

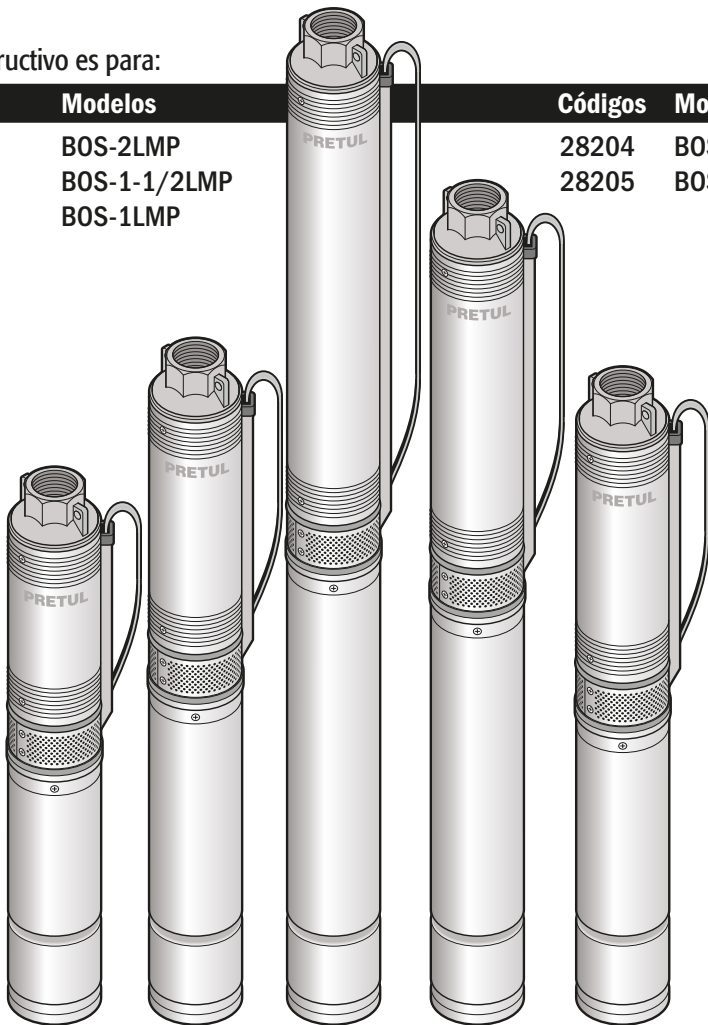
Instructivo de

Bomba sumergible para pozo profundo

USO AGRÍCOLA

Este instructivo es para:

Códigos	Modelos	Códigos	Modelos
28201	BOS-2LMP	28204	BOS-3/4LMP
28202	BOS-1-1/2LMP	28205	BOS-1/2LMP
28203	BOS-1LMP		



ATENCIÓN



Lea este instructivo por completo
antes de usar la herramienta.



Especificaciones técnicas	3
Requerimientos eléctricos	3
 Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas	4
 Advertencias de seguridad para uso de bombas sumergibles	5
Partes	6
Instalación	7
Puesta en marcha	8
Mantenimiento	8
Solución de problemas	9
Notas	10
Centros de servicio autorizados	11
Póliza de garantía	12

ATENCIÓN

Para poder sacar el máximo provecho de la herramienta, alargar su vida útil, hacer válida la garantía en caso de ser necesario y evitar riesgos o lesiones graves, es fundamental leer este instructivo por completo antes de usar la herramienta.

Guarde este instructivo para futuras referencias.

Los gráficos de este instructivo son para referencia, pueden variar del aspecto real de la herramienta.

Recomendaciones de uso y cuidados



RESPETE LOS CICLOS DE TRABAJO.

50 min de trabajo por 20 min de descanso. Máximo diario 3 horas.



NUNCA use el cable para transportar, levantar o desconectar la herramienta.



SIGA las instrucciones de instalación (página 7).



Realice **MANTENIMIENTO** periódico a su máquina (página 8).

	BOS-2LMP	BOS-1-1/2LMP	BOS-1LMP	BOS-3/4LMP	BOS-1/2LMP
Código •	28201	28202	28203	28204	28205
Descripción •	Bomba sumergible para pozo profundo				
Potencia •	2 Hp (1 500 W)	1-½ Hp (1 125 W)	1 Hp (750 W)	¾ Hp (560 W)	½ Hp (375 W)
Tensión •	127 V~				
Frecuencia •	60 Hz				
Protector de sobrecorriente •	30 A	25 A	14 A	12 A	10 A
Corriente •	23.5 A	18.4 A	13.8 A	12 A	8.5 A
Flujo máximo •	160 L/min		90 L/min		
Altura máxima •	80 m	60 m		40 m	30 m
Velocidad •	3 450 r/min				
Diámetro de salida •	1-1/2 NPT		1-1/4 NPT		
Máxima profundidad de inmersión •	70 m				
Temperatura máxima de líquido •	35 °C				
Longitud del cable de alimentación •	1.2 m				
Paso de partículas de hasta •	1.8 mm				
Ciclo de trabajo •	50 min de trabajo por 20 min de descanso. Máximo diario 3 horas.				
Aislamiento •	Clase I			Grado IP • IPX8	

El cable de alimentación tiene sujeta-cables tipo: Y
La clase de construcción de la herramienta es: Aislamiento básico.
La clase de aislamiento térmico de los devanados del motor: Clase F.

⚠ ADVERTENCIA Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o Centro de Servicio Autorizado TRUPER, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable.

La construcción del aislamiento eléctrico de esta herramienta es alterado por salpicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación. No la exponga a la lluvia, líquidos y/o humedad.

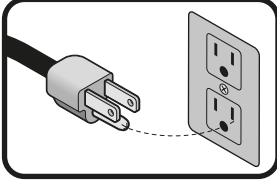


⚠ ADVERTENCIA Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

Requerimientos eléctricos

⚠ ADVERTENCIA En el caso de fallas o averías, la conexión a tierra provee una trayectoria con resistencia mínima para la corriente eléctrica, lo que reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica. Esta herramienta está equipada con un cable eléctrico, adaptador y clavijas con conexión a tierra. La clavija debe estar conectada a una entrada que se encuentre instalada y aterrizada de acuerdo con todos los códigos locales.

⚠ ADVERTENCIA No modifique la clavija provista. Si la clavija no ajusta a la salida, adquiera la salida apropiada instalada por un electricista calificado.



Capacidad en amperes	Número de conductores	Calibre de extensión	
		de 1.8 m a 15 m	mayor de 15 m
de 0 A hasta 10 A	3 (uno a tierra)	18 AWG (*)	16 AWG
de 10 A hasta 13 A		16 AWG	14 AWG
de 13 A hasta 15 A		14 AWG	12 AWG
de 15 A hasta 20 A		8 AWG	6 AWG

⚠ ADVERTENCIA Todo el cableado, las conexiones eléctricas y la conexión a tierra del sistema deben cumplir con la **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE, INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UTILIZACIÓN)** o con los códigos y ordenanzas locales. Debe emplear un electricista calificado. Es recomendable que la bomba se alimente con un circuito que incluya un interruptor diferencial con una corriente asignada no mayor a 30 mA

⚠ ADVERTENCIA Al operar herramientas eléctricas en exteriores, utilice una extensión aterrizada marcada como "Uso exterior" marca **VOLTECK**. Estas extensiones son especiales para el uso en exteriores y reducen el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.



¡ADVERTENCIA! Lea detenidamente todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones que se enlistan a continuación. La omisión de alguna de ellas puede dar como resultado un choque eléctrico, incendio y/o daño serio. **Conserve las advertencias y las instrucciones para futuras referencias.**

Área de trabajo

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.

Las áreas desordenadas y obscuras son propensas a accidentes.



No maneje la herramienta en ambientes explosivos, como en presencia de líquido, gas o polvo inflamables.



Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender material inflamable.

Mantenga alejados a los niños y curiosos cuando opere la herramienta.



Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

No sobrepase su campo de acción. Mantenga ambos pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.

Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento.



La ropa suelta, joyas o cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.

En caso de contar con dispositivos de extracción y recolección de polvo conectados a la herramienta, verifique sus conexiones y úselos correctamente.

El uso de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.

Seguridad eléctrica

La clavija de la herramienta debe coincidir con el tomacorriente.



Nunca modifique una clavija. No use ningún tipo de adaptador para clavijas de herramientas puestas a tierra.

Clavijas modificadas y enchufes diferentes aumentan el riesgo de choque eléctrico.

Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores.

Hay un mayor riesgo de choque eléctrico si el cuerpo está puesto a tierra.

No exponga la herramienta a la lluvia o condiciones de humedad.

El agua que ingresa en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico.

No fuerce el cable. Nunca use el cable para transportar, levantar o desconectar la herramienta. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, orillas afiladas o piezas en movimiento.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

Cuando maneje una herramienta en exteriores, use una extensión especial para uso en exteriores.

El uso de una extensión adecuada para exteriores reduce el riesgo de choque eléctrico.

Si el uso de la herramienta en un lugar húmedo es inevitable, use una alimentación protegida por un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI).

El uso de un GFCI reduce el riesgo de choque eléctrico.

Uso y cuidados de la herramienta

No fuerce la herramienta. Use la herramienta adecuada para el trabajo a realizar.

La herramienta adecuada hace un trabajo mejor y más seguro cuando se usa al ritmo para el que fue diseñado.



No use la herramienta si el interruptor no funciona.

Cualquier herramienta eléctrica que no pueda encenderse o apagarse es peligrosa y debe repararse antes de ser operada.

Desconecte la herramienta de la fuente de alimentación y/o de la batería antes de efectuar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenarla.

Estas medidas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Almacene las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita su manejo por personas no familiarizadas con las herramientas o con las instrucciones.



Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos no entrenadas.

Dele mantenimiento a la herramienta. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar su operación. Repare cualquier daño antes de usar la herramienta.



Muchos accidentes son causados por el escaso mantenimiento de las herramientas.

Mantenga los accesorios de corte afilados y limpios.

Los accesorios de corte en buenas condiciones son menos probables de trabarse y más fáciles de controlar.

Use la herramienta, sus componentes y accesorios de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo de herramienta, en condiciones de trabajo adecuadas.

El uso de la herramienta para aplicaciones diferentes para las que está diseñada podría causar una situación de peligro.

Servicio

Repare la herramienta en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER usando sólo piezas de repuesto idénticas.

Para mantener la seguridad de la herramienta.

La máquina no debe de ser utilizada por niños ni por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas; tampoco por personas sin experiencia o conocimientos en su uso, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o reciban instrucciones previas sobre el uso de la máquina.

Los niños deben de estar bajo supervisión para asegurarse de que no jueguen con la máquina. Se debe de mantener una estricta supervisión si niños o personas discapacitadas llegan a utilizar cualquier tipo de aparato electrodoméstico o estén cerca de él.



Seguridad personal

Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta. No la use si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

Un momento de distracción mientras maneja la herramienta puede causar un daño personal.

Use equipo de seguridad. Use siempre protección para los ojos.

El uso de equipo de seguridad como lentes de seguridad, mascarilla antipolvo, zapatos antideslizantes, casco y protección para los oídos en condiciones apropiadas, reduce significativamente los daños personales.



Evite arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esté en posición "apagado" antes de conectar a la fuente de alimentación y/o a la batería o transportar la herramienta.

Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o conectar herramientas eléctricas que tienen el interruptor en posición de "encendido" puede causar accidentes.

Retire cualquier llave o herramienta de ajuste antes de arrancar la herramienta eléctrica.

Las llaves o herramientas que quedan en las partes rotativas de la herramienta pueden causar un daño personal.

• Esta bomba sumergible se destaca por su tasa de flujo, eficiencia, estructura sencilla y facilidad de uso y mantenimiento. Se utiliza para proyectos de bombeo en pozos profundos, manantiales y sistemas de riego.

⚠ ADVERTENCIA • No deben bombearse sustancias inflamables, agresivas o nocivas para la salud; tampoco debe usarse con aguas negras.

⚠ ATENCIÓN • El aparato no es apropiado para uso comercial; tampoco para circulación permanente en sistemas de filtrado o para usarse con líquidos que contengan materiales abrasivos (por ejemplo: arena) o que contengan mezclas de tierra, arena lodo o barro. Cualquier otro uso se considera inadecuado. Existe la posibilidad que ocurran daños inesperados como resultado del uso inadecuado, modificación al aparato o por el uso de refacciones que no hayan sido probadas y aprobadas por el fabricante.

• Antes de utilizar el aparato por primera vez el usuario debe leer y comprender este instructivo, con el fin de obtener una operación segura.

• Observe todas las instrucciones de seguridad. No hacerlo puede ocasionar daños al usuario y a otras personas.

• Guarde este instructivo e información de seguridad para consultas futuras.

• No se debe usar el aparato si muestra daños o no funciona adecuadamente. En caso de que el aparato no funcione bien lo debe reparar en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER.

⚠ ADVERTENCIA • No use este aparato en áreas donde existan explosivos o cerca de líquidos inflamables o gases.

⚠ ADVERTENCIA • No toque la clavija eléctrica con las manos mojadas. Desconecte siempre por la clavija y no jalando el cable eléctrico. ⚡

⚠ ATENCIÓN • No utilice el cable de alimentación para levantar o sostener la bomba de ninguna forma, ni lo utilice para usos diferentes al especificado.

• La conexión debe ser con tomacorrientes aterrizados que se hayan instalado y probado de manera adecuada. La tensión del suministro eléctrico y el fusible deben corresponder a los datos técnicos del aparato.

• El aparato debe estar conectado por medio de un interruptor de corriente residual (RCCB) con diseño de corriente de corto circuito no menor a 30 mA

• Antes de conectarlo se debe asegurar que el suministro eléctrico corresponda a los requerimientos del aparato.

• El aparato se debe utilizar solamente dentro de los límites indicados de tensión, potencia y velocidad nominal de rotación (ver la placa informativa del fabricante).

⚠ ATENCIÓN • No enrede, apriete o pase un vehículo sobre el cable de alimentación; protéjalo de orillas filosas, aceite o calor.

⚠ ATENCIÓN • No se deben utilizar cables eléctricos de extensión. ⚡

⚠ ATENCIÓN • En caso de que se dañe el cable eléctrico, desconecte el aparato del suministro eléctrico de inmediato. Nunca use el aparato si el cable eléctrico está dañado.

• Desconecte la clavija del suministro eléctrico antes de dar servicio al aparato.

⚠ ATENCIÓN • Se debe desconectar el aparato cuando no esté en uso.

⚠ ATENCIÓN • Antes de conectar el aparato al suministro eléctrico verifique que el interruptor esté en posición de apagado (0).

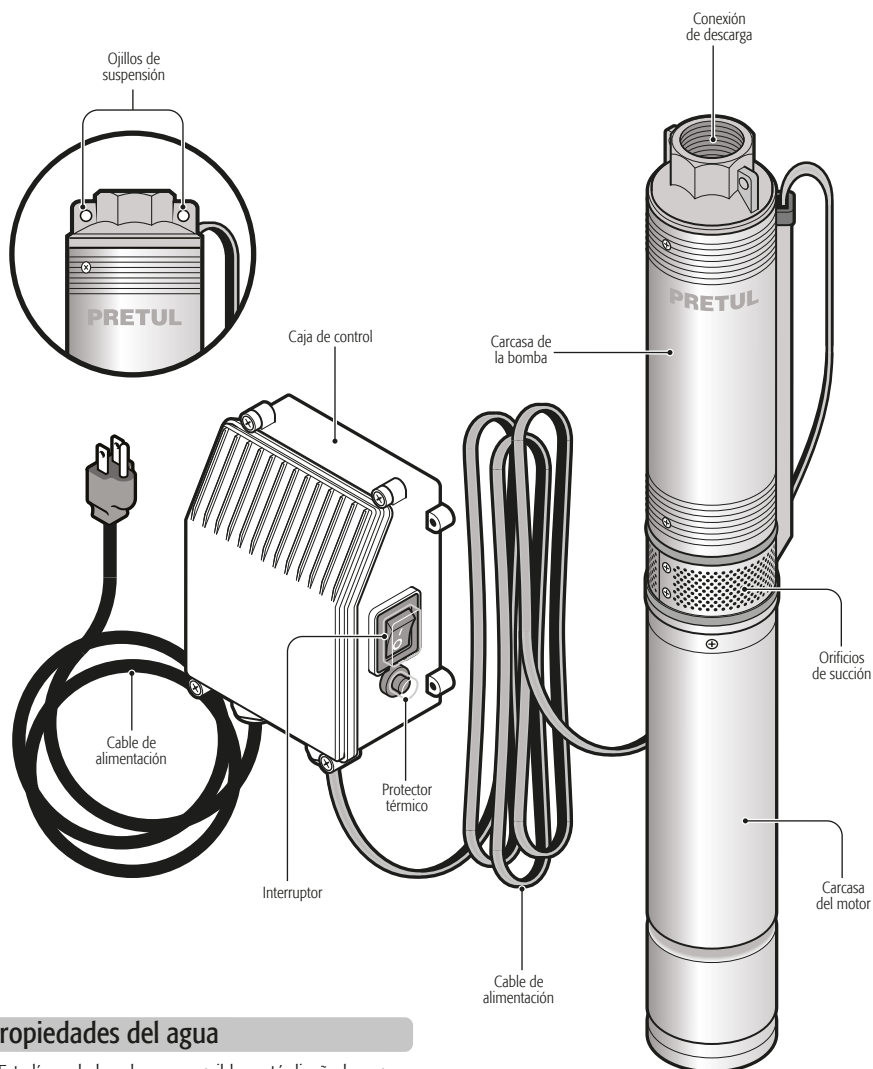
⚠ ATENCIÓN • Antes de desconectar el aparato, el interruptor se debe poner en posición apagado (0).

