetes y sellos.

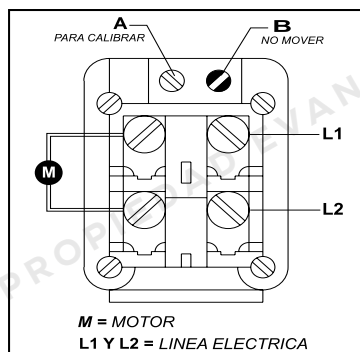
! LA GRAN MAYORÍA DE LOS PROBLEMAS POSTERIORES SE DEBEN A CONEXIONES DEFECTUOSAS Y MAL SELLADO EN LAS TUBERÍAS. TENGA CUIDADO AL HACERLAS.

INSTALACIÓN CON TANQUE HIDRONEUMÁTICO

Cuando se utilice esta bomba para equipo hidroneumático seleccione su tanque de acuerdo al flujo de la bomba. Se requiere instalar un interruptor de presión (no incluido) para controlar el arranque y paro de la bomba, cuando está instalada en un equipo hidroneumático.

Modelo: SPM1ME075F-F.- puede trabajar a una presión (1.4 - 2.81) kg/cm² ((20 - 40) PSI)

Modelo: SPM1ME100F-F.- puede trabajar a una presión (2.1 - 3.51) kg/cm² ((30 - 50) PSI)



Con interruptor de presión: La capacidad recomendada del tanque debe ser del 75% del flujo máximo calculado (si se calculó un gasto de

640 lpm el tanque sería de 480 l, se recomienda **EQTH-230VE EVANS®**).

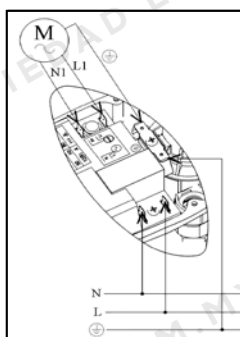
Este tanque puede ser instalado en cualquier lugar siempre y cuando esté protegido de condiciones de congelación y condiciones extremas de alta temperatura. Si el tanque es instalado lejano a la cisterna el interruptor de presión debe estar lo más cercano posible al mismo, para evitar fallos al momento que se cierre o abra.

Para aumentar la presión de arranque y paro de su equipo gire el **Tornillo A** en sentido horario, gire en sentido anti horario para disminuir la presión de arranque y paro.

! SE RECOMIENDA NO MOVER EL TORNILLO B, YA QUE ESTE CONTROLA EL DIFERENCIAL ENTRE LAS PRESIONES DE ARRANQUE Y PARO, QUE NORMALMENTE ES DE 20 PSI.

INSTALACIÓN CON EASY-PRESS

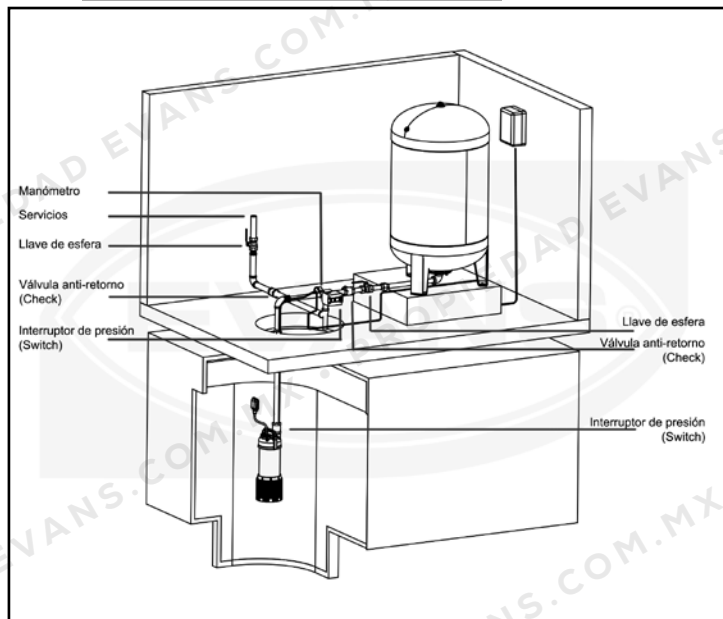
Cuando se utilice esta bomba para el equipo **EASY-PRESS** (no incluido), tendrá los beneficios de protección de corrida en seco, presión en la red hidráulica como regadera, lavavajilla, lavadora, etc. Este debe estar fuera de la cisterna, ya que no puede estar sumergido porque puede sufrir daños.



