



Instructivo

# Pluma hidráulica Hydraulic engine hoist

Modelo: PHF-2

Código: 12888



ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA DEBE LEER EL INSTRUCTIVO.  
**ADVERTENCIA** LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y  
OPERACIÓN ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.





**ADVERTENCIA** Esta pluma está diseñada solamente para levantar motores. Cuando quite los motores de los vehículos, asegúrese de que la parte delantera del vehículo no esté atrancada contra la unidad hidráulica, al no seguir esta advertencia, puede provocar la caída del motor.

Antes de cada uso inspeccione la pluma hidráulica, para asegurarse que no haya escapes de fluido hidráulico y partes hendidas, dañadas, flojas o faltantes.

**¡ No la sobrecargue !** Una sobrecarga puede causar daños a la pluma o provocar que falle. Baje el brazo de levantamiento y colóquelo en la posición más baja que sea posible, antes de proceder a transportarlo. Asegúrese de que la carga no se pueda pandear bruscamente o columpiarse durante el transporte. Asegúrese de que el brazo de levantamiento esté completamente abajo, antes de añadir aceite dentro del tanque de la unidad.

Esta pluma está diseñada para ser utilizada solamente sobre superficies duras y planas, que puedan sostener la carga, al utilizarla en otros lugares que no sean superficies duras, puede provocar la inestabilidad de la pluma y el fallo de la carga. Nunca haga modificaciones o adaptaciones sobre la pluma, utilice solamente dispositivos de levantamiento o cadenas que tengan una capacidad de carga superior a la carga a levantar.

Lea, estudie y comprenda las advertencias y las instrucciones de funcionamiento incluidas en este instructivo, antes de utilizar su pluma hidráulica. Si no se siguen estas advertencias, se puede causar la pérdida de la carga, provocar daños a la pluma y/o daños materiales, lesiones o la muerte.

### RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO / USUARIO

El propietario y/o usuario debe comprender las instrucciones del funcionamiento y de las advertencias del fabricante, antes de utilizar esta pluma. Los empleados implicados en la utilización de este aparato deben ser prudentes, competentes y bien calificados de acuerdo con un funcionamiento seguro y la utilización adecuada del aparato, cuando lo utilicen para dar mantenimiento a los vehículos y los componentes. Debemos insistir particularmente en que la información para las advertencias sea bien comprendida. Si el usuario no habla el idioma español con soltura, las instrucciones y las advertencias del fabricante deben ser leídas y explicadas por el comprador / propietario al usuario en su idioma materno y así asegurarse que el usuario haya comprendido el contenido.

El propietario y/o usuario debe estudiar y conservar las instrucciones del fabricante, para consultas futuras. El propietario y/o usuario es responsable de asegurarse que las etiquetas de advertencia y los instructivos estén conservados legiblemente e intactos. Las etiquetas de reemplazo y la documentación están disponibles con el fabricante.