• No instale y conecte el aparato cuando haya personas o animales en el medio que se va a bombear.

• Los niños menores de 16 años no deben usar este aparato y deben mantenerse alejados del mismo cuando esté en operación.

• Cualquier reparación la debe hacer en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER. Si las reparaciones se hacen de manera incorrecta existe el peligro que entre líquido a los componentes eléctricos.

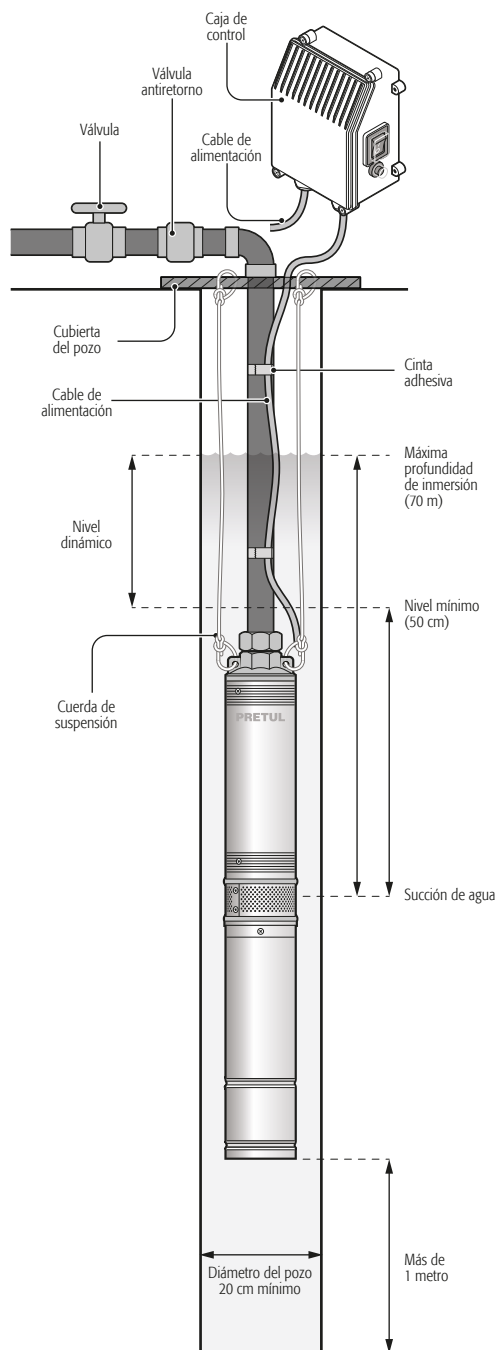
⚠ ADVERTENCIA • Cualquier cambio o modificación al equipo y el uso de refacciones no aprobadas no está autorizado.



Propiedades del agua

• Esta línea de bombas sumergibles está diseñada para trabajar con agua limpia como en el caso de bombeo de pozos profundos y manantiales o en sistemas de riego que contengan agua limpia con sólidos de hasta 1.8 mm y el contenido de impurezas no debe ser mayor a 0.02% por peso.

- La temperatura del agua no debe superar los 35 °C
- El balance ácido del agua debe estar entre 6.5 pH y 8.5 pH
- El contenido de H_2S no debe ser mayor a 1.5 mg/l



- Se debe instalar una cubierta guía para bomba sumergible de pozo profundo con tasa de flujo alto y alta potencia en pozos de gran diámetro o condiciones similares.
- La bomba se debe instalar verticalmente, con un máximo de 30 grados inclinada a lo vertical. Por ningún motivo se debe instalar en horizontal.
- La bomba sumergible para pozo profundo se debe sumergir por completo para poder funcionar correctamente. Dejar que funcione cuando no está sumergida ocasionaría daños severos.

Montaje

- 1. Revisión del pozo:**
 - Revise el diámetro del pozo: Antes de comprar e instalar la bomba, revise si el diámetro interno del pozo cumple con las medidas mínimas de nuestra bomba sumergible para pozo profundo.
 - Lavado del interior del pozo: En caso de que se trate de un pozo nuevo, se debe retirar objetos y lodo. Utilice un compresor de aire o una bomba sumergible vieja. Cuando el agua del pozo cumpla las normas de bombeo, entonces instale la bomba en el pozo.
 - Revise el agua del pozo: Revise si la calidad del agua y la temperatura, cumplen con las condiciones descritas para la bomba.
- 2. Inserte una cuerda (no incluida) a través de los ojillos para suspensión de la bomba, si la profundidad es menor a 30 m la cuerda debe ser resistente al agua y a los rayos UV, de lo contrario, la cuerda se puede dañar debido a la vibración de la bomba.**
 Cuando la profundidad sea mayor a 30 m, fíjela con alambre de acero.
 No utilice el cable de alimentación ni el tubo de descarga para levantar o sostener la bomba.
- 3. Coloque el tubo de descarga utilizando una llave inglesa para asegurar la conexión.**
- 4. Introduzca lentamente la bomba en el pozo y mantenga la bomba hacia arriba. Fije el cable en el tubo con cinta adhesiva cada dos metros. Confirme que los cables no queden presionados contra la pared del pozo durante el movimiento de la bomba, lo cual puede dañar el cable.**

- Durante el proceso de descenso de la bomba, en caso de que se atore no la siga forzando. Con esto se evita que se bloquee y se dañe la bomba.
- Determine la profundidad de la bomba debajo de la superficie de acuerdo con el contenido de lodo y la condición del pozo. No coloque la bomba sobre el lodo. La distancia entre la bomba y el fondo del pozo no debe ser menor a 1 metro.
- La distancia de la bomba sumergida al nivel del agua dinámica no debe ser menor a 1 metro. De lo contrario la bomba se puede dañar debido al funcionamiento en ralentí.
- Si la bomba se instala demasiado baja, se debe utilizar una válvula en el tubo fuera del pozo para controlar la tasa de flujo y protegerla contra la activación del circuito de protección en la caja de control del motor debido a que la tasa de flujo es demasiado baja.
- Conecte la línea a tierra del motor correctamente para evitar una descarga por fuga eléctrica.

Mantenimiento

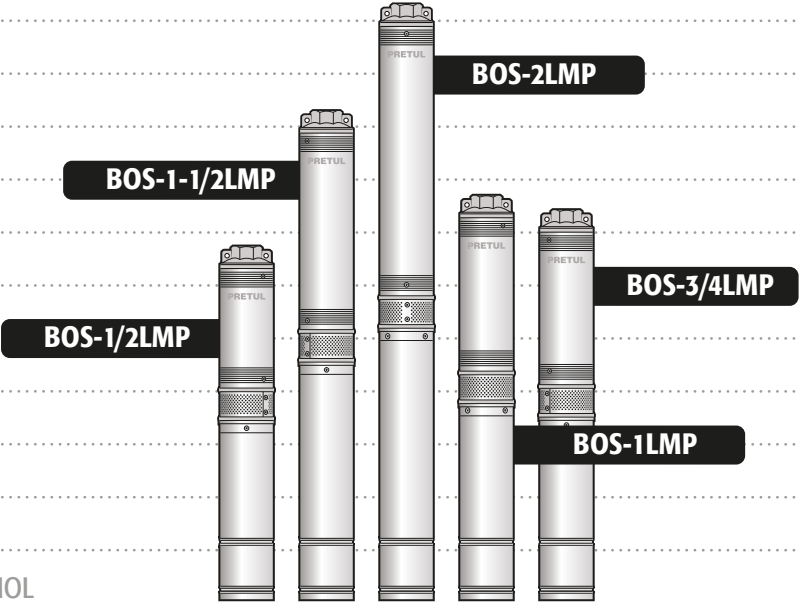
- Después de colocar la bomba, vuelva a revisar la resistencia del aislamiento y confirme que el cable no tenga algún daño. Encienda la bomba para probar que todo funcione bien. Revise si la tensión y la corriente en la caja de controles cumplen con lo especificado en los parámetros técnicos especificados en la bomba. Se puede utilizar la bomba después de revisar la tasa de flujo y que no exista vibración o ruido.
- Después que la bomba ha funcionado durante 5 horas por primera vez, se debe apagar para revisar el aislamiento de resistencia al calor, no debe ser menor a 0.5 MΩ
- El intervalo de tiempo entre apagado y reinicio debe ser de 20 min para prevenir que la bomba se dañe debido a que el reflujo está incompleto. Los tiempos de arranque deben considerarse para que la bomba arranque hasta un máximo de 10 veces en un lapso de 24 horas sin exceder su ciclo de trabajo de 50 min encendida y 20 min apagada.
- Después de la operación normal, inspección regular del

