

Instructivo de

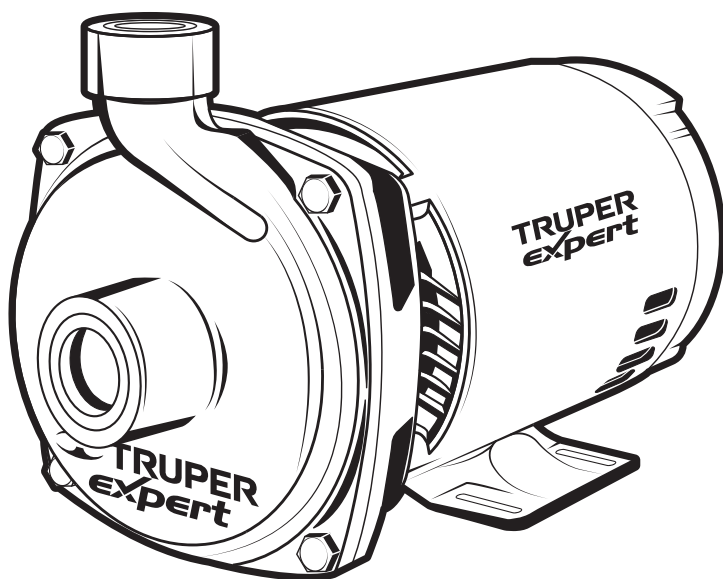
Bomba centrífuga para agua



NOTA IMPORTANTE: Este producto no debe quedar expuesto a goteo o salpicaduras por líquidos.

Este Instructivo es para:

Códigos	Modelos
100431	BOAC-1/2AX
100432	BOAC-3/4AX
100433	BOAC-1AX



⚠ ATENCIÓN



Lea este Instructivo por completo
antes de usar la herramienta.

AÑOS DE GARANTÍA
5
AÑOS DE GARANTÍA

CONSERVE ESTE INSTRUCTIVO

Usted necesitará el instructivo para verificar las reglas de seguridad y precaución, instrucciones de ensamble, procedimientos de mantenimiento y operación.

Mantenga su factura junto con este instructivo. Escriba el número de factura en la parte interna de la cubierta frontal. Guarde el instructivo y la factura en un lugar seco y seguro para futuras referencias.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



AVISO Cuando utilice su herramienta, siempre deben seguirse algunas precauciones básicas de seguridad para reducir riesgos de daños personales y daños al equipo.

Lea todas las instrucciones antes de usar su herramienta.

1. Mantenga el área de trabajo en orden. Las áreas y bancos desordenados propician accidentes.



2. Observe las condiciones del área de trabajo. No utilice máquinas o herramientas eléctricas en áreas mojadas o húmedas. No exponga su herramienta a la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas en presencia de gases o líquidos inflamables.



3. Prevenga contra los choques eléctricos. Prevenga el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, y refrigeradores.

4. Mantenga a los niños alejados. Los niños nunca deben estar cerca del área de trabajo. No permita que ellos sostengan máquinas, herramientas o el cordón de extensión. No permita que otras personas toquen la herramienta, manténgalas alejadas de su campo de trabajo.

5. Mantenga guardado el equipo mientras no esté en uso. Cuando no esté en uso, la herramienta debe guardarse en un lugar seco y libre de polvo. Siempre guarde su herramienta bajo llave para que no esté al alcance de los niños.

6. No fuerce la herramienta. Esta hará mejor su trabajo y será más segura dentro del rango para la cual fue diseñada. No utilice aditamentos inapropiados para intentar exceder la capacidad de la herramienta.

7. Utilice la herramienta eléctrica adecuada. No utilice herramientas demasiado débiles para ejecutar trabajos pesados. No utilice herramientas eléctricas para trabajos pesados para los cuales no han sido diseñadas.

8. Utilice la indumentaria apropiada. No utilice ropa suelta, guantes, corbatas o joyería que pueda ser atrapada en las partes móviles. No utilice calzado resbaloso. Utilice algún protector de cabello para retener el cabello largo.



9. Utilice protección para ojos. Siempre utilice accesorios de seguridad apropiados por la Norma Oficial Mexicana (NOM), como es el caso de goggles, caretas y mascarillas contra polvo, cuando trabaje con materiales que despidan partes metálicas, virutas o polvos químicos.

10. No use el cordón de alimentación para fines para los cuales no está dispuesto. No lleve la herramienta colgada del cordón de alimentación y no tire de éste para desconectar. Proteja el cordón de alimentación contra el calor, el aceite y las esquinas afiladas.

11. Afiance la pieza de trabajo. Utilice un dispositivo de fijación o una mordaza para mantener firme la pieza de trabajo. Esto es más seguro que usando una sola mano y le permite tener ambas manos libres. Mantenga el balance adecuado todo el tiempo sobre sus pies. No trate de alcanzar algo sobre la máquina o se cruce cuando esté en funcionamiento.