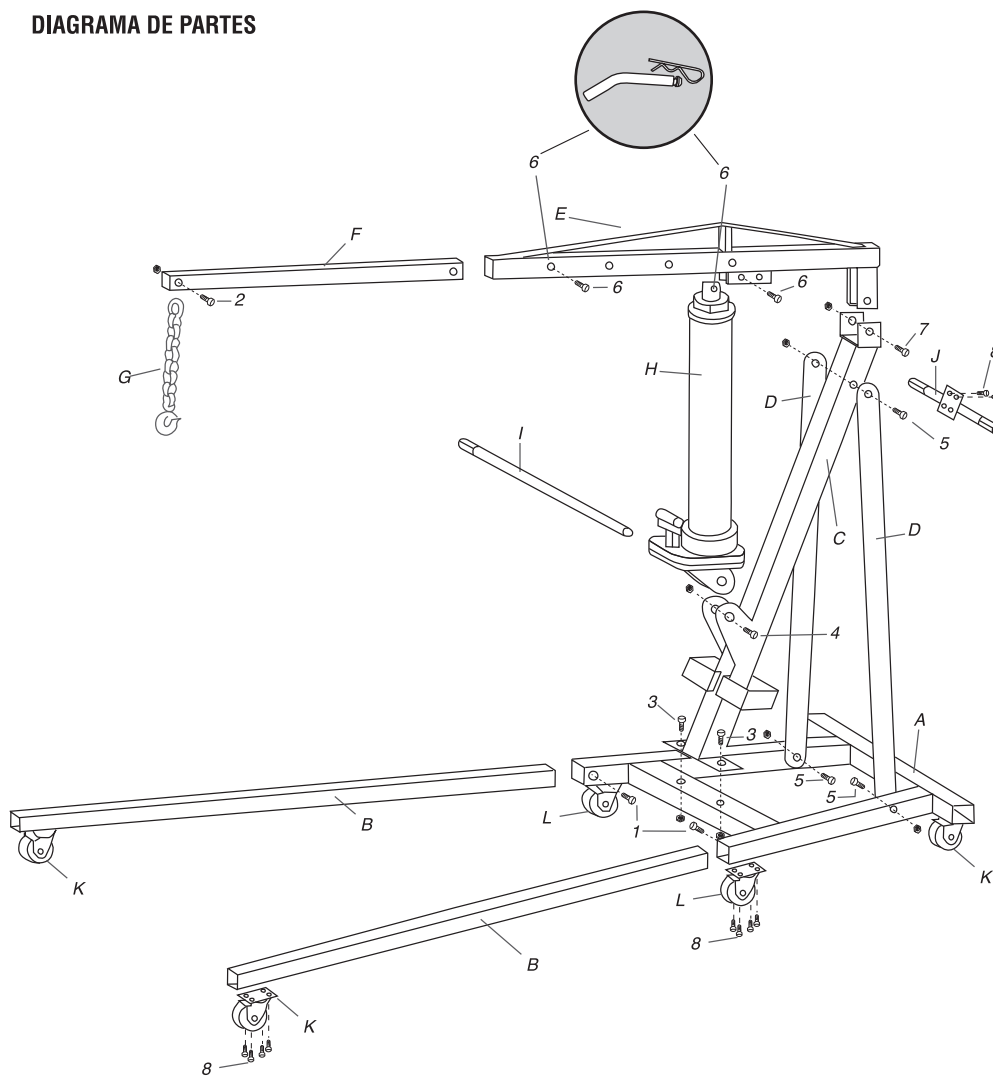
### ESPECIFICACIONES

<b>Capacidad:</b>	2 toneladas
<b>Longitud funcionando:</b>	175 cm
<b>Anchura:</b>	76 cm
<b>Peso:</b>	109 kg

#### Longitud del brazo de levantamiento: mínima máxima

1/2 tonelada (500 kg)	0	208,9 cm
1 tonelada (1 000 kg)	10 cm	199,2 cm
1-1/2 toneladas (1 500 kg)	22 cm	189,5 cm
2 toneladas (2 000 kg)	34 cm	179,7 cm

# DIAGRAMA DE PARTES



## LISTA DE PARTES

Parte	Descripción	Cant.
A	Base bastidor en "A"	1
B	Extensiones frontales	2
C	Poste principal	1
D	Soportes de fijación	2
E	Brazo de levantamiento	1
F	Extensión para brazo de levantamiento	1
G	Gancho y cadena	1
H	Bomba hidráulica	1
I	Palanca para bomba hidráulica	1
J	Mango para mover la pluma hidráulica	1
K	Llantas de 88,9 mm (3 1/2")	4
L	Llantas de 76,2 mm (3")	2

Tornillo	Medida	Cantidad
1	M14X30	2
2	M14X80	1
3	M14X100	2
4	M16X90	1
5	M16X100	3
6	Chaveta / Perno	2 / 2
7	M20X110	1
8	M8x10	28

## INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Antes de cada uso inspeccione la pluma hidráulica y así asegúrese que no haya condiciones anormales tales como daños o piezas faltantes o flojas. Cualquier pluma que parezca dañada o demasiado gastada, de alguna manera, o que funcione de manera anormal **DEBE SER RETIRADA DEL SERVICIO**. Recomendamos hacer una verificación anual de la pluma y sea realizada por un encargado de un Centro de Servicio Autorizado Truper, para reemplazar las piezas defectuosas, las calcomanías o etiquetas de advertencia con las piezas especificadas del fabricante.