voltaje, corriente de trabajo y resistencia del aislamiento, la vida de la bomba puede extenderse.

Si algunas de las situaciones en la lista abajo existen, apague la bomba de inmediato para la detección y solución de problemas.

1. La corriente excede 20% de la corriente nominal en la altura nominal y flujo nominal.
2. Cuando el nivel del agua dinámica está debajo de la junta de entrada, el agua se bombea de manera intermitente o va a correr en vacío.
3. Vibración violenta de la bomba y la tubería.
4. El voltaje está muy bajo.
5. Un fusible de la caja de control está fundido.
6. La resistencia al calor del aislamiento del motor a tierra es menor a 0.5 MΩ
7. Después que la bomba ha funcionado durante un año o después de haber estado sumergida durante 2 años, sáquela para limpiar los desechos o para cambiar las piezas gastadas.

Problema	Causa	Solución
Incapacidad para bombear agua o flujo de agua insuficiente	• Corriente eléctrica demasiado fuerte o débil. • La entrada de la bomba está bloqueada, impidiendo que el agua fluya. • Fuga en la tubería de entrada. • El acoplamiento del eje entre la bomba y el motor está muy desgastado y suelto. • La hélice de la bomba está muy desgastada.	• Ajuste la posición de los cables de dos fases o modifique el suministro eléctrico. • Despeje cualquier material obstructor. • Repare la tubería con fugas. • Reemplace el acoplamiento del eje. • Realice el mantenimiento en la bomba y reemplace el impulsor. • Instale una nueva válvula de retención.
La bomba no enciende.	• Corte de energía o falta de fase. • El cable es demasiado largo o delgado, lo que provoca una caída brusca de presión o un voltaje demasiado bajo. • Daño en el contactor o disparo del termostato (indicado por la lámpara piloto de problemas encendida). • Conexiones sueltas dentro del controlador, interruptor de transferencia dañado o contracción deficiente. • La hélice está bloqueada por algo dentro del cuerpo de la bomba, provocando que el motor se queme.	• Verifique el suministro eléctrico principal y la fase. • Reemplace con un cable del tamaño adecuado; aumentar el voltaje. • Mantenga o reemplace el contactor; restablezca manualmente los contactos una vez que se haya enfriado. • Inspeccione los conectores de línea y el interruptor de transferencia dentro de la caja de control, asegurándose de que todo esté en orden antes de reiniciar. • Elimine materiales extraños.
Fluctuaciones frecuentes en el flujo de agua bajo suministro normal de corriente eléctrica.	• El motor gira en sentido contrario. • La bomba no está ubicada correctamente en el pozo. • El nivel de agua en movimiento es más bajo que la entrada de la bomba. • El flujo de agua de entrega es demasiado grande.	• Repare o reemplace el motor. • Ajuste la ubicación de la bomba a la profundidad adecuada. • Restrinja el flujo de agua de entrega o ajuste la profundidad de la bomba en el pozo. • Reemplace con una bomba del tamaño adecuado.
La operación manual está bien, pero la operación automática está fuera de control.	• Los polos de control automático del nivel de agua tienen mal contacto o están rotos; el cable de tierra está conectado incorrectamente o tiene mal contacto. • Los polos de control automático están dañados.	• Revise los polos eléctricos y el cable de tierra. • Repare o reemplace la caja de control automático.
La bomba puede arrancar, pero lo hace con frecuencia.	• La distancia entre los polos eléctricos que controlan los niveles de agua superior e inferior es demasiado cercana. • Los polos de control de nivel de agua superior e inferior están desplazados.	• Aumente la distancia entre los polos superior e inferior. • Ajuste los polos superior e inferior a la posición de conexión correcta.
El termostato funciona normalmente, pero el contactor se desconecta.	• La alimentación eléctrica antes de entrar en la caja de control carece de fase. • Las líneas principales del motor o el cable tienen un mal contacto o están rotas.	• Verifique si hay falta de fase y corrija. • Inspeccione las líneas principales y el cable, y corrija cualquier falla.
La operación de la bomba está bien, pero no se muestra voltaje y la lámpara piloto está apagada.	• El medidor de voltaje tiene una conexión deficiente o está dañado. • La lámpara piloto tiene un mal contacto o está dañada.	• Revise las conexiones y corrija errores o reemplace el medidor. • Inspeccione la lámpara para reemplázcela.



En caso de tener algún problema para contactar un Centro de Servicio Autorizado TRUPER consulte nuestra página **WWW.TRUPER.COM** donde obtendrá un listado actualizado, o llame al: **800 690-6990** u **800 018-7873** donde le informarán cuál es el Centro de Servicio más cercano.

AGUASCALIENTES **DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN**
GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030,
AGUASCALIENTES, AGS. TEL.: 449 994 0537

BAJA CALIFORNIA **SUCURSAL TIJUANA**
AV. LA ENCANITADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL
FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C.
TEL.: 664 969 5100

BAJA CALIFORNIA SUR **FIX FERRETERÍAS**
FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO
NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S.
TEL.: 613 132 1115

CAMPECHE **TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA**
AV. ÁLVARO OBREGÓN #324, COL. ESPERANZA
C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL.: 981 815 2808

CHIAPAS **FIX FERRETERÍAS**
AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700,
TAPACHULA, CHIS. TEL.: 962 118 4083

CHIHUAHUA **SUCURSAL CHIHUAHUA**
AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL
BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415,
CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 614 434 0052

CIUDAD DE MÉXICO **FIX FERRETERÍAS**
EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 35,
COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX.
TEL: 55 5522 5031 / 5522 4861

COAHUILA **SUCURSAL TORREÓN**
CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL
ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH.
TEL.: 871 209 6823

COLIMA **BOMBAS Y MOTORES BYMESA DE MANZANILLO**
BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE
SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL.
TEL.: 314 332 1986 / 332 8013

DURANGO **TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.**
MAZURIO #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO,
DGO.TEL.: 618 817 1946 / 618 818 2844

ESTADO DE MÉXICO **SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC**
PARQUE INDUSTRIAL # 1, COL. PARQUE INDUSTRIAL
JILOTEPEC, JILOTEPEC, EDO. DE MÉX. C.P. 54257
TEL: 761 782 9101 EXT. 5728 5102

GUANAJUATO **CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.**
AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010,
CELAYA, GTO. TEL.: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88

GUERRERO **CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**
CALLE PRINCIPAL MZ.1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P.
39010, CHILPANCINGO, GRO. TEL.: 747 478 5793

HIDALGO **FERREPRECIOS S.A. DE C.V.**
LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE
ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO,
HGO. TEL.: 775 753 6615 / 775 753 6616

JALISCO **SUCURSAL GUADALAJARA**
AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL: SANTA CRUZ DEL
VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL.
TEL.: 33 3606 5285 AL 90

MICHOACÁN **FIX FERRETERÍAS**
AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL.
EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA,
MICH. TEL.: 443 334 6858

MORELOS **FIX FERRETERÍAS**
CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL.
CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR.
TEL.: 735 352 8931

NAYARIT **HERRAMIENTAS DE TEPEC**
MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPEC, NAY.
TEL.: 311 258 0540

NUEVO LEÓN **SUCURSAL MONTERREY**
CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS,
COLONIA PUERTA DE ANÁHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO,
NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790