12. No extienda su radio de acción. Evite toda postura que cause cansancio. Cuide de que su posición sea segura y de que conserve el equilibrio.

13. Mantenga las herramientas en las mejores condiciones. Mantenga las herramientas limpias para tener la mejor ejecución y seguridad. Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios. Verifique el cordón de la herramienta periódicamente y si se encuentran dañados, llévelos a reparar a un Centro de Servicio Autorizado TRUPER. Los mangos o manijas deben siempre permanecer limpios, secos y libres de aceite y grasas.



14. Desconecte la herramienta. Desconecte la herramienta cuando no esté en uso, antes de proceder al mantenimiento.



15. Reduzca el riesgo de arranques accidentales. No lleve ninguna herramienta con el dedo puesto sobre el interruptor mientras esté conectado a la red eléctrica. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "apagado" (OFF) antes de conectar el cordón de alimentación.

16. Extensiones para exterior. En el exterior, utilice solamente el cordón de extensión homologado y convenientemente marcado.

17. Manténgase alerta. Fíjese en lo que está haciendo, utilice su sentido común. No opere ninguna herramienta cuando esté cansado.

18. Verifique las partes dañadas. Antes de continuar utilizando la máquina, los protectores u otras partes móviles que pudieran estar dañadas deben ser cuidadosamente revisadas, para asegurarse que operan apropiadamente y trabajarán como debe ser. Revise también la alineación de las partes móviles, si están atascadas, o si hay alguna probable ruptura de las partes, verifique también el montaje, así como cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Todos los componentes deben estar montados adecuadamente y cumplir los requisitos para garantizar el correcto funcionamiento del aparato. Un protector u otra parte que estén dañadas deberán ser apropiadamente reparadas o cambiadas. Todo interruptor de mando deteriorado, deberá ser reemplazado por un Centro de Servicio Autorizado TRUPER. No utilice ninguna herramienta eléctrica en la cual el interruptor no tenga contacto.

19. Reemplazo de partes y accesorios. Cuando necesite reemplazar las piezas, utilice solamente refacciones originales TRUPER, destinados para usarse con esta herramienta.



20. ATENCIÓN Para su seguridad personal utilice únicamente los accesorios o aparatos adicionales indicados en las instrucciones de manejo o recomendados por el fabricante de la herramienta. La utilización de accesorios diferentes a los indicados en las instrucciones de manejo, puede acarrear riesgo personal.



21. Protección para oídos. Utilice protectores auriculares, cuando ejecute servicios que hagan ruidos superiores a 85 dB

El aparato no está previsto para su utilización por personas (incluidos los niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales son reducidas, o por personas sin experiencia o conocimientos, salvo si éstas se encuentran vigiladas por una persona responsable de su seguridad o han recibido instrucciones previas sobre el uso del aparato.

ATENCIÓN



Los niños deberán estar bajo supervisión para cerciorarse de que no jueguen con el aparato. Se requiere estricta supervisión cuando las personas discapacitadas o los niños utilicen cualquier aparato eléctrico o estén cerca de él.



Esta herramienta cumple con la Norma Oficial Mexicana (NOM).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Tensión: 115 V~ / 230 V~
Frecuencia: 60 Hz
Frecuencia de rotación: 3 450 r/min
Clase de aislamiento térmico de los devanados del motor: F

Clase de aislamiento: Clase I
La clase de construcción de la herramienta es: Aislamiento básico.
Grado: IPX4
Ciclo de trabajo: Continuo

MODELO	POTENCIA	CORRIENTE	ALTURA MÁXIMA	VALOR MÁXIMO DE ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL	FLUJO MÁXIMO	DIÁMETRO DE ENTRADA / SALIDA	CALIBRE CONDUCTOR
BOAC-1/2AX	0.373 kW (1/2 Hp)	9.8 A / 4.9 A	24 m	24 m	148 L/min	1-1/4 NPT / 1 NPT	14 AWG
BOAC-3/4AX	0.560 kW (3/4 Hp)	12.6 A / 6.3 A	27 m	27 m	152 L/min	1-1/4 NPT / 1 NPT	14 AWG
BOAC-1AX	0.746 kW (1 Hp)	15.4 A / 7.7 A	33 m	33 m	159 L/min	1-1/4 NPT / 1 NPT	14 AWG

NOTA IMPORTANTE: Si el cordón 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 de este producto está diseñada de manera que su aislamiento eléctrico es alterado por salpicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación.

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

INSTALACIÓN

La bomba debe instalarse en un lugar seco, con ventilación adecuada, con una temperatura ambiente que no exceda de 40 °C (104 °F) (Fig. A).