**⚠ ADVERTENCIA** No se deslice usted, ni coloque cualquier parte de su cuerpo debajo del motor, en ningún momento, durante el uso de la pluma hidráulica o al quitar el motor!

## INSTRUCCIONES DEL ENSAMBLADO

Para el ensamble de la pluma hidráulica refierase al diagrama de partes de la pagina 2.

1. Fije las 4 llantas de **88,9 mm (3-1/2")** a las extensiones frontales (una en cada extensión) y las otras 2 llantas de **76,2 mm (3")** en la parte posterior de la base en "A" con los 4 tornillos **M8x10**, coloque sus arandelas de presión y apriete.
2. Introduzca las 2 extensiones frontales (ya con las llantas ensambladas) a la base bastidor en "A", utilice los 2 tornillos **M14x30** sin rondana ni tuerca.

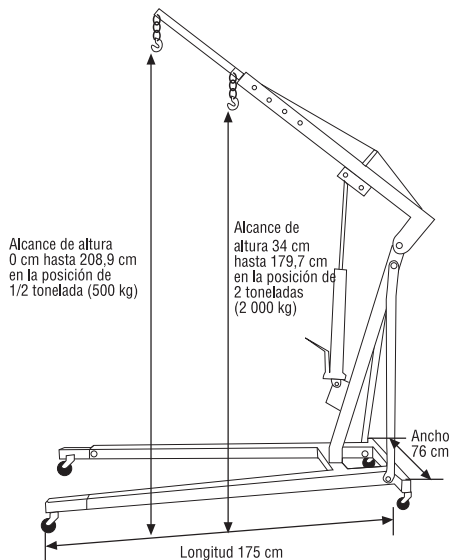
**NOTA:** Nunca extienda las extensiones frontales más allá de la línea marcada sobre las mismas.

3. Coloque el poste principal sobre la base bastidor en "A" alineando los orificios de las 2 piezas, fijelas con 2 tornillos **M14x100** con tuerca y rondana plana, apriete solamente a mano.
4. Coloque un soporte de fijación en ambos lados del poste principal y fijelos con tornillos **M16x100** con tuerca y rondana plana.

Posiblemente necesitará ayuda para continuar con los siguientes pasos.

**NOTA:** Debe instalar los soportes de fijación en la parte interior de la base del bastidor en "A", coloque un tornillo **M16x100**, dentro del orificio de la base del bastidor en "A", manteniendo a la vez la base inferior del soporte y alineándolo con el tornillo introducido a través de los orificios, fijelos con una rondana plana, tuerca y tornillo **M16x100**. Repita el mismo en el otro lado. Apriete estos tornillos y los del paso 3.

5. Coloque la bomba hidráulica sobre el poste principal y fijela en la parte inferior con un tornillo **M16x90**, tuerca y rondana plana.
6. Coloque el brazo de levantamiento por encima del poste principal y fijelo con un tornillo **M20x110** con tuerca y rondana plana. Para bombear el gato hidráulico, utilice la palanca para bomba hidráulica, y así poder ensamblar el brazo de levantamiento con la punta del pistón de la bomba hidráulica, utilice un perno y una chaveta. Coloque la extensión en el brazo de levantamiento y sujétela con un perno y una chaveta.



7. Introduzca la extensión para el brazo de levantamiento dentro del brazo de levantamiento, asegurándose de que la ranura para la cadena este dirigida hacia abajo. Fije la extensión con 1 perno, arandela y tuerca. Al hacerlo asegúrese de utilizar el orificio adecuado para la posición, de acuerdo con el trabajo a hacerlo.

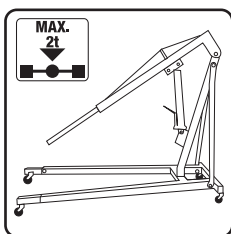
**NOTA:** Las cuatro posiciones disponibles son: 1/2 tonelada (500 kg), 1 tonelada (1 000 kg), 1-1/2 toneladas (1 500 kg) y 2 toneladas (2 000 kg). Introduzca la cadena a través del orificio que se encuentra en la extremidad de la extensión para el brazo de levantamiento y fíjela en su lugar, con 1 perno, arandela y tuerca.

En este momento, regrese y apriete todos los pernos y tuercas.

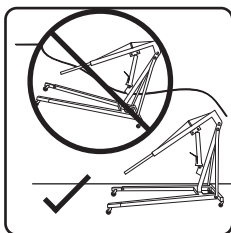
**NOTA IMPORTANTE:** Es posible que durante el transporte y la manipulación, una cantidad de aire se introduzca dentro del sistema hidráulico. Para limpiar el sistema, abra completamente la válvula de aflojamiento, girándola en el sentido contrario del reloj. Manteniendo la extremidad del cilindro del eje para soporte hacia abajo, haga funcionar rápidamente la palanca de la bomba hidráulica con muchos movimientos.

**NOTA:** La capacidad de la pluma varía de 2 toneladas (2 000 kg) a 1/2 tonelada (500 kg). Estas clasificaciones están colocadas en el lado del brazo de levantamiento. **No exceda la capacidad de carga del brazo de levantamiento.** Cuando sea posible, utilice el brazo de levantamiento solamente cuando sea necesario para reunirse con una carga. Asegúrese de que la carga esté en este lado del límite de capacidad, de acuerdo con la posición elegida para el brazo de levantamiento.

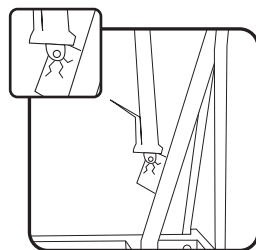
## PRECAUCIONES DE LEVANTAMIENTO



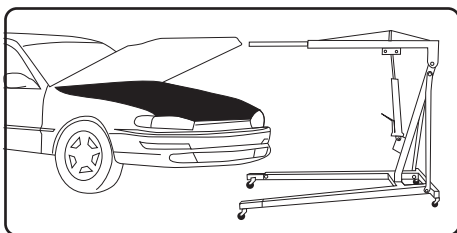
La capacidad máxima de peso es de **2 toneladas**. Verifique siempre el peso del motor y compárelo con la capacidad de carga de la pluma. **Nunca exceda el límite de peso, ya que puede provocar la pérdida de la carga.**



Debe hacer una verificación visual antes de cada utilización de la pluma, para asegurarse que no tenga partes flojas o faltantes, u otras señales de inestabilidad o escapes del fluido hidráulico. Esta pluma está diseñada solamente para levantar motores. **NO** intente levantar cualquier otra pieza pesada de equipo, puede provocar la pérdida o el desequilibrio de la carga.



Debe hacer una verificación visual de la superficie del suelo. El suelo debe ser duro, liso y nivelado. También, no debe tener grietas y obstáculos que puedan impedir el movimiento.



Cuando quite un motor del vehículo, asegúrese de que la parte delantera del vehículo no esté atrancada contra la pluma hidráulica. Baje el brazo de levantamiento y colóquelo en la posición más baja posible, antes de proceder a transportarlo. **NO** permita que la carga pueda columpiarse o pandearse bruscamente ya que al hacerlo, puede provocar la inestabilidad o el fallo de la carga. Nunca haga trabajo o verificación sobre el motor cuando esté colocado sobre la pluma. Debe transferir el motor sobre un soporte para motor de clasificación apropiada, antes de verificar o hacer trabajo sobre el motor.

## MANTENIMIENTO

**⚠ ADVERTENCIA** Es recomendable que todas las reparaciones o reemplazos sean realizados por un Centro de Servicio Autorizado Truper.

Limpie periódicamente con un trapo seco. Antes de cada uso inspeccione LA PLUMA HIDRÁULICA, y todos sus componentes para ver si están dañados. Revise si existen partes dañadas, faltantes o gastadas. Revise cualquier condición que pueda afectar la operación. Si ocurre alguna acción anormal, suspenda el trabajo inmediatamente y resuelva el problema antes de futuros usos.