OAXACA **FIX FERRETERÍAS**
AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300,
TUXTEPEC, OAX. TEL.: 287 106 3092

PUEBLA **SUCURSAL PUEBLA**
AV. PERIFÉRICO #2-A, SOL. LORENZO ALMECATLA,
C.P. 72710, CUAUHTLACINGO, PUE.
TEL.: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86

QUERÉTARO **ARU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.**
AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE
ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO.
TEL.: 427 268 4544

QUINTANA ROO **FIX FERRETERÍAS**
CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL. EJIDAL,
C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R.
TEL.: 984 267 3140

SAN LUIS POTOSÍ **FIX FERRETERÍAS**
AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320,
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4341

SINALOA **SUCURSAL CULIACÁN**
AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA
MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN.
TEL.: 667 173 9139 / 173 8400

SONORA **FIX FERRETERÍAS**
CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL.
CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON.
TEL.: 644 413 2392

TABASCO **SUCURSAL VILLAHERMOSA**
CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL,
2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB.
TEL.: 993 353 7244

TAMAULIPAS **VM ORINGS Y REFACCIONES**
CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL.
RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA,
TAMS. TEL.: 899 926 7552

TLAXCALA **SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES**
PABLO SIDAR #132, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ,
C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.
TEL.: 222 271 7502

VERACRUZ **LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER**
BLVD. PRIMAVERA, ESQ. HORTENSIA S/N, COL.
PRIMAVERA C.P. 93308, POZA RICA, VER.
TEL.: 782 823 8100 / 826 8484

YUCATÁN **SUCURSAL MÉRIDA**
CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAY,
MPIO. UMAN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.
TEL.: 999 912 2451

Códigos	Modelos	Marca
28201	BOS-2LMP	PRETUL
28202	BOS-1-1/2LMP	
28203	BOS-1LMP	
28204	BOS-3/4LMP	
28205	BOS-1/2LMP	

Garantía. Duración: 1 año. Cobertura: piezas, componentes y mano de obra contra defectos de fabricación o funcionamiento, excepto si se usó en condiciones distintas a las normales; cuando no fue operado conforme instructivo; fue alterado o reparado por personal no autorizado por TRUPER®. Para hacer efectiva la garantía presente el producto, póliza sellada o factura o recibo o comprobante, en el establecimiento donde lo compró o en Corregidora 35, Centro, Cuauhtémoc, CDMX, 06060, donde también podrá adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios. Incluye los gastos de transportación del producto que deriven de su cumplimiento de su red de servicio. Tel. 800-018-7873. Made in/Hecho en China. Importador TRUPER, S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257, Tel. 761 782 9100.

Sello del establecimiento comercial. Fecha de entrega:



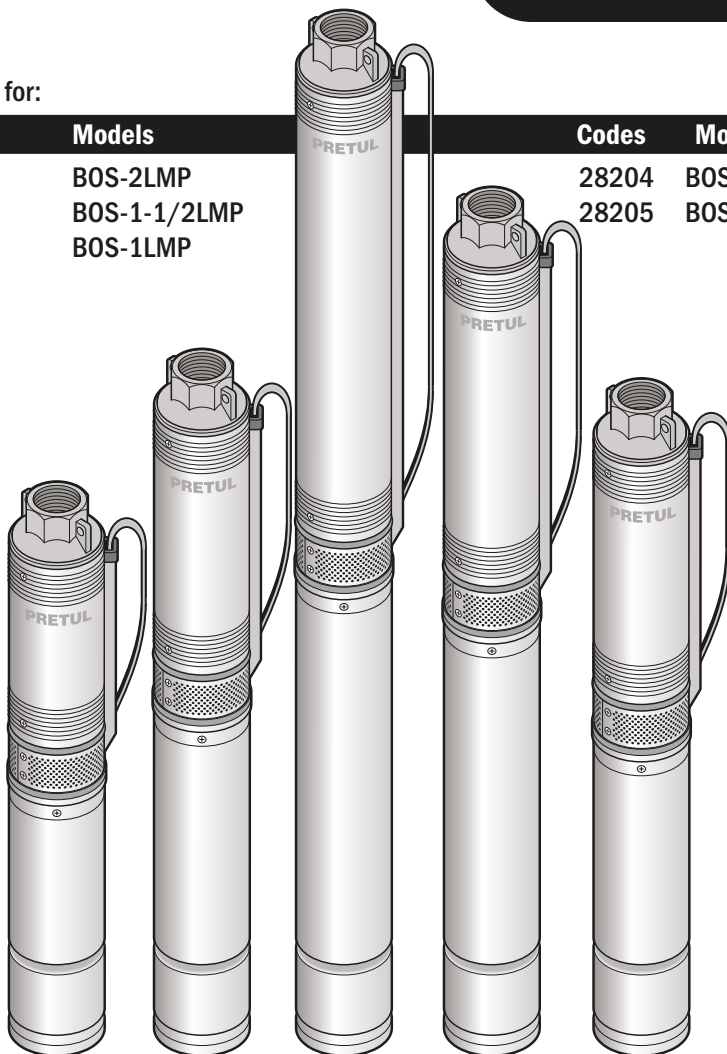
Manual

Submersible deep well pump

AGRICULTURAL USE

Applies for:

Codes	Models	Codes	Models
28201	BOS-2LMP	28204	BOS-3/4LMP
28202	BOS-1-1/2LMP	28205	BOS-1/2LMP
28203	BOS-1LMP		



Read this manual thoroughly
before using the tool.



Technical data.....	3
Power requirements.....	3
 General power tool safety warnings.....	4
 Safety warnings for submersible pumps.....	5
Parts.....	6
Installation.....	7
Startup.....	8
Maintenance.....	8
Troubleshooting.....	9
Notes.....	10
Authorized service centers.....	11
Warranty policy.....	12

CAUTION

To get the most out of the tool, extend its lifespan, claim the warranty if necessary, and avoid serious risks or injuries, please read this manual thoroughly before using the tool.

Please keep this manual for future references

The illustrations in this manual are for reference only and may differ from the real appearance of the tool.

Use and care recommendations



RESPECT THE WORK CYCLES

50 min of work per 20 min of rest. Maximum 3 hours daily.



NEVER use the cord to hold, carry, lift or disconnect the tool.



FOLLOW the installation instructions (page 7).



Perform regular **MAINTENANCE** on your machine (page 8).

	BOS-2LMP	BOS-1-1/2LMP	BOS-1LMP	BOS-3/4LMP	BOS-1/2LMP
Code •	28201	28202	28203	28204	28205
Description •	Submersible deep well pump				
Power •	2 Hp (1 500 W)	1-½ Hp (1 125 W)	1 Hp (750 W)	¾ Hp (560 W)	½ Hp (375 W)
Voltage •	127 V~				
Frequency •	60 Hz				
Overcurrent protector •	30 A	25 A	14 A	12 A	10 A
Current •	23.5 A	18.4 A	13.8 A	12 A	8.5 A
Maximum flow •	2 536 gal/h		1 427 gal/h		
Maximum height •	262 ft	197 ft		131 ft	98 ft
Speed •	3 450 r/min				
Output diameter •	1-1/2 NPT		1-1/4 NPT		
Maximum immersion depth •			230 ft		
Maximum liquid temperature •			95 °F		
Power cord lenght •			4 ft		
Particle size allowance •			0.07"		
Work cycle •	50 min of work per 20 min of rest. Maximun 3 hours daily				
Insulation •	Class I			IP grade •	IPX8

The power cable has cable ties type: Y
 The construction class of the tool is: Basic insulation.
 The thermal insulation class of the motor windings: Class F.

⚠ WARNING If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or a TRUPER Authorized Service Center to prevent any risk of electric shock or significant accidents. The electrical insulation of this tool is altered by splashes or spillage of liquids during its operation. Do not expose it to rain, liquids, and/or moisture.

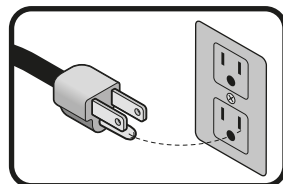
⚠ WARNING Before accessing the terminals, all power circuits must be disconnected.



Power requirements

⚠ WARNING In the event of failures or malfunctions, grounding provides a path with minimal resistance for electrical current reducing the risk of electric shock. This tool is equipped with an electrical cable, an adapter and a plug with ground connection. The plug must be connected to an outlet that is installed and grounded in accordance with all local codes.