Coloque la bomba en su lugar en una superficie plana sólida usando los pernos adecuados para evitar vibración. La bomba debe instalarse en posición horizontal para asegurar que los cojinetes funcionen correctamente. El diámetro del tubo de succión no debe ser menor al diámetro de la boca de succión. Si la altura de la succión excede de 4 metros, use un tubo con un diámetro grande.

El diámetro del tubo de salida debe elegirse de manera que pueda adaptarse a la velocidad de flujo y presión requeridas en los puntos de las tomas de fuerza. El tubo de succión debe estar en ángulo hacia arriba, hacia la boca de succión para evitar la formación de cierres de aire (Fig. B).

Fig. A

40 °C
(104 °F)
máximo

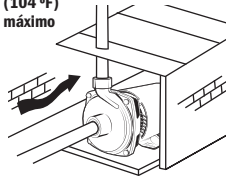
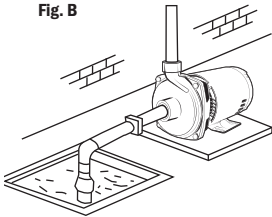


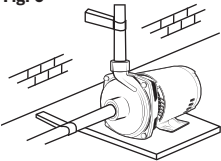
Fig. B



Asegure que el tubo de succión sea completamente hermético y que esté sumergido en agua a medio metro cuando menos para evitar la formación de burbujas de aire. Siempre coloque una válvula de pie al principio del tubo de succión. Es aconsejable colocar una válvula sin retorno entre la boca de salida y la válvula de compuerta de ajuste de la velocidad de flujo para evitar una columna de agua peligrosa que exceda 20 metros.

Los tubos siempre deben instalarse usando soportes de sujeción (Fig. C) para evitar la transmisión de tensión al cuerpo de la bomba. Tenga cuidado para no dañar ninguna parte como resultado de un apriete excesivo de los tubos al colocarlos.

Fig. C

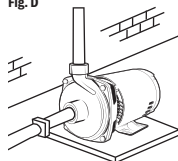


CONEXIONES ELÉCTRICAS



El instalador es responsable de hacer las conexiones eléctricas al suministro de energía, cumpliendo con los reglamentos obligatorios correspondientes:

Fig. D



- Note que los reglamentos internacionales requieren que las instalaciones fijas incorporen un dispositivo asegurando la desconexión omnipolar de la alimentación de energía.
- Asegúrese que las especificaciones de la placa en relación a la capacidad de la bomba y los valores de capacidad de la línea sean iguales (Fig. D).
- Conecte la bomba a un circuito a tierra física y después conecte las fases de acuerdo al diagrama de la cubierta del bloque de terminales o de la placa de datos.
- Nuestros motores monofásicos están protegidos contra sobrecarga usando un dispositivo térmico (corte de sobrecorriente) colocado en el devanado.



⚠ ATENCIÓN

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.

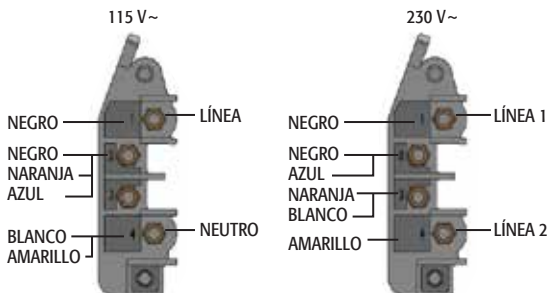


⚠ ATENCIÓN

Los cables de energía están codificados con los siguientes colores:

El motor está configurado de fábrica para operar a 115 V~

VERDE -- TIERRA
NEGRO -- LÍNEA
BLANCO -- NEUTRO



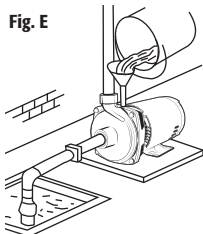
OPERACIÓN

Siga cuidadosamente las siguientes instrucciones para obtener el mejor desempeño y una vida de servicio prolongada de su bomba. Póngase en contacto con su Centro de Servicio Autorizado TRUPER si tiene algún problema.

CONDICIONES DE OPERACIÓN

Estas bombas han sido diseñadas para bombear líquidos limpios neutrales, que no tengan sólidos abrasivos en suspensión, a temperaturas no superiores a 40 °C

Fig. E



CEBADO

Cree un orificio de cebado con una conexión "Y" y un tapón, del mismo diámetro que la tubería en la descarga, con la finalidad de cebar la bomba (Fig. E) una vez hecho esto atornille el tapón y encienda la bomba, esta operación deberá realizarse antes de encender la bomba por primera vez, cuando no haya sido usada por un periodo prolongado o cuando haya entrado aire al sistema.