Estado	Ciudad	Centro de Servicio			
Baja California Sur	San José del Cabo	670796 CONTRIBUYENTES PROL. I. ZARAGOZA Y MARQUEZ DE LEÓN. COL. 5 DE FERRERO. SAN JOSÉ DEL CABO, BCS. TEL.: 01 (624) 142-4595	San Luis Potosí	San Luis Potosí	671636 95/24 MÉXICO, S.A. DE C.V. SUC. SLP AV. UNIVERSIDAD # 1930 COL. EL PASEO, SAN LUIS POTOSÍ (C.P. 78320) TEL. Y FAX: 01 (444) 8-22-43-41
Chiapas	Tapachula	671770 TORNILLOS Y HERRAMIENTAS PINEDA 17 PROMENTE NO. 20-A, COL. CENTRO TAPACHULA, CHIAPAS TEL 01 9602 626-2807	Tabasco	Villahermosa	671610 GRUPO VAGUERO FERRUTERO, S.A. DE C.V. PERIFÉRICO CARLOS PELLICER CAMARÁ NO. 2810 COL. MIGUEL HIDALGO, C.P. 96250 TEL. 01 (993) 1-16-19-01 / 41 EXT. 106
	Tuxtla Gutiérrez	671747 CENTRO DE SERVICIO DEL SURESTE LIBRAMIENTO SUR ORIENTE S/N Km 6.5 COL. TRABAJADORES TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS TEL.: 01 (981) 223-2530	Tamaulipas	Tampico	671755 FERRETERÍA ZAMELA AV. TAMAULIPAS NO. 713 COL. REVOLUCIÓN VERDE TEL.: 01 (833) 306-6537
		671709 FERRETERÍA MANDIOLA, S.A. DE C.V. 56 NORTE PONIENTE NO. 1615-B- COL. MOCTEZUMA, C.P. 29000 TEL.: 961-602-1544			671535 DISTRIBUIDORA SANVER S.A. DE C.V. CARRETERA TAMPOCO-MANTE # 1303 COL. NUEVO PROGRESO C.P. 99318 TAMPOCO, TAM. TEL.: 01 (833) 2-26-45-89
Chihuahua	Chihuahua	670032 PROVINDO AV. COLEGIO MILITAR # 4307 A COL. NOMBRE DE DIOS, C.P. 31100 CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 01 (614) 4-24-40-00	Tlaxcala	Apizaco	671684 SERVICIO JUNIOR CALLE 2 DE ABRIL PONIENTE NO. 506, COL. CENTRO TEL. 01 (241) 112-0966
	Parral	671530 FERRETERÍA AMAYA S.A. DE C.V. AV. ORTIZ MENA # 81, COL. CENTRO C.P. 33800 PARRAL, CHIH. TEL. 01 (627) 5-22-26-00	Veracruz	Martínez de la Torre	671635 LA CASA DISTR. TRUPER SUS. AV. CALLES # 1374, COL. YUCATAN C.P. 93600 MARTÍNEZ DE LA TORRE, VER. TEL.: 01 (232) 3-73-54-20
Coahuila	Monclova	6707 12 INDUSTRIAL FERRETERIA DE MONCLOVA, S.A. DE C.V. BLVD. HAROLD R. PAPE # 1000, COL. CENTRO C.P. 25700 MONCLOVA, COAH. TEL.: 01 (866) 6-33-01-14 FAX: 01 (866) 6-33-07-19		Perote	671605 HUMBOLDT SUR # 49, COL. CENTRO C.P. 91270 PEROTE, VER. TEL.: 01 (282) 8-32-03-27 / 8-25-64-08
Colima	Tecoman	671742 SURTIDORA DE FERRETERÍA AV. ANTONIO LEARDO JUAREZ No. 527 COL. PONCIANO ARIAGA TEL.: 01 (313) 324-2000 Y 7666 FAX: 325-2700		Poza Rica	670397 LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER CALLE URUGUAY # 713, COL. 27 DE SEPTIEMBRE C.P. 99320, POZA RICA, VER. TEL. Y FAX: 01 (782) 8-23-81-00 / 8-26-94-84
D. F.	Centro	670995 EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, S.A. DE C.V. CORREGIDORA # 22, COL. CENTRO C.P. 06060 MÉXICO, D.F. TEL., 01 (55) 55-22-48-61 / 71 y 01 (55) 55-22-50-31 FAX: 01 (55) 55-22-50-21	Estado	Ciudad	Centro de Servicio
		671370 ADMINISTRADORA FERRETERÍA, S.A. DE C.V. CORREGIDORA # 76-A, COL. CENTRO C.P. 06060 MÉXICO, D.F. TEL.: 01 (55) 55-22-99-76 FAX: 01 (55) 55-22-99-66	Veracruz	Veracruz	671451 MAYORISTAS JAGUAR S.A. DE C.V. AV. IGNACIO ALLENDE NO. 2377 COL. CENTRO TEL. 01 (229) 951-1801
	D.F.	671829 EL FUERTE DE LAS HERRAMIENTAS, S.A. DE C.V. PONIENTE 140 NO. 619 LOCAL B COL. INDUSTRIAL VALLEJO, MÉXICO, D.F. C.P. 02300 TEL.: 5587 7959, 5587-7731			671781 MATERIALES Y ACEROS TUCAN S.A. DE C.V. PROL. AV. MIGUEL ALEJAN NO. 3500 COL. ARTICULO 123 TEL. 01 (229) 923-0070
Durango	Durango	671671 ENRIQUE CARROLA ANTUNA NO. 406 COL. CIENEGA, DURANGO, DGO. TEL.: 01618-825-27-10	Estado	Ciudad	Sucursales Truper
Edo. de México	Tecamac	671723 FERRETERIA TECAMAC S.A. DE C.V. CARR. MÉXICO-PACHUCA Km 37.5 TECAMAC, EDO. DE MEX. TEL.: 5934-6396 Y 5934-6271	Baja California	Tijuana	SUCURSAL TIJUANA BLVD. INSURGENTES # 6101 ENTRE BLVD. MANUEL CLOUTIER Y PASO GUAYCURA, FRACC. GUAYCURA, DELEGACION CENTRO COL. DRONADO, (ANTES LA PRESA) C.P. 22216, TIJUANA, B.C. CONMUTADOR: 01(664) 9-69-51-00
	Tequiquilac	671765 TLAPALEYA CRUZ AV. CUAUHTEMOC NO. 3 COL. BO. SAN JOSÉ TEL.: 591-91-203-44			SUCURSAL CULIACAN LIBRAMIENTO BENITO JUAREZ #, 5599 B4, ELIJO DE LAS FLORES LA COSTERITA, C.P. 80296, CULIACAN, SINALOA. CONMUTADOR: 01(667) 7-60-57-47
Guajuato	Celaya	670150 COMPAÑÍA FERRETERIA NUEVO MUNDO, S.A. DE C.V. AV. MEXICO - JAPON # 225, COL. INDUSTRIAL C.P. 38010, CELAYA, GTO. TEL. Y FAX: 01(461) 6-17-75-78 / 6-17-75-79 6-17-75-80 / 6-17-75-86	Sinaloa	Culiacan	SUCURSAL VILLAHERMOSA CALLE HELLO LOTES 1 Y 2 Y MZNA. # 1, COL. INDUSTRIAL, 2A ETAPA C.P. 96010, VILLAHERMOSA, TAB. CONMUTADOR: 01 (993) 3-63-72-44
Guerrero	Coyuca de Benítez	671637 LAS PALMERAS # 48 COL. CENTRO, COYUCA DE BÉNÉTEZ, GRO. TEL.: 01 (781) 4-52-08-15	Tabasco	Villahermosa	SUCURSAL GUADALAJARA AV. DEL BOSQUE # 1243, FRACC. INDUSTRIAL EL BOSQUE # ENTRE PERIFÉRICO SUR Y CALLE INCALPA C.P. 45590, TLAQUEPAQUE, JAL. CONMUTADOR: (33) 36-06-52-90
	Ometepe	671677 MARIANO ABASOLO S/N COL. OMETEPEC CENTRO, OMETEPEC, GRO. TEL.: 01741-412-13-39	Jalisco	Guadalajara	SUCURSAL MERIDA PERIFÉRICO PONIENTE TABLAJE # 22477, KM. 41 CARR. UMAN CAUCEL, C.P. 97225, MERIDA, YUC. CONMUTADOR: 01(999) 912-24-51
Estado	Ciudad	Centro de Servicio			