⚠ WARNING Do not modify the provided plug. If the plug does not fit the outlet, obtain the appropriate outlet installed by a qualified electrician.



Capacity in amperes	Number of conductors	Extension gauge	
		from 5.9 ft to 49 ft	greater than 49 ft
from 0 A to 10 A	3 (one to ground)	18 AWG (*)	16 AWG
from 10 A to 13 A		16 AWG	14 AWG
from 13 A to 15 A		14 AWG	12 AWG
from 15 A to 20 A		8 AWG	6 AWG

⚠ WARNING All wiring, electrical connections, and grounding of the system must comply with the **MEXICAN OFFICIAL STANDARD NOM-001-SEDE, ELECTRICAL INSTALLATIONS (USE)**, or with local codes and ordinances. You should employ a qualified electrician. It is advisable to power the pump with a differential switch circuit with rated residual operating current not exceeding 30 mA.

⚠ WARNING When operating electric tools outdoors, use a grounded extension cord marked as **volteck** 'Outdoor Use'. These extensions are specially designed for outdoor use and reduce the risk of electric shock.





⚠ WARNING! Read carefully all safety warnings and instructions listed below. Failure to comply with any of these warnings may result in electric shock, fire and / or severe damage. **Save all warnings and instructions for future references.**

Work area

Keep your work area clean, and well lit.

Cluttered and dark areas may cause accidents.



Never use the tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.



Sparks generated by power tools may ignite the flammable material.

Keep children and bystanders at a safe distance while operating the tool.



Distractions may cause losing control.

Electrical Safety

The tool plug must match the power outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with grounded power tools.



Modified plugs and different power outlets increase the risk of electric shock.

Avoid body contact with grounded surfaces, such as pipes, radiators, electric ranges and refrigerators.

The risk of electric shock increases if your body is grounded.

Do not expose the tool to rain or wet conditions.

Water entering into the tool increases the risk of electric shock.

Do not force the cord. Never use the cord to carry, lift or unplug the tool. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

When operating a tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.

Using an adequate outdoor extension cord reduces the risk of electric shock.

If operating the tool in a damp location cannot be avoided, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.

Using a GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal safety

Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.

A moment of distraction while operating the tool may result in personal injury.

Use personal protective equipment. Always wear eye protection.

Protective equipment such as safety glasses, anti-dust mask, non-skid shoes, hard hats and hearing protection used in the right conditions significantly reduce personal injury.



Prevent unintentional starting up. Ensure the switch is in the "OFF" position before connecting into the power source and / or battery as well as when carrying the tool.

Transporting power tools with the finger on the switch or connecting power tools with the switch in the "ON" position may cause accidents.

Remove any wrench or vice before turning the power tool on.

Wrenches or vices left attached to rotating parts of the tool may result in personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

This enables a better control on the tool during unexpected situations.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothes and gloves away from the moving parts.



Loose clothes, jewelry, or long hair may get caught in moving parts.

If you have dust extraction and recollection devices connected onto the tool, inspect their connections and use them correctly.

Using these devices reduce dust-related risks.

Power Tools Use and Care

Do not force the tool. Use the adequate tool for your application.

The correct tool delivers a better and safer job at the rate for which it was designed.



Do not use the tool if the switch is not working properly.

Any power tool that cannot be turned ON or OFF is dangerous and should be repaired before operating.

Disconnect the tool from the power source and / or battery before making any adjustments, changing accessories or storing.

These measures reduce the risk of accidentally starting the tool.

Store tools out of the reach of children. Do not allow persons that are not familiar with the tool or its instructions to operate the tool.



Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

Service the tool. Check the mobile parts are not misaligned or stuck. There should not be broken parts or other conditions that may affect its operation. Repair any damage before using the tool.



Most accidents are caused due to poor maintenance to the tools.

Keep the cutting accessories sharp and clean.

Cutting accessories in good working conditions are less likely to bind and are easier to control.

Use the tool, components and accessories in accordance with these instructions and the projected way to use it for the type of tool when in adequate working conditions.

Using the tool for applications different from those it was designed for, could result in a hazardous situation.

Service

Repair the tool in an Authorized TRUPER Service Center using only identical spare parts.

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Children or people with reduced physical, sensory or mental capabilities shall not operate the tool, neither inexperienced people or without knowledge in the use of the tool, unless supervised by a person responsible of their safety or if receiving previous instructions about the tool operation.

Children shall be kept under supervision to double-check they will not play with the tool. Tight supervision shall be used with children or disabled persons to prevent from using or being close to any household tool.



Safety warnings



for submersible pumps



PRETUL

• This submersible pump stands out for its flow rate, efficiency, simple structure, and easy use and maintenance. It is used for pumping projects in deep wells, springs, and irrigation systems.

⚠ WARNING • Do not pump flammable, aggressive or harmful substances, nor sewage.

⚠ CAUTION • This device is not suitable for commercial use, for permanent circulation in filtration systems or for use with liquids containing abrasive materials (for example, sand) or mixtures of soil, sand, mud, or clay. Any other use is considered inappropriate. There is a possibility of unexpected damage due to improper use, modifications, or the use of parts that have not been tested and approved by the manufacturer.

• Before using the device for the first time, read and understand this manual to ensure safe operation.

• Observe all safety instructions. Failure to do so may cause harm to the user and other individuals.

• Keep this manual and safety information for future reference.

• Do not use the device if it is damaged or does not function properly. If the device is not working well, have it repaired at a TRUPER Authorized Service Center.

⚠ WARNING • Do not use this device in explosive areas or near flammable liquids or gases.

⚠ WARNING • Do not touch the plug with wet hands. Always disconnect with the plug and not by pulling the electrical cord. 

⚠ CAUTION • Do not use the power cord to lift or support the pump in any way, do not use it for purposes other than those specified.

• The connection must be to grounded outlets that have been properly installed and tested. The electrical supply voltage and fuse must match the technical data of the device.

• The device must be connected via a residual-current circuit breaker (RCCB) with short-circuit current design of not less than 30 mA.

• Before connecting, ensure that the electrical supply matches the requirements of the device.

• Only use the device within the indicated limits of voltage, power, and nominal rotation speed (see the manufacturer's information plate).

⚠ CAUTION • Do not tangle, tighten, or run a vehicle over the power cord; protect it from sharp edges, oil, or heat.

⚠ CAUTION • Do not use extension cords. 

⚠ CAUTION • If the cable is damaged, disconnect the device from the power supply immediately. Never use the device if the cable is damaged.

• Disconnect the plug from the electrical supply before servicing the device.

⚠ CAUTION • The device must be disconnected when not in use.

⚠ CAUTION • Before connecting the device to the power supply, ensure that the switch is in the OFF position (0).

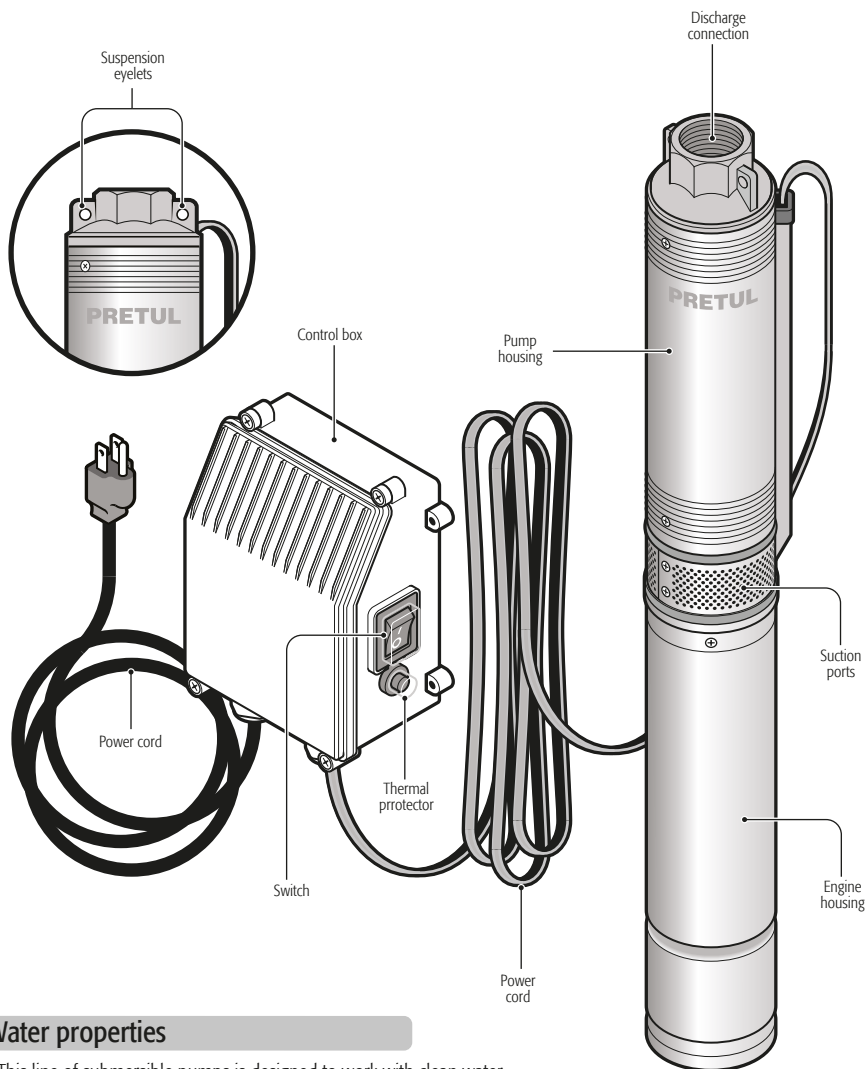
⚠ CAUTION • Before disconnecting the device, switch it off (0).