⚠ ADVERTENCIA

Nunca opere la bomba cuando esté vacía. Si ocurre esto accidentalmente, apague la bomba, espere a que se enfríe y luego cébela usando agua limpia.

MANTENIMIENTO

Nuestras bombas no requieren de mantenimiento siempre y cuando se tomen las siguientes precauciones:

Cuando exista riesgo de congelación, vacíe la bomba retirando completamente el agua dentro de la carcasa asegurando que se ceba la bomba cuando se arranque nuevamente; revise que la válvula de pie esté limpia a intervalos regulares; si la bomba va a permanecer inactiva por un periodo prolongado (por ejemplo, en invierno) (Fig. F), es aconsejable vaciarla completamente, enjuagarla con agua limpia y almacenarla en un lugar seco; si la flecha no gira libremente, libérela usando un desarmador, insertándolo en la ranura especial ubicada en la parte trasera de la bomba (Fig. G); si esto no es suficiente para solucionar el problema, retire el cuerpo de la bomba, aflojando los tornillos de montaje correspondientes, y límpiela perfectamente para retirar cualquier incrustación.

Nunca realice trabajos en la bomba sin desconectarla primero de la alimentación de energía.

Fig. F

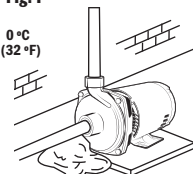
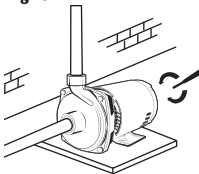


Fig. G



USO DE EXTENSIONES

Al usar un cable de extensión, asegúrese de usar el calibre suficiente para transportar la corriente que consumirá su producto. Un cable de un calibre inferior ocasionará caídas en la tensión de la línea, teniendo como consecuencia pérdida de potencia y sobrecalentamiento del motor.

La siguiente tabla muestra el tamaño correcto que debe usarse dependiendo de la longitud del cable y de la capacidad de amperes indicada en la placa de datos de la herramienta. Si tiene dudas use el siguiente calibre más alto. Recuerde que mientras más pequeño sea el número del calibre, más pesado será el cable. Asegúrese de que el cable de extensión esté en buen estado y que cuente con un conductor de puesta a tierra.

Calibre mínimo para cables de extensión (AWG)
(cuando se usan 127 V ~ solamente)

Capacidad en Amperes		(2)	Calibre de extensión	
Mayor de	Hasta	No. de conductores	De 1.8 m hasta 15 m	Mayor de 15 m
0 A	10 A	3	18 AWG (1)	16 AWG
10 A	13 A	3	16 AWG	14 AWG
13 A	15 A	3	14 AWG	12 AWG
15 A	20 A	3	8 AWG	6 AWG

- (1) Se permite utilizarlo siempre y cuando las extensiones mismas cuenten con un artefacto de protección contra sobrecorriente.
(2) Uno de los conductores debe ser conductor para puesta a tierra. Todos los conductores son de la misma designación (calibre) incluyendo el de puesta a tierra.
Referencia: NMX-J-195-ANCE

PROTECCIÓN TÉRMICA

La bomba cuenta con un protector térmico que evita que el motor sufra un calentamiento excesivo. El motor se apaga cuando se activa la protección térmica, el interruptor se restablece automáticamente al bajar la temperatura interna del motor, si esto sucede siga los siguientes pasos:

1. Desconecte el cordón de alimentación para asegurar que la bomba esta apagada.
2. Deje enfriar la bomba al menos 5 minutos.
3. Conecte el cordón de alimentación para encender la bomba.

NOTA: Si la unidad se apaga de nuevo, por favor acuda a un Centro de Servicio Autorizado TRUPER.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
No arranca el motor	- No hay energía. - Impulsor atorado.	- Revise las conexiones y los valores de la tensión. - Consulte la sección de mantenimiento.
El motor gira sin bombear agua.	- Filtro tapado. - Altura excesiva de la succión. - Aire en la admisión.	- Limpie el filtro. - Disminuya la longitud del tubo de succión. - Revise que el tubo de succión sea hermético. - Asegure que la válvula de pie esté sumergida 50 cm cuando menos. - Es necesario cebar la bomba otra vez. - Revise la altura de la succión.
Velocidad de flujo insuficiente.	- Altura de la succión en el límite. - Filtro parcialmente tapado. - Impulsor bloqueado.	- Disminuya la longitud del tubo de succión. - Limpie la válvula de pie y todo el tubo de succión de ser necesario. - Libere el impulsor (Ver la sección de mantenimiento).
Se accionó el protector térmico del motor.	- Motor sobrecalentado. - Impulsor atorado.	- Revise la tensión y la ventilación. - Libere el impulsor (ver la sección de mantenimiento).