Hidalgo	Pachuca	670915 MUNDO TOOL MÉXICO, S.A. DE C.V. ALLENDE # 220, COL. CENTRO C.P. 42000, PACHUCA, HGO., TEL. Y FAX: (01771) 7-15-00-48	Yucatán	Mérida	SUCURSAL MONTERREY AV. STIVA #275, PARQUE INDUSTRIAL STIVA BARRIADA SAN NICOLÁS DE LOS GARZAS, C.P. 66420, MONTERREY, N.L. TELS.: 01 (81) 8352 8791 Y 8790
	Tulancingo	670655 FERREPRECIOS, S.A. DE C.V. LIBERTAD ORIENTE NO. 304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE RIBOLDO, COL. CENTRO TEL. 01 (775) 753-6615, 16	Nuevo Leon	Monterrey	SUCURSAL PUEBLA DEFENSORES DE LA REPÚBLICA NO. 1118, ENTRE CALLES TECNOLOGÍA Y AVENIDA 19 DE NOVIEMBRE, COL. FAUNA MARINA, PUEBLA, PUEBLA, C.P. 72260 CONMUTADOR: 01(222) 2-82-82-82
Michoacán	Apatzingán	671737 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PROFESIONALES JOSÉ MANUEL DE HERRERA NO. 149, COL. CENTRO TEL. 01 (453) 534-2204			SUCURSAL LAGUNA CALLE METAL MECÁNICA # 280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, TORREÓN, COAHILA, C.P. 27278 CONMUTADOR: 01 (871) 209 68 23
	Morelia	671786 SERVICIOS Y HERRAMIENTAS DEL SUR AV. 22 DE OCTUBRE NO. 303 COL. MIGUEL HIDALGO TEL. 01 (453) 534-2033	Puebla	Puebla	SUCURSAL CENTRO FORAÑEO AV. PARQUE INDUSTRIAL # 1-A, JILOTEPEC C.P. 54240 ESTADO DE MÉXICO CONMUTADOR: 01(7611) 7-82-91-01 EXT. 5728 Y 5102
	Morelia	671630 MOTOPERRAS Y SERVICIOS DE MORELIA MORELOS NORTE NO. 821 COL. CENTRO C.P. 58000 TEL.: 01 (443) 317-9482			SUCURSAL CENTRO DISTRIBUIDORA DE HERRAMIENTAS MANUALES ZAWALETA, S.A. DE C.V. RINERA ATONAC # 325, COL. SANTA CRUZ BUENA VISTA C.P. 72810, SAN ANDRÉS CHOLULA, PUE. TEL. Y FAX: 01-222-2-49-85-92
Jalisco	Guadalajara	670855 MAGNOCENTRO FERRUTERO, S.A. DE C.V. AV. LA PAZ # 1180 COL. CENTRO, GUADALAJARA, JAL. TEL.: 01 (33) 36-58-18-67 / 59	Edo. de México	Jilotepec	
Oaxaca	Oaxaca	671712 MUNDO MAKITA CALLE SIMBOLOS PATRIOS NO. 101, COL. ELISEO JIMÉNEZ RUÍZ, OAXACA, OAX.			
Puebla	Puebla	671420 DISTRIBUIDORA DE HERRAMIENTAS MANUALES ZAWALETA, S.A. DE C.V. RINERA ATONAC # 325, COL. SANTA CRUZ BUENA VISTA C.P. 72810, SAN ANDRÉS CHOLULA, PUE. TEL. Y FAX: 01-222-2-49-85-92			



En caso de tener algún problema para contactar un centro de servicio consulte nuestra página [www.truper.com](http://www.truper.com) donde obtendrá un listado actualizado, ó llame al tel:

**01(800) 690-6990 ó 01(800) 018-7873**

donde le informarán cuál es el **Centro de Servicio Autorizado Truper®** más cercano.

**Truper, S.A. de C.V.**

Parque Industrial No.1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México,  
Tel.: 01(761) 782 91 00, Fax: 01(761) 782 91 70, R.F.C.: THE-791105-HP2.

[www.truper.com](http://www.truper.com)