• Do not install and connect the device with people or animals near the pumping area.

• Children under 16 years old should not use this device and must stay at a safe distance when operating.

• Any repairs must be performed at a TRUPER Authorized Service Center. Incorrect repairs may result in liquid entering the electrical components.

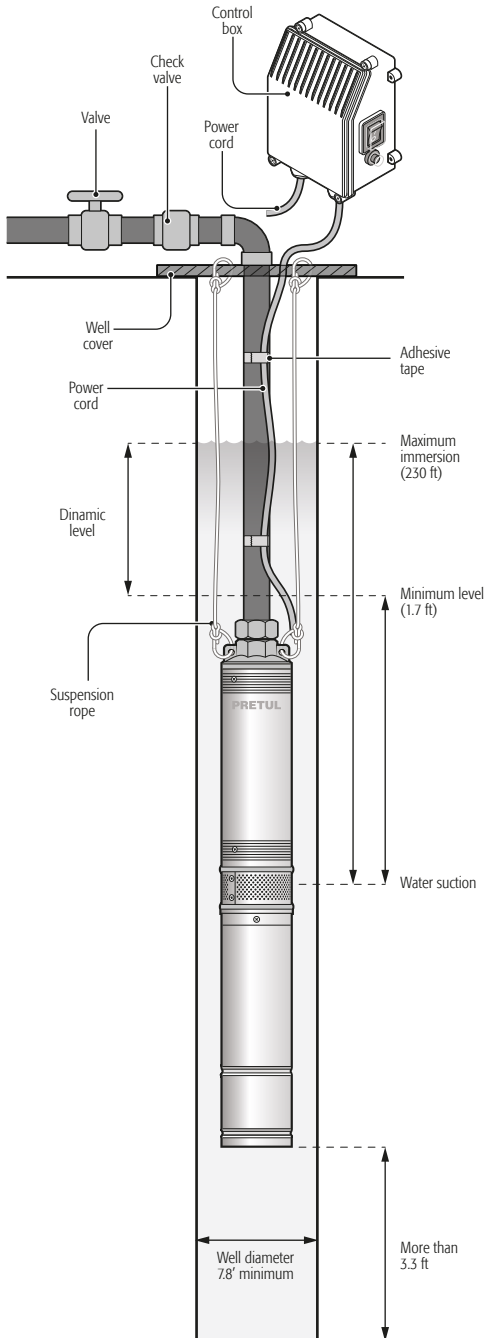
⚠ WARNING • Any changes or modifications to the equipment and the use of unapproved parts is not authorized.



Water properties

• This line of submersible pumps is designed to work with clean water, such as in the case of deep well and springs pumping or in irrigation systems containing clean water with solids up to 0.07 inches (about 1.8 mm), the impurity content should not exceed 0.02% by weight.

- Water temperature should not exceed 95 °F
- The water's acidity level should be between 6.5 pH and 8.5 pH
- The content of H_2S should not exceed 1.5 mg/l



- A guide cover for deep well submersible pumps with high-flow and high-power must be installed in large diameter wells or similar conditions.
- The pump must be installed vertically, with a maximum inclination of 30 degrees from the vertical. Under no circumstances should it be installed horizontally.
- The deep well submersible pump must be fully submerged to operate correctly. Allowing it to operate when not submerged would cause severe damage.

Assembly

1. Well Inspection:

- Check the well diameter: Before purchasing and installing the pump, check if the inner diameter meets the minimum requirements of the deep well submersible pump.
- Well interior cleaning: In case of a new well, objects and mud should be removed. Use an air compressor or an old submersible pump. Once the well water meets the pumping standards, install the pump in the well.
- Check the well water: Check if the water quality and temperature meet the conditions described for the pump.

2. Insert a rope (not included) through the suspension eyelets of the pump. If the depth is less than 98 ft, the rope must be water and UV resistant, otherwise, the rope may be damaged due to pump vibration. When the depth is greater than 98 ft, secure the pump with steel wire. Do not use the power cord or discharge pipe to lift or support the pump.

3. Place the discharge pipe using a wrench to secure the connection.

4. Slowly lower the pump into the well and keep the pump upright. Secure the cable to the pipe with tape every two meters. Ensure that the cables are not pressed against the well wall during pump movement, this can damage the cable.

- If the pump gets stuck during the descent process, do not force it further. This prevents the pump from jamming and damaging.
- Determine the depth of the pump below the surface according to the mud content and well condition. Do not place the pump on mud. The distance between the pump and the bottom of the well should not be less than 3.3 ft.
- The distance from the submerged pump to the dynamic water level should not be less than 3.3 ft. Otherwise, the pump may be damaged due to idle operation.
- If the pump is installed too low, use a valve on the pipe outside the well to control the flow rate and protect it against the motor control box's protection circuit activation due to excessively low flow rate.
- Connect the motor's grounding line correctly to avoid electric shock due to electric leakage.

Maintenance

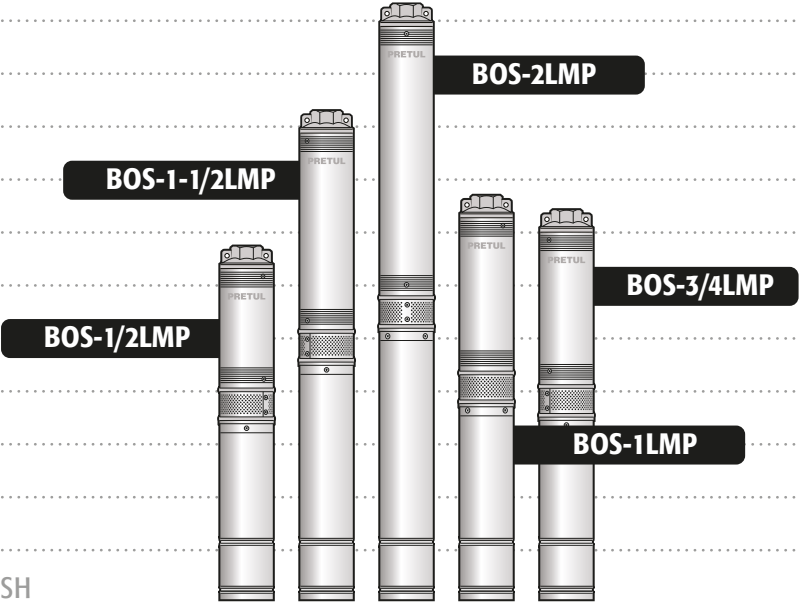
- After placing the pump, check again the insulation resistance and confirm that the cable is not damaged. Turn on the pump to test that everything is working properly. Check if the voltage and current in the control box match the technical parameters specified in the pump. The pump can be used after checking the flow rate and ensuring there is no vibration or noise.
- After the pump has worked for 5 hours for the first time, turn it off to check the heat resistance insulation, it should not be less than 0.5 M Ω .
- The time interval between shutdown and restart should be 20 minutes to prevent pump damage due to incomplete reflux. Starting times should be considered so that the pump starts up to a maximum of 10 times within a 24-hour period without exceeding its duty cycle of 50 minutes on and 20 minutes off.
- After normal operation, regular inspection of voltage, working current, and insulation resistance can extend the pump's lifespan.