En caso de que el problema no pueda ser solucionado favor de acudir a un Centro de Servicio Autorizado. Si no se siguen las precauciones anteriores, se puede dañar la bomba y perderse la garantía.

INSTALACIÓN

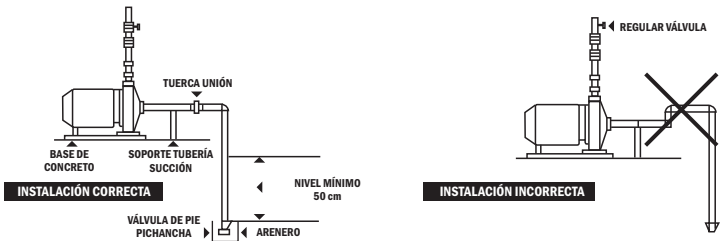
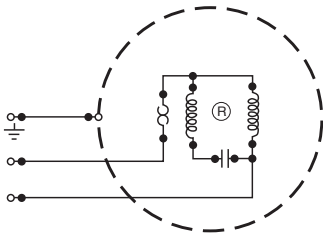


DIAGRAMA ELÉCTRICO



Centros de Servicio Autorizados

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 ENCHANTADA, 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 68 23

COLIMA

BOMBAS Y MOTORES BYMATESA 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 MZ1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010, CHILPANCIINGO, GRO. TEL.: 747 478 5793

HIDALGO

FERREPRECIOS S.A. DE C.V.

LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE ROBLED, 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.: 443 354 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

MAZATLÁN #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 ANAHUAC, 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 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. 33308, POZA RICA, VER. TEL.: 782 823 8100 / 826 8484

YUCATÁN

SUCURSAL MÉRIDA

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

Código	Modelo	Marca
100431	BOAC-1/2AX	TRUPER expert
100432	BOAC-3/4AX	
100433	BOAC-1AX	

Garantía. Duración: 5 años. 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 únicamente presente el producto 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. TRUPER no solicitará ningún tipo de comprobante de pago para hacer efectiva la garantía. Tel. 800-018-7873. Made in/Hecho en México. Fabricante 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

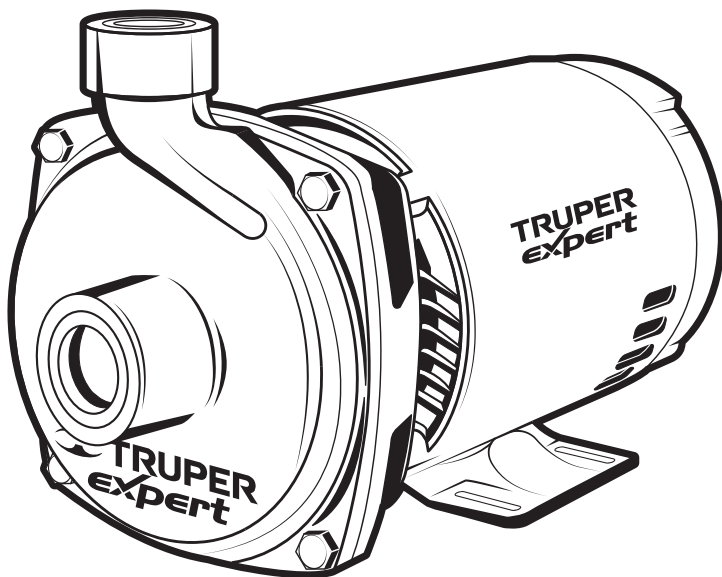
Centrifugal water pump



IMPORTANT NOTICE: This product shall not be exposed to liquid drippings or splashing.

Applies for:

Codes	Models
100431	BOAC-1/2AX
100432	BOAC-3/4AX
100433	BOAC-1AX



Read the user's manual thoroughly before operating this tool.



SAVE THESE INSTRUCTIONS

You will need this manual in order to check safety and caution rules, assembly instructions, operating and maintenance procedures.

Keep your invoice with this manual. Fill in the invoice number in the inner side of the front cover. Keep the manual and invoice in a safe and dry place for future reference.

SAFETY INSTRUCTIONS



NOTE When using tools, basic safety precautions should always be followed to avoid risk of personal injury as well as damaging the equipment.

Read all the instructions before using any tool.

1. Keep your work area tidy. Cluttered areas and benches invite accidents.



2. Consider work area environment. Do not use power tools in damp or wet locations. Do not expose power tools to rain. Keep work area well lit. Do not use power tools where flammable liquids or gases are present.



3. Guard against electric shock. Prevent body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators or refrigerators.



4. Keep children away. Children should never be near work area. Children are not permitted to hold machinery, tools or extension cables.

Visitors are not allowed to handle tools; they should be kept away from work area.

5. Store idle tools. When not in use, tools should be stored in dry and dust free shelves, padlocked and out of children's reach.

6. Do not force the tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.

Do not use inappropriate attachments to exceed the tool's capacity.

7. Use the right power tool. Do not force small tools to do heavy-duty jobs. Do not use power tools for heavy-duty jobs for which it was not designed.

8. Dress properly. Do not use loose clothing, gloves, ties or jewelry. They can be caught in moving parts. Non-skid footwear is recommended. Use hair covering to contain long hair.



9. Protect your eyes. Always wear appropriate safety accessories authorized by the Mexican Official Standard (Norma Oficial Mexicana NOM). Wear goggles, face and dust masks when working with materials that shed metallic parts, shavings or chemical dust.

10. Do not use the supply cord for purposes different than those it was intended. Do not carry tool by the supply cord or yank to disconnect it. Protect cable from heat, oil and sharp edges.

11. Secure work piece. Use clamps or vices to hold work piece steady. Is safer than using one hand and enables to use both hands. Keep proper footing and balance at all times. Do not overreach over or walk across the tool when is running.

12. Do not extend your range of action. Avoid a standing position that makes you get tired. Keep a safe position and stable balance.

13. Keep tools in the best conditions. Keep tools clean to get better performance. Follow lubrication and appliance replacement instructions. Verify periodically the tool's cables; if damaged have them repaired in a TRUPER Authorized Service Center. Handles should always be clean, dry and free of oil and grease.

14. Disconnect tools. Disconnect tools when idle, and before servicing.

15. Reduce the risk of unintentional starting. Do not carry a plugged-in tool with your finger on switch. Be sure switch position is OFF before plugging in the supply cord.

16. Outdoor use extension cords. Extension cords should be equivalent and duly marked.

17. Stay alert. Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when tired.



18. Check damaged parts. Before using the tool, carefully check guards or damaged moving part. Ascertain it operates and performs properly. Check moving parts alignment, binding, breakage, mounting and any other condition that may affect its operation. In order to guarantee proper function of the tool, all components should be adequately assembled and complying with the requirements. Any worn switch should be replaced in a TRUPER Authorized Service Center. Do not operate any power tool if the ON/OFF switch is not working.



19. Parts and accessory replacement. When in need of replacing parts use only original TRUPER spare parts designed to be used with this tool.



20. CAUTION For your personal safety use only accessories or additional equipment specified in this manual or recommended by the manufacturer. Using of any other accessory not specified in this manual may present risk of personal injury.



21. Ear protection. When performing services with a noise level higher than 85 dB wear protective earplugs.

This tool is not designed for people (children included) whose physical, sensorial or mental capacities are reduced. Neither by inexperienced people or with no knowledge of the tool; only if they are supervised by persons responsible of their safety or who have received previous instructions on how to operate the tool.



CAUTION Children should be supervised to verify they do not play with the tool. It requires tight supervision when disabled people or children use any power tool or are near one.



This tool is in compliance with the Official Mexican Standard (NOM - Norma Oficial Mexicana).

TECHNICAL DATA:
Voltage: 115 V~ / 230 V~
Frequency: 60 Hz
Rotation Frequency: 3 450 RPM
Thermal insulation on motor winding: F

Insulation quality: Class I
Build quality: Basic insulation.
Grade IP: IPX4
Duty Cycle: Continuous

MODEL	POWER	MAXIMUM CURRENT	MAXIMUM HEIGHT	MAXIMUM VALUE OF MANOMETRIC HEIGHT	MAXIMUM FLOW	INPUT / OUTPUT DIAMETER	CONDUCTOR
BOAC-1/2AX	1/2 Hp	9.8 A / 4.9 A	78.7 ft	78.7 ft	148 L/min	1-1/4 NPT / 1 NPT	14 AWG
BOAC-3/4AX	3/4 Hp	12.6 A / 6.3 A	88.5 ft	88.5 ft	152 L/min	1-1/4 NPT / 1 NPT	14 AWG
BOAC-1AX	1 Hp	15.4 A / 7.7 A	108.2 ft	108.2 ft	159 L/min	1-1/4 NPT / 1 NPT	14 AWG

IMPORTANT NOTICE: To avoid risk of electrical shock or serious accident, if supply cord gets damaged it should be repaired by the manufacturer or by TRUPER Authorized Service Center.
 Assembly design in this product causes insulation to be affected by liquid spills or splashing

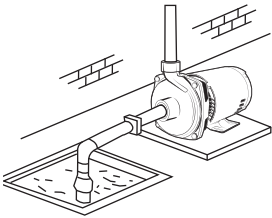
 **WARNING** Before gaining access to terminals, all power circuits should be disconnected.

SET UP

The pumps shall be set up in a dry place, adequate ventilation and temperature not exceeding 104 °F (Fig. A).

Set the pump in place on a solid flat surface using the adequate bolts to prevent from vibration. The pump shall be set up in a horizontal position to allow the bearings to work properly. The suction pipe diameter shall not be smaller than the suction inlet. If the suction height exceeds 157.4" use a pipe with a large diameter.

Fig. B The output pipe diameter should be chosen to resist the flow speed and required pressure in the force points. The suction pipe shall be set up with and upward angle facing the suction inlet to prevent air pockets. (Fig. B).



Double-check the suction pipe is completely hermetic and to be submerged in water at least one meter to prevent air bubbles. It is advisable to install a check valve between the output and the speed adjusting flow gate to prevent a dangerous water column that exceeds 65.6 ft

The pippes should always be installed using supports (Fig. C) to prevent the transmission of voltage to the pump body. Be careful not to damage any part as a result of over-tightening the pipes when setting them.

Fig. A
 104 °F
 maximum

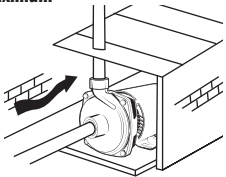
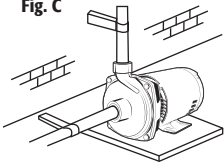


Fig. C



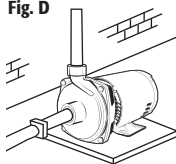
POWER CONNECTION



The installer is responsible to set up the power connections into the power source in compliance with the corresponding mandatory regulations:

- The international rules require that fixed installations shall incorporate a device assuring the omnipolar disconnection from the power source.
- Double-check the specifications in the nameplate regarding the pump capacity and the capacity values in the line are the same. (Fig. D).
- Connect the pump to a physical grounding system. Then connect the phases according to the diagram in the terminals block or in the nameplate.
- Our monophasic motors are protected against overload by using a thermal device (Overcurrent cut) installed in the motor winding.

Fig. D



CAUTION All wiring, electrical connections and grounding of the system must comply with the official Mexican standard NOM-001-SEDE, Electrical Installations (use) or local codes and ordinances. You should contact a qualified electrician.

It is recommended that the pump is fed with a circuit that includes a differential switch with a current rated no greater than 30 mA

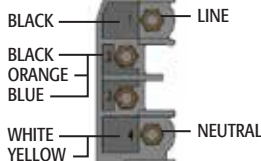


CAUTION The power cables are coded with the following colors:

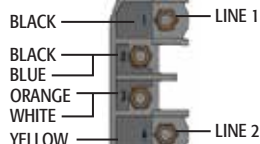
The motor is factory set to operate at 115 V~

GREEN -- GROUND
BLACK -- LINE
WHITE - NEUTRAL

115 V~



230 V~



GENERAL SAFETY GUIDELINES



WARNING Read and understand all the instructions. Failure to follow all the following instructions may result in electric shock, fire and/or severe personal injury.

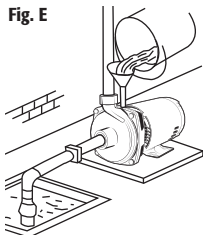
Carefully follow the following instructions to gain the best performance and a long duty cycle of the pump.

In the event of any problem please contact your TRUPER Authorized Service Center.

OPERATION CONDITIONS

These pumps have been designed to pump neutral and clear liquids with no suspended abrasive solids; under temperatures no higher than 104 °F. Adequate for vegetable farms irrigation. Pumping non-aggressive liquids and to increase low pressure in the aqueduct network.

Fig. E



PRIMING

Create a priming hole with a "Y" connection and a plug, the same diameter as the pipe in the discharge, in order to prime the pump (Fig. E) once this is done, screw the plug and start the pump. This operation shall be made before starting the pump for the first time; when it has not been used for long periods of time or when there is air in the system.



WARNING Never operate the pump when empty. If it happens accidentally turn off the pump, wait it cools down and prime it using clear water.

MAINTENANCE

Our pumps do not require maintenance only if the following precautions are observed. When there is risk of freezing, drain the pump removing completely the water from pump body. Make sure the pump is primed when starting it back. Verify regularly that the foot valve is clean. If the pump is to be inactive for long periods of time (for example, during winter) (Fig. F) is advisable to drain it completely, rinse it with clear water and store in a dry place. If the shaft does not rotate freely, release it with a screwdriver inserting it in the special slot set in the rear of the pump. (Fig. G). If this does not solve the problem, remove the pump body loosening the corresponding mounting screws and clean perfectly to remove any debris setting. Never service the pump when is not previously disconnected from the power source.