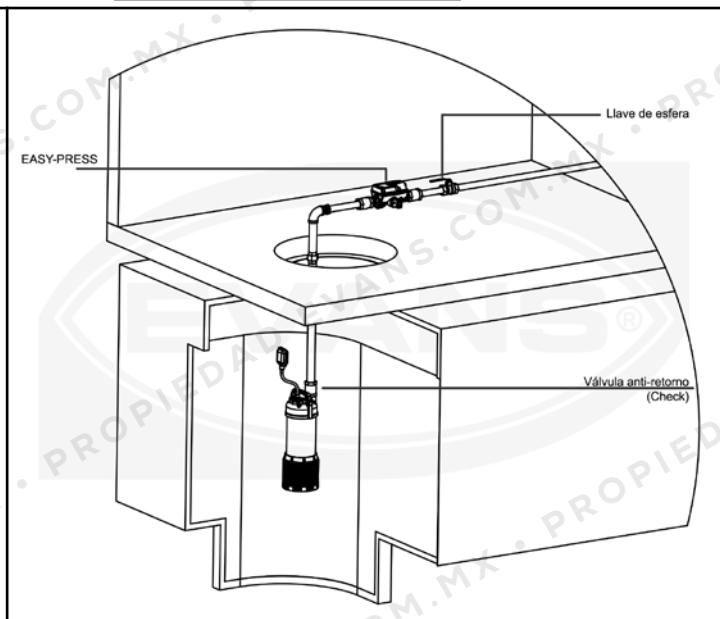
LAS BOMBAS PUEDEN SOPORTAR: 20 ARRANQUES POR HORA A TENSIÓN PLENA (motores monofásicos).

DIAGRAMAS HIDRÁULICOS

INSTALACIÓN HIDRONEUMÁTICO



INSTALACIÓN EASY-PRESS



CONEXIÓN ELÉCTRICA



SIEMPRE HAGA LAS CONEXIONES SIN CORRIENTE EN LA LÍNEA.

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

El cable de alimentación eléctrica del motor debe ser sujetado en línea recta a la tubería (nunca en forma de espiral, ya que se generaría un campo magnético) para evitar que este se enrede o se cuelgue.

Es recomendable no hacer empalme de conductores eléctricos, en caso de necesitarlos y estos quedarán sumergidos seguir las siguientes instrucciones:

- Corte el final de los cables de manera que tengan una diferencia en longitud de 7.62 cm (3") aproximadamente, esto para evitar que los empalmes, se junten, descubra 1" de cada uno de los conductores.

- Raspe el barniz, óxido o cualquier impureza en el conductor descubierto.
- Realice el amarre entre las puntas o haga la conexión firmemente con un conector tipo zapata. Para el asilamiento debe utilizarse cinta de hule autovulcanizable Scotch 130°C o equivalente asegurándose de cubrir la unión de cable y extenderse dos pulgadas más por cada lado del empalme. Sobre la capa de cinta 130°C aplique otras cuatro capas de cinta aislante de vinil Scotch. Súper 33 y extiéndala dos pulgadas más sobre ambos lados del empalme.



TODA EXTENSIÓN DE CONDUCTOR ELÉCTRICO DEBE SER CON UN CALIBRE MAYOR AL SUMINISTRADO EN LA BOMBA ORIGINALMENTE.

Instale un interruptor (de preferencia termomagnético o de fusibles) con capacidad de acuerdo a las necesidades de corriente de su motor (amperaje). 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). Se recomienda en la siguiente tabla:

TABLA DE RECOMENDACIÓN DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS

MODELO	VOLTAJE	CORRIENTE NOMINAL en Ampere (A)	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO en Ampere (A)	FUSIBLE en Ampere (A)	CABLE @ 20 m Cobre 75°C	ARRANCADOR EVANS®	GUARDAMOTOR EVANS®	VARIADOR EVANS®
SPM1ME075F-F	115V~60Hz 1Φ	6.9	15	15	14 AWG	AMPDW1.5F	AMGM6.3-10A	EVANS-PLUS-1.0
SPM1ME100F-F	115V~60Hz 1Φ	9	20	15	14 AWG	AMPDW1.5F	AMGM6.3-10A	EVANS-PLUS-1.0

NOTA: conversión del calibre del cable, 2.08 mm² (14 AWG); 3.31 mm² (12 AWG)



UNA VEZ HECHA LA CONEXIÓN ELÉCTRICA, VERIFIQUE CON MUCHO CUIDADO QUE:

EL VOLTAJE QUE APARECE EN LAS PUNTAS QUE SE CONECTARÁ A SU MOTOBOMBA, SEA EL VOLTAJE NECESARIO PARA SU OPERACIÓN. SI EL VOLTAJE ES DIFERENTE, CORRÍJALO.

PUESTA EN MARCHA

Una vez instalada la motobomba hidráulicamente y tener listo el toma corriente (donde va a conectar la motobomba) con las protecciones eléctricas necesarias, conecte el enchufe de la motobomba toma corriente que preparó.

Revise que la motobomba cumpla con sus expectativas tanto el flujo como la presión.

MANTENIMIENTO

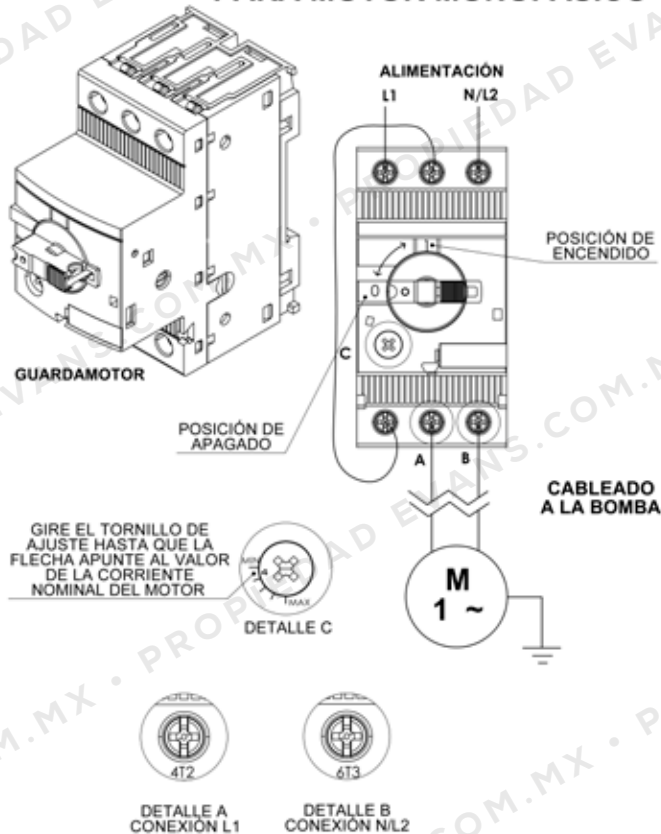
Esta bomba no requiere mantenimientos especiales.

Toda reparación debe ser realizada por personal calificado en un centro de servicio autorizado, de otra manera se pierde la garantía, y correr el riesgo de dañar el equipo o generar una reparación peligrosa.

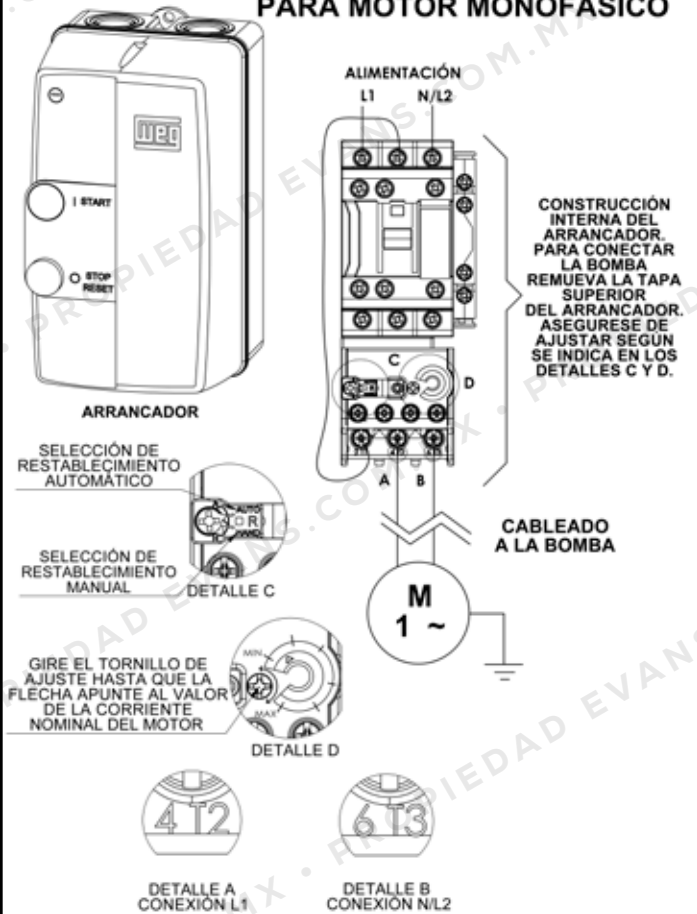
Para evitar la congelación, el tanque y la línea de entrada deben ser vaciadas cuando la temperatura llegue a ser menor a 0° C.

Recuerda que los variadores de frecuencia Evans cuentan con función de anti congelamiento, consulta a tu asesor técnico EVANS®.

CONEXIÓN CON GUARDAMOTOR PARA MOTOR MONOFÁSICO



CONEXIÓN CON ARRANCADOR PARA MOTOR MONOFÁSICO



**Innovación en Soluciones
para Agua, Aire y Energía**

PROBLEMAS QUE SE PUDIERAN PRESENTAR	
LA BOMBA NO ENTREGA AGUA (o suministra muy poca)	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Coladera de succión tapada	Retire cualquier material que este obstruyendo la rejilla de succión
Bomba asolvada o enterrada	Limpie su cisterna, asegurese de tener un espacio de 30 cm entre la rejilla de succión y el fondo de la cisterna. Si está instalada en un pozo, recorte la tubería para que no trabaje muy cerca del fondo.
Tubería tapada	Revise en cada unión de tubería en búsqueda de objetos que estén obstruyendo, abra todas las válvulas en la la descarga de la bomba. Verifique el sentido de las válvulas check sea el correcto.
Bajo nivel de agua en la fuente	Ajuste la longitud del cable del flotador de manera que la bomba no trabaje si el nivel de agua está bajo, revise no haya nada que obstruya el funcionamiento del flotador
Bajo voltaje	El voltaje mínimo de operación es de 110 V, si es menor a este el motor no desarrollará la velocidad nominal.
Fuente de potencia inadecuada o conductor delgado	Asegúrese de tener una fuente de corriente que supere al menos 6 veces el amperaje nominal del motor, ya que de no ser así el motor no desarrollará la velocidad nominal.
EL MOTOR NO ARRANCA	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Falso contacto en la instalación	Verifique el voltaje en todas las uniones y/o conexiones aisle perfectamente después de cada revisión.
Fusibles quemados o interruptor botado o abierto	Reestablezca el interruptor o fusibles de acuerdo a la corriente del motor (ver tabla de referencias)
No hay agua en la cisterna	Llene de nuevo la cisterna, la bomba no arrancará hasta que el flotador esté completamente elevado.
Switch de presión dañado	Revise los platinos y resortes del switch de presión, si encuentra alguno dañado se debe reemplazar.
Protección termica activada	Se reestablecerá automáticamente cuando la temperatura del motor se estabilice.
Flecha de motor bloqueada. Embobinado quemado.	Este daño solo puede ser detectado por un tecnico de taller de servicio autorizado, aunado a que no arranque el motor se estarán activando las protecciones en cada intento de arranque.
ENCIENDE CONTINUAMENTE	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Precarga de aire en el tanque alta	Ajuste la presión del tanque 2 PSI por debajo de la presión de arranque de la bomba.
Rango de presión del switch demasiado corto	Ajuste el tornillo B del switch, para que la diferencia entre arranque y paro sea de 20 PSI
Fugas de agua	Revise la tubería y selle fugas, revise el perfecto sellado de los depósitos de inodoros, goteras en llaves y regaderas.
Tanque demasiado pequeño	El tanque recomendado es de 306 L el que permita trabajar a la bomba al menos un minuto para llenarlo (EQTHD-306V)
REBOTE EN LOS PLATINOS DEL SWITCH DE PRESION	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Diafragma o membrana del tanque reventado	El tanque expulsará agua por el pivote de llenado de aire reemplazar el tanque si es de diafragma o la membrana en caso de que el tanque aún esté en buenas condiciones.
Precarga de aire en el tanque alta	Ajuste la presión del tanque 2 PSI por debajo de la presión de arranque de la bomba.
Switch de presión lejano al tanque	Instale el switch de presión a dos metros de distancia del tanque como máximo.



Fabricado y/o distribuido por:
Consortio Valsi, S.A. de C.V.
Camino a Cóndor No.401, El Castillo, C.P. 45680,
Tel. (52) 333•208•7400, RFC: CVA991008945
El Salto, Jalisco, México.

Sucursales Nacionales

CDMX

Tel. 555•566•4314 | 555•705•6779 | 555•705•1846

GUADALAJARA, JAL.

Av. Gobernador Curiel No. 1777
Col. Ferrocarril C.P. 44440
Tel. 333•668•2500 | 333•668•2551
ventas@evans.com.mx
Exportaciones: 333•668•2560 | 333•668•2557
exportaciones@evans.com.mx
www.valsi.com.mx

SERVICIO Y REFACCIONES

Tel. 333•668•2500 | 333•668•2572 | 333•668•2576

MONTERREY, N.L.

Tel. 818•351•6912 | 818•351•8478 | 818•331•9078 |
818•331•5687

CULIACÁN, SIN.

Tel. 667•146•9329, 30, 31, 32 | 667•146•9329

PUEBLA, PUE.

Tel. 222•240•1798 | 222•240•1962 | 222•237•8975

MÉRIDA, YUC.

Tel. 999•212•0955 | 999•212•0956

TORREÓN, COAH.

Tel. 871•793•8774

QUERÉTARO, QRO.

Tel. 442•217•0601

Sucursales en Latinoamerica

COLOMBIA

CENTRO DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN

Vía Cali-Yumbo Km. 6 Bodega Vitrina 1 Tipo D
Movil. (316) 693•3889

Bogotá

Cll. 17 No. 27-67 Paloquemao
tiendabogota@evans.com.co
Tel. (571) 752•0538 | 752•0573

Cali - Valle del Cauca

Av. 3 Norte No. 40-07
tiendacali@evans.com.co
Tel. (572) 888•1082 | 888•1091

Barranquilla - Atlántico

Cll. 57 No. 45-07 Esquina
tiendabarranquilla@evans.com.co
Tel. (575) 370•4880 | 379•6868

Medellín - Antioquia

Cll. 40 No. 48-52
tiendamedellin@evans.com.co
Tel. (574) 448•6019 | 232•0423

Bucaramanga - Santander

Av. Quebradaseca No. 25-08
tiendabucaramanga@evans.com.co
Tel. (577) 634•3466 | 634•3403

VENTAS EN LÍNEA
800 00 EVANS
3 8 2 6 7
evans.com.mx



VENTAS EN LÍNEA
01 8000 18 0058
evans.com.co