If encountered with any of the situations listed below, immediately shut down the pump for troubleshooting and resolution.

1. Current exceeds 20% of the rated current at the rated head and flow.
2. When the dynamic water level is below the inlet joint, water is pumped intermittently or runs dry.
3. Violent vibration of the pump and pipe.
4. Voltage is too low.
5. Blown fuse in the control box.
6. The motor insulation heat resistance to ground is less than 0.5 M Ω .
7. After the pump has been running for a year or after being submerged for 2 years, remove it to clean debris or replace worn parts.

Problem	Cause	Solution
Inability to pump water or insufficient water flow (too strong or weak electric current).	• Electric current too strong or too weak. • Pump inlet is blocked and prevents water flow. • Inlet pipe leakage. • The shaft coupling between pump and motor is excessively worn and loose. • Excessively worn pump impeller. • Check valve is stuck.	• Adjust the position of the two-phase cables or modify the electrical supply. • Clear any obstructing material. • Repair leaking pipes. • Replace the shaft coupling. • Perform maintenance on the pump and replace the impeller. • Install a new check valve.
The pump does not turn on.	• Power outage or phase loss. • The cable is too long or thin and causes a sharp drop in pressure or excessively low voltage. • Contactor damage or thermostat tripping (the problem pilot lamp indicator is on). • Loose connections within the controller, damaged transfer switch, or poor contraction. • Something inside the pump body blocked the impeller causing the motor to burn out.	• Check the main electrical supply and phase. • Replace with appropriately sized cable; increase voltage. • Maintain or replace the contactor; manually reset contacts once cooled. • Inspect line connectors and transfer switch within the control box, ensuring everything is in order before restarting. • Remove foreign materials.
Frequent fluctuations in water flow under normal power supply.	• The motor rotates in the opposite direction. • The pump is not properly located in the well. • The moving water level is lower than the pump inlet. • Delivery water flow is too large.	• Repair or replace the motor. • Adjust the pump location to proper depth. • Restrict delivery water flow or adjust pump depth in the well. • Replace the pump with an appropriately sized pump.
Manual operation is fine, but automatic operation is out of control.	• Automatic water level control poles have poor contact or are broken; the grounding cable is incorrectly connected or has poor contact. • Automatic control poles are damaged.	• Check electrical poles and grounding cable. • Repair or replace the automatic control box.
The pump may start but does so frequently.	• The distance between the electrical poles controlling the upper and lower water levels is too close. • Upper and lower water level control poles are misaligned.	• Increase the distance between upper and lower poles. • Adjust upper and lower poles to a proper connection position.
The thermostat works normally, but the contactor disconnects.	• Power supply before entering the control box lacks phase. • Motor main lines or its cable have poor contact or are broken.	• Check for phase loss and correct. • Inspect main lines and cable and correct any faults.
Pump operation is fine, but no voltage is displayed, and the pilot lamp is off.	• Voltage meter has poor connection or is damaged. • The pilot lamp has poor contact or is damaged.	• Check connections and correct errors or replace the meter. • Inspect the lamp or replace it.

If problems persist despite performing the recommended corrective actions, contact a TRUPER Authorized Service Center.



In the event of any problem contacting a TRUPER Authorized Service Center, please see our webpage **WWW.TRUPER.COM** to get an updated list, or call our toll-free numbers **800 690-6990** or **800 018-7873** to get information about the nearest Service Center.

AGUASCALIENTES **DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN**
GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030,
AGUASCALIENTES, AGS. TEL.: 449 994 0537

BAJA CALIFORNIA **SUCURSAL TIJUANA**
AV. LA ENCANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL
FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C.
TEL.: 664 969 5100

BAJA CALIFORNIA SUR **FIX FERRETERÍAS**
FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO
NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S.
TEL.: 613 132 1115

CAMPECHE **TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA**
AV. ÁLVARO OBREGÓN #324, COL. ESPERANZA
C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL.: 981 815 2808

CHIAPAS **FIX FERRETERÍAS**
AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700,
TAPACHULA, CHIS. TEL.: 962 118 4083

CHIHUAHUA **SUCURSAL CHIHUAHUA**
AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL
BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415,
CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 614 434 0052

CIUDAD DE MÉXICO **FIX FERRETERÍAS**
EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 35,
COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX.
TEL.: 55 5522 5031 / 5522 4861

COAHUILA **SUCURSAL TORREÓN**
CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL
ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH.
TEL.: 871 209 6823

COLIMA **BOMBAS Y MOTORES BYMTESA DE MANZANILLO**
BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE
SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL.
TEL.: 314 332 1986 / 332 8013

DURANGO **TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.**
MAZURIO #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO,
DGO. TEL.: 618 817 1946 / 618 818 2844

ESTADO DE MÉXICO **SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC**
PARQUE INDUSTRIAL # 1, COL. PARQUE INDUSTRIAL
JILOTEPEC, JILOTEPEC, EDO. DE MÉX. C.P. 54257
TEL.: 761 782 9101 EXT. 5728 Y 5102

GUANAJUATO **CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.**
AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010,
CELAYA, GTO. TEL.: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88

GUERRERO **CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**
CALLE PRINCIPAL MZ.1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P.
39010, CHILPANCINGO, GRO. TEL.: 747 478 5793

HIDALGO **FERREPRECIOS S.A. DE C.V.**
LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE
ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO,
HGO. TEL.: 775 753 6615 / 775 753 6616

JALISCO **SUCURSAL GUADALAJARA**
AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL. SANTA CRUZ DEL
VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL.
TEL.: 33 3606 5285 AL 90

MICHOACÁN **FIX FERRETERÍAS**
AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL.
EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA,
MICH. TEL.: 443 334 6858

MORELOS **FIX FERRETERÍAS**
CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL.
CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR.
TEL.: 735 352 8931

NAYARIT **HERRAMIENTAS DE TEPEC**
MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPEC, NAY.
TEL.: 311 258 0540

NUEVO LEÓN **SUCURSAL MONTERREY**
CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS,
COLONIA PUERTA DE ANÁHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO,
NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790

OAXACA **FIX FERRETERÍAS**
AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300,
TUXTEPEC, OAX. TEL.: 287 106 3092

PUEBLA **SUCURSAL PUEBLA**
AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA,
C.P. 72710, CUAUTLACINGO, PUE.
TEL.: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86

QUERÉTARO **ARU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.**
AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE
ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO.
TEL.: 427 268 4544

QUINTANA ROO **FIX FERRETERÍAS**
CARRETERA PLAYA MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL. EJIDAL,
C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R.
TEL.: 984 267 3140

SAN LUIS POTOSÍ **FIX FERRETERÍAS**
AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320,
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4341

SINALOA **SUCURSAL CULIACÁN**
AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA
MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN.
TEL.: 667 173 9139 / 173 8400

SONORA **FIX FERRETERÍAS**
CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL.
CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON.
TEL.: 644 413 2392

TABASCO **SUCURSAL VILLAHERMOSA**
CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL,
2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB.
TEL.: 993 353 7244

TAMAULIPAS **VM ORINGS Y REFACCIONES**
CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL.
RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA,
TAMS. TEL.: 899 926 7552

TLAXCALA **SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES**
PABLO SIDAR #132, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ,
C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.
TEL.: 222 271 7502

VERACRUZ **LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER**
BLVD. PRIMAVERA, ESQ. HORTENSIA S/N, COL.
PRIMAVERA, C.P. 93308, POZA RICA, VER.
TEL.: 782 823 8100 / 826 8484

YUCATÁN **SUCURSAL MÉRIDA**
CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAY,
MPIO. UMANÍ, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.
TEL.: 999 912 2451

Codes	Models	Brand
28201	BOS-2LMP	PRETUL
28202	BOS-1-1/2LMP	
28203	BOS-1LMP	
28204	BOS-3/4LMP	
28205	BOS-1/2LMP	

Warranty. Duration: 1 year. Coverage: parts, components and workmanship against manufacturing or operating defects, except if used under conditions other than normal; when it was not operated in accordance with the instructive; was altered or repaired by personnel not authorized by TRUPER®. To make the warranty valid, present the product, stamped policy or invoice or receipt or voucher, in the establishment where you bought it or in Corregidora 35, Centro, Cuauhtémoc, CDMX, 06060, where you can also purchase parts, components, consumables and accessories. It includes the costs of transportation of the product that derive from its fulfillment of its service network. Phone number 800-018-7873. Made in China. Imported by TRUPER, S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257, Phone number 761 782 9100.

Stamp of the business. Delivery date:

