



MOTOBOMBAS ELECTRICAS



LINEA H
LINEA AC

LINEA XH
LINEA I

MANUAL DE PROPIETARIO

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

NOM

COD. 70080104
ver.0210

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®

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 SUMOTOR 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 perfectamente una válvula de pie 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 el lado de la descarga

7 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.

⚠ LA GRAN MAYORÍA DE LOS PROBLEMAS POSTERIORES SE DEBEN A CONEXIONES DEFECTUOSAS Y MAL SELLADO EN LAS TUBERÍAS. 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

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, además de protección contra sobrecarga (Arrancador Magnético Evans®)

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.

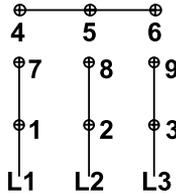
② Mas adelante se encuentra una tabla de problemas que se pudieran presentar.

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.

CONEXIONES TRIFASICAS MAS COMUNES

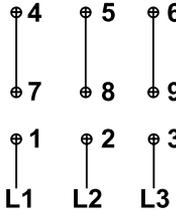
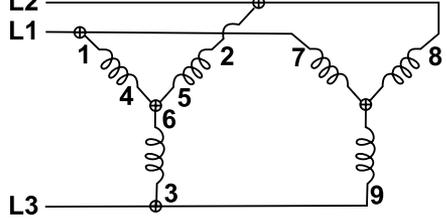
3Ø MOTOR 1/2 - 3 HP (ARMAZON 56)

CONEXIONES

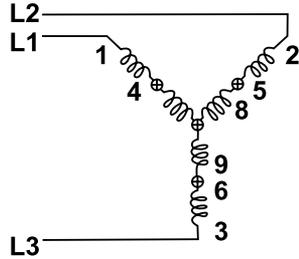


220V "Y"

DIAGRAMA

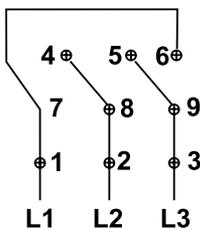


440V "Y"



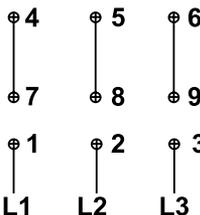
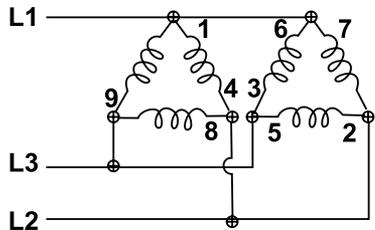
3Ø MOTOR 3 - 5 HP (ARMAZON 182-184)

CONEXIONES

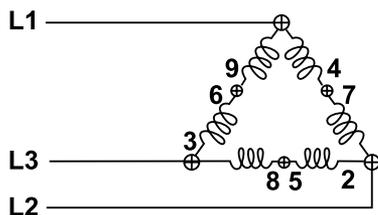


220V "Δ-Δ"

DIAGRAMA

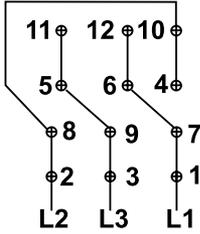


440V "Δ"



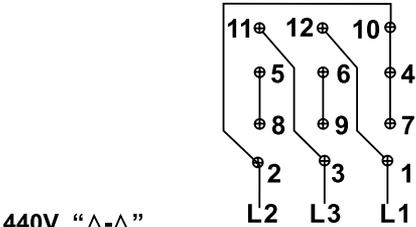
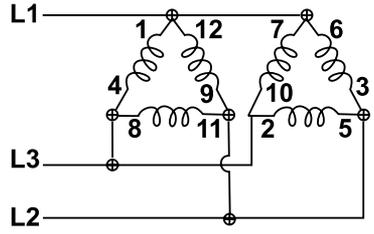
3Ø MOTOR 7½ HP (ARMAZON 213)

CONEXIONES

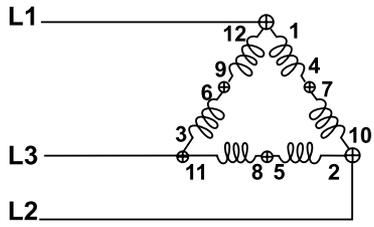


220V "Δ-Δ"

DIAGRAMA

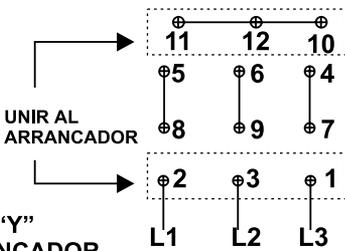


440V "Δ-Δ"



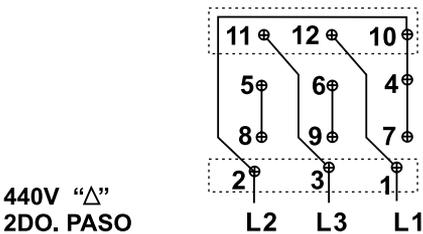
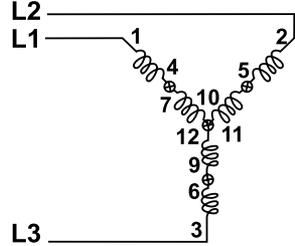
SOLO ARRANCADOR "Y-Δ"

CONEXIONES

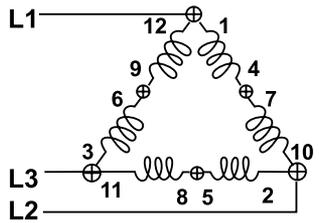


440V "Y"
ARRANCADOR

DIAGRAMA



440V "Δ"
2D. PASO



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 vuévalas a hacer y aíselas 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.	Reemplácelo si está dañado o si es inapropiado para el tamaño del motor.
Flecha 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.
Válvula 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 válvula 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.
Válvula cerrada o tubería obstruida en la línea de succión o descarga.	Abra las válvulas que impidan el flujo del agua y limpie o reemplace las tuberías obstruidas. Revise que la válvula 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 receptáculo de la coladera, límpiela y vuévala a colocar.
MOTOBOMBA RUIDOSA	
POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Válvula de succión cerrada, válvula de pie atascada o bomba inadecuada.	Abra la válvula 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 válvula 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. Aflojela y después utilice sellador de conexiones y enrósquela sólo hasta donde lo permita.
Baleros dañados.	Reemplace los baleros dañados y asegúrese que estén bien ajustados.

POLIZA DE GARANTIA

Evans garantiza este producto contra defectos de manufactura a partir de la fecha de compra y durante el tiempo en que los productos sigan manufacturándose, fabricándose, ó distribuyéndose por un periodo de:

1 AÑO

Para las Motobombas Elécticas

GARANTIA

El período de Garantía es un beneficio adicional para los usuarios de nuestros equipos, ya que se les respalda por un lapso que cubre una posible falla ocasionada por un defecto de fabricación y/o funcionamiento.

Cuando un equipo presente fallas deberá llevarse a cualquiera de los Centros de Servicios Evans Autorizados, según relación anexa, donde se determinará y se aceptará que la reparación del equipo sea ejecutada de una manera rápida y sin ningún cargo para el usuario del equipo.

Los reclamos de garantía aprobados por nuestros Centros de Servicio nos proveen información muy valiosa e importante para mejorar nuestra Calidad y Desempeño de los equipos, con el objetivo primordial de mantener la satisfacción y confianza de los usuarios.

REQUISITOS PARA HACER VALIDO UN RECLAMO DE GARANTIA

- 1 Es requisito indispensable que se presente copia de la factura de compra, la póliza de garantía sellada por el Distribuidor con la fecha de venta correspondiente, junto con el equipo completo, (Producto con flotador, accesorios, caja de control, manuales y empaque) en cualquiera de nuestros Centros de Servicio.
- 2 Que la falla en el equipo sea ocasionada por un defecto de fabricación y/o funcionamiento.
- 3 Que el equipo se encuentre dentro del periodo de garantía estipulado.

IMPORTANTE

SI SU EQUIPO LLEGARA A PRESENTAR ALGUNA FALLA, ANTES DE TRANSPORTARLO A ALGÚN CENTRO DE SERVICIO, LE RECOMENDAMOS QUE CONSULTE EN SU MANUAL DE PROPIETARIO (INCLUIDO EN TODOS LOS EQUIPOS) LA SECCIÓN CORRESPONDIENTE A PROBLEMAS DE FACIL SOLUCIÓN QUE SE PUDIERAN PRESENTAR RESPECTO A LA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SU EQUIPO.

LIMITACIONES O EXCEPCIONES DE UN RECLAMO DE GARANTÍA

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.
- Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.
- Con el objetivo de evitar confusiones entre los usuarios de los equipos y los Centros de Servicios a continuación especificamos cuales son las fallas de los equipos que no están amparados como un reclamo de garantía.

INSTALACIONES INADECUADAS

La garantía no cubre equipos dañados a consecuencia de:

- Conexiones eléctricas incorrectas.
- Variaciones de voltaje (alto y/o bajo) en la toma de suministro de corriente eléctrica.
- Ausencia de sistemas de protección eléctrica en los equipos (pastillas térmicas, interruptor de cuchillas, cajas de control, guardamotors, arrancadores monofásicos, interruptores, flotadores, etc.)
- Falta de suministro de agua.

•Falta de sellado de conexiones de tubería en la instalación del equipo.

OPERACIONES INADECUADAS

- Cuando el usuario por desconocimiento o negligencia no opera su equipo de manera adecuada.
- Que el equipo sea utilizado para una carga mayor de la cual esta diseñado.
- Cuando los equipos han sido operados en vacío, y se dañan los componentes de inyección de agua del equipo (impulsor, difusor, sellos de agua y aceite, empaques, etc.)

Antes de operar su equipo consulte el manual de propietario.

DESGASTE NORMAL

Se debe considerar que la vida útil de cualquier equipo depende en gran parte del mantenimiento preventivo y de las condiciones ambientales de trabajo, por lo que no son considerados como reclamo de garantía:

Desgaste de las partes por uso.

INADECUADAS CONDICIONES AMBIENTALES DE TRABAJO

La obstrucción de impulsores por residuos sólidos que fluyen con el agua, no es considerado como una garantía.

CONDICIONES DE UN RECLAMO DE GARANTIA

El Centro de Servicio se compromete a reparar y cuando fuese necesario a cambiar los componentes con falla del equipo sin ningún cargo para el usuario.

El tiempo de reparación en ningún caso será mayor a 15 días hábiles contados a partir de la recepción del equipo en cualquiera de nuestros Centros de Servicio.

El Centro de Servicio utilizará partes originales para la reparación del equipo.

LA EMPRESA NO SE HACE RESPONSABLE DE LOS DAÑOS FISICOS O MATERIALES QUE SE DERIVEN DE LA FALLA DEL EQUIPO. PARA LA ADQUISICION DE PARTES ORIGINALES ACUDA A UN CENTRO DE SERVICIO.

POLIZA DE GARANTIA

Código de Equipo	
Lote de Fabricación	
Modelo-especificación y serie de manufactura	

--	--	--

DATOS DEL DISTRIBUIDOR

--

CONOCE MAS ACERCA DE NUESTROS PRODUCTOS



EVANS®

¡Satisfacción Que Perdura!

Fabricado por:



**MATRIZ DE VENTAS
GUADALAJARA**

Av. Gobernador Curriel No. 1777

Col. Ferrocarril C.P. 44440

Tel. 52 (33) 3668•2500

Fax 52 (33) 3668•2551

ventas@evans.com.mx

www.evans.com.mx

Exportaciones: 52 (33) 3668•2560

Fax Exportaciones:

52 (33) 3668•2557

export@evans.com.mx

SERVICIO Y REFACCIONES

Tel. 52 (33) 3668•2500

Tel. 52 (33) 3668•2572

Fax 52 (33) 3668•2576

01800•00•EVANS

**COMPLEJO INDUSTRIAL
EVANS POWER EQUIPMENT**

Tel. 52 (33) 3668•2500

Sucursales Nacionales

MEXICO, D.F.

Tel. 52 (55) 5566•4314,

5705•6779

Fax 52 (55) 5705•1846

MONTERREY, N.L.

Tel. 52 (81) 8351•6912,

Fax 52 (81) 8331•7692

CULIACAN, SIN.

Tel /Fax 52 (667) 146•9329,

30, 31, 32

PUEBLA, PUE.

Tel. 52 (222) 240•1798,

240•1962

Fax 52 (222) 237•8975

MERIDA, YUC.

Tel. 52 (999) 212•0955

Fax 52 (999) 212•0956

TIJUANA, B.C.

Tel./ Fax 52 (664) 647•8669,

70, 74

Sucursales en el Extranjero

**VALSI DE COLOMBIA,
LTDA**

Carrera 27 No. 18-50

Paloquemao

Tel. PBX 00 (571) 360 •7051

Fax 00 (571) 237• 0661

Bogotá, D.C., Colombia

www.valsicolombia.com

ventas@valsicolombia.com

www.evans.com.mx