Fig. F
32 °F
(0 °C)

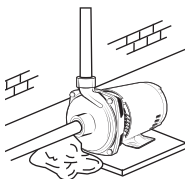
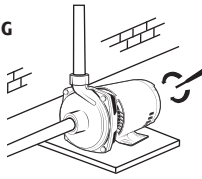


Fig. G



GUIDELINES FOR EXTENSION CORDS

Make sure the extension cord is in good shape. When using an extension cord, verify the gauge is enough for the power that your product needs. A lower gauge cord will cause voltage drop in the line, resulting in power loss and overheating.

The following table shows the right size to use depending on the cord's length and the ampere capability shown in the tool's nameplate. If in doubt, use the next higher gauge. The lower the gauge, the heavier the cord will be.

Make sure that your extension cord is properly grounded and in good shape.

Minimum gauge for extension cords (AWG)
(for 127 V~ only)

Ampere Capacity		(2)	Extension Gauge	
Higher than	Up to	Number of Conductor	From 5.9' to 49.2'	Higher than 49.2'
0 A	10 A	3	18 AWG (1)	16 AWG
10 A	13 A	3	16 AWG	14 AWG
13 A	15 A	3	14 AWG	12 AWG
15 A	20 A	3	8 AWG	6 AWG

(1) It is safe to use only if the extensions themselves have an artifact for over current protection.

(2) One of the conductors should be grounded. All conductors are the same gauge including the one that is grounded.

Reference: NMX-J-195-ANCE

THERMAL PROTECTION

The pump has a thermal protector that prevents the motor from overheating. The motor shuts off when thermal protection is activated, the motor will restart automatically when the temperature drops, follow these steps:

1. Disconnect the supply cord to ensure the pump is off.
2. Allow the pump to cool for at least 5 minutes.
3. Connect the supply cord to turn on the pump.

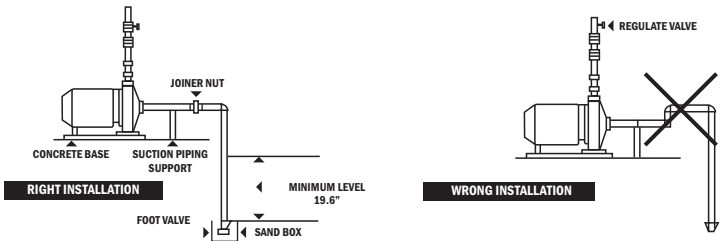
NOTE: If The unit shuts down again, please go to an Authorized TRUPER Service Center.

TROUBLESHOOTING

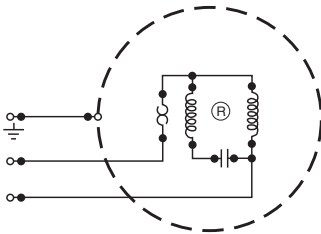
PROBLEM	CAUSE	SOLUTIONS
The motor does not start.	- There is no energy. - Blocked impeller.	- Check the connections and the power values - See the maintenance section
The motor runs without pumping water.	- Clogged filter. - Excessive height in the suction. - Air in the admission.	- Clean the filter - Reduce the suction pipe length. - Double-check the suction pipe is hermetic. - Check the foot valve is submerged at least 19.6" - Priming the pump back is required. - Verify the suction height.
Flow speed is not enough.	- Suction height is in the limit. - Filter is partially clogged. - Blocked impeller.	- Shorten the suction pipe length. - Clean the foot valve and the whole suction pipe is necessary. - Release the impeller (See maintenance section)
The motor thermal protection is activated	- Motor overload. - Stuck impeller.	- Double-check power and ventilation. - Release the impeller (see the maintenance section)

In case the problem can not be solved please go to an Authorized Service Center.
 Failure to follow with these caution advices may damage the pump and void the warranty.

INSTALLATION



ELECTRIC DIAGRAM



Authorized Service Centers

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 5051 / 5522 4861

COAHUILA **SUCURSAL TORREÓN**
CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL
ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH.
TEL.: 871 209 68 23

COLIMA **BOMBAS Y MOTORES BYMTESSA 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 MZ1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010,
CHILPANCIINGO, 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

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

NUEVO LEÓN **SUCURSAL MONTERREY**
CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS,
COLONIA PUERTA DE ANAHUAC, 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, 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 5140

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 #152, 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 MULSAV,
MPIO: UMAN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.
TEL.: 999 912 2451

Code	Model	Brand
100431	BOAC-1/2AX	TRUPER expert
100432	BOAC-3/4AX	
100433	BOAC-1AX	

Warranty. Duration: 5 years. 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, only present the product 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. The costs of transportation of the product that derive from its fulfillment of its service network are included. TRUPER will not require any proof of purchase to make the warranty effective. Phone number 800-018-7873. Made in Mexico. Manufactured 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:

