



Instructivo

Doblador hidráulico de tubo de 12 toneladas Hydraulic pipe bender

Modelo: DTH-12X

Código: 12882



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



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



⚠ ATENCIÓN

Favor de leer estas instrucciones de manera cuidadosa. Revise las instrucciones de seguridad y operación, alertas y precauciones. Utilice el producto con cuidado y de manera correcta y sólo para las funciones para las cuales fue diseñado. Al no seguir los lineamientos, se pueden presentar daños al equipo, lesiones al usuario y se invalidará la garantía. Favor de guardar el instructivo y su factura en un lugar seco y seguro para futuras referencias.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

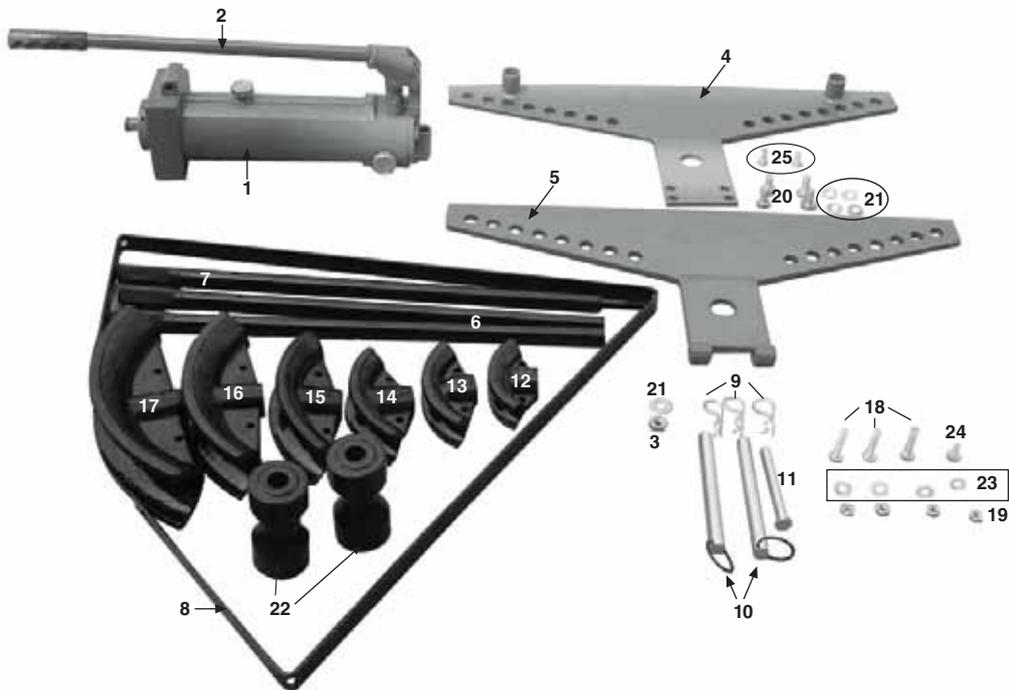
1. Verifique que el doblador de tubos se encuentre en condiciones adecuadas para trabajar correctamente. Haga que se repare o reemplacen inmediatamente las piezas dañadas siempre en un Centro de Servicio Autorizado Truper y pida que se utilicen sólo piezas originales. El uso de piezas inapropiadas podría ser peligroso e invalidaría la garantía.
2. MANTENGA el doblador y sus accesorios limpios para un mejor y más seguro funcionamiento.
3. Coloque el doblador en un área de trabajo adecuada y bien iluminada.
4. Mantenga el área de trabajo limpia, ordenada y sin materiales que no utilizará.
5. Trabaje sobre una superficie sólida y nivelada.
6. Mantenga a todos los observadores lejos del área de trabajo mientras utilice el doblador de tubos.
7. Antes de operar la unidad hidráulica, revise que el dado para doblar se encuentre asentado correctamente en el pistón y que los ejes del rodillo se encuentren en posición correcta con respecto al bastidor.
8. Un técnico calificado deberá lubricar y darle mantenimiento a la unidad hidráulica.
9. NO UTILICE el doblador de tubos si éste presenta daños.
10. NO PERMITA que personas sin experiencia manejen la unidad.
11. NO EXCEDA la capacidad recomendada para la unidad hidráulica (12 toneladas)
12. NO UTILICE el doblador para otras funciones diferentes a las que se especifican.
13. NO LLENE el sistema con líquido para frenos. Utilice sólo aceite SAE-15W20.
14. NO ALTERE la válvula de control de presión (alivio).
15. Guarde el doblador de tubos en un lugar seco y fuera del alcance de los niños, con el pistón hidráulico retraído.

El doblador de tubos montado en tripié está diseñado para doblar tubos hasta 90°. Con componentes hidráulicos compactos y pistón con capacidad de 12 toneladas integrado. Este doblador es adecuado para el trabajo con tubos DIN de calibres medianos y superiores. La bomba hidráulica es de dos velocidades y permite colocar el tubo en el dado de doblado con facilidad, así como el doblado de tubos de hasta 50 mm de diámetro. La unidad se surte con seis dados de doblado intercambiables.

CARACTERÍSTICAS

Tubo diámetro máx	50 mm (2")
Tamaño de dados	15 mm (1/2")
	20 mm (3/4")
	25 mm (1")
	32 mm (1 1/4")
	40 mm (1 1/2")
	50 mm (2")
Peso	48 kg
Capacidad	12 toneladas
Capacidad de doblado	90°

LISTA DE PARTES
(Fig.1)



Art. #	Descripción	Cant.
1	Unidad hidráulica	1
2	Palanca	1
3	Tuerca M12	1
4	Soporte inferior	1
5	Soporte superior	1
6	Patas posteriores	2
7	Pata frontal	1
8	Soporte unión	1
9	Chavetas	3
10	Pernos (para rodillos)	2
11	Perno (para soporte superior)	1
12	Dado de doblado 15 mm (1/2")	1
13	Dado de doblado 20 mm (3/4")	1
14	Dado de doblado 25 mm (1")	1
15	Dado de doblado 32 mm (1 1/4")	1
16	Dado de doblado 40 mm (1 1/2")	1
17	Dado de doblado 50 mm (2")	1
18	Tornillo hex M8 x 40 mm	3
19	Tuerca M8	4
20	Tornillo hex M12 x 25 mm	4
21	Rondana 12 mm	5
22	Rodillos	2
23	Rondana 8 mm	4
24	Tornillo hex M8 x 16	1
25	Tornillo hex M8 x 12	2

ENSAMBLADO Y OPERACIÓN

⚠ ATENCIÓN

Asegúrese de haber leído y entendido la sección de INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD antes de utilizar el doblador de tubos.

ENSAMBLADO

1. Ensamble el tripie utilizando los tornillos y las tuercas incluidos. Cada vértice (esquina) del tripie debe llevar un tornillo hexagonal M8 X 40 mm con su respectiva tuerca M8 y rondana de 8 mm, al final debe unir los extremos del soporte unión con el tornillo hexagonal M8 X 16, tuerca M8 y rondana de 8 mm.
2. Atornille el soporte inferior a la unidad hidráulica con los 4 tornillos hexagonales M12 x 25 mm y sus respectivas rondanas (fig. 3)
3. Voltee la unidad hidráulica ya atornillada al soporte inferior, colóquela en las patas del tripie insertando las patas traseras en los orificios del soporte inferior y la pata delantera en el orificio de la unidad hidráulica, fjela colocando un tornillo hexagonal M8 X 12 en un costado de cada orificio del soporte inferior y la tuerca M12 con una rondana en la parte superior del orificio de la unidad hidráulica.
4. Ensamble el soporte superior a la unidad hidráulica a manera de bisagra, utilizando el perno #11 (ver fig. 1) y fijándolo con una chaveta #9 (ver fig. 1). Este soporte permitirá colocar y fijar el tubo a doblar. (fig.5)
5. Coloque el dado de doblado con el que se va a trabajar (debe corresponder al diámetro del tubo que va a doblar) en el extremo del pistón de la unidad hidráulica. (fig. 6)
6. Inserte la palanca en la bomba del lado derecho. Cuando utilice la palanca en esta posición el pistón se extenderá fuera de su cilindro hasta colocarse en la posición para doblado. Ahora inserte la palanca en la bomba del lado izquierdo, para que el dado actúe sobre el tubo con mayor fuerza y lo doble (fig. 7).
7. El tapón de llenado de aceite sirve como una ventila y necesita abrirse una vuelta antes de utilizar la unidad. Este tapón deberá ajustarse firmemente si se debe trasladar o guardar la unidad por un período largo para prevenir derrames.

FIG.2



FIG.3

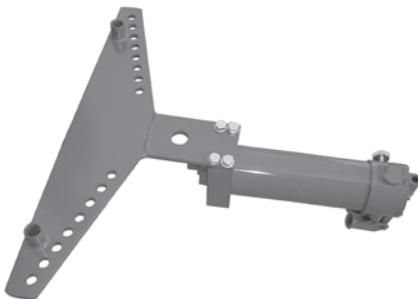


FIG.4



FIG.5



FIG.6

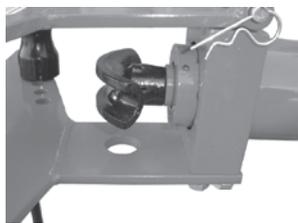


FIG.7



Tapón de llenado
de aceite

Válvula de alivio

FIG.8



OPERACIÓN

- Una vez terminado el armado, coloque el doblador en una superficie sólida y plana.
- Antes de utilizar el doblador de tubos por primera vez es necesario purgarlo, para realizar correctamente esta operación haga lo siguiente:
 - Abra el tapón de llenado de aceite para liberar el aire, ciérrelo nuevamente.
 - Cierre la válvula de alivio y aplique presión de modo que salga el pistón.
 - Abra la válvula de alivio para que regrese el pistón (no la abra más de dos vueltas).
 - Abra el tapón de llenado de aceite para que salga el aire.
 - Repita el paso b, c y d de 2 a 3 veces según sea necesario.
- Introduzca el tubo a doblar entre el dado y los rodillos. Baje el soporte superior, fíjelo a ambos rodillos y al soporte inferior por medio de los pernos y asegúrelos colocando una chaveta en la parte inferior para cada rodillo. Asegúrese de que el tubo a doblar quede colocado de manera que el centro del doblado requerido quede en el centro del dado.
- Cierre la válvula de alivio y opere cualquier bomba hasta alcanzar el grado requerido de doblez. Las dos bombas producen dos diferentes grados de movimiento en el pistón, la bomba derecha produce en mayor grado de movimiento y la bomba izquierda se ajusta más a dobleces pequeños y específicos, produce mayor fuerza.
- Abra la válvula de alivio para retraer el pistón por medio de su resorte interno (no la abra más de dos vueltas). Afloje las chavetas, los rodillos y levante el soporte superior para retirar el tubo o reubicarlo.
- Repita los pasos del 3 al 5 hasta lograr el doblez deseado.
- Al terminar de usar el doblador, guárdelo en un lugar seco con el pistón completamente retraído.

AVISO

Para limitar la cantidad de plegado, siempre llene el tubo con arena y tape los extremos antes de doblar cualquier tubo. Para un mejor acabado y disminuir la imperfección del doblez, además de rellenar el tubo con arena deben darse 8 bombeos aproximadamente una vez que el tubo ha hecho contacto con los rodillos sin acabar toda la curvatura del dado. Este proceso deberá repetirse deslizando el tubo de derecha a izquierda o viceversa hasta obtener una curvatura uniforme en el tubo y liberar la válvula.

Enseguida deben recorrerse los rodillos un lugar descendente y así sucesivamente, hasta llegar al ángulo deseado.

MANTENIMIENTO

- Después de utilizarlo, almacene el doblador de tubos con el pistón totalmente retraído.
- Lubrique regularmente todas las piezas móviles.
- Cambie el aceite de la unidad hidráulica cada año. Nunca utilice líquido para frenos.

Estado	Ciudad	Centro de Servicio	Estado	Ciudad	Centro de Servicio	Estado	Ciudad	Sucursales Truper
Chihuahua	Chihuahua	670030 PROMING AV. COLEGIO MILITAR # 4307 A COL. MONTE DE DIOS C.P. 31100 CHIHUAHUA, CHH. TEL.: 01614 4-24-48-00	Tlaxcala	Tehuacan de Zaragoza	671673 P.F. MARFORCITAS FERRETEROS AV. ANAOLFO B. HERRERA # 99 COL. LA GRANITERA TLAXCALMULO DE ZARAGOZA, TLA. TEL.: 01-30 12444729	Tobasco	Wahneemosa	SUCURSAL IJALIERGOSA CALLE HELIO LOTES 2 Y 3 MENA # 1 COL. INDUSTRIAL, SAN CARLOS C.P. 36016 IJALIERGOSA, TAB. COORDINADOR: 01 659 3-53-72-44
Parral	Parral	671530 FERRETERIA AMARILLO S.A. DE C.V. AV. ORTIZ MENA # 81, COL. CENTRO C.P. 33800 PARRAL, CHH. TEL.: 01 6271 5-22-26-00	Puebla	Puebla	671403 DISTRIBUIDORA DE FERRAMENTAS MANUALES ZANALETA S.A. DE C.V. PARRAL AMARILLO S.A. DE C.V. COL. SANTA CRUZ BUENA VISTA C.P. 78910, SAN ANDRÉS COTUILA, PUE. TEL. Y FAX: 01-222-2-49-95-92	Jalisco	Guachijala	SUCURSAL GUANAJUATO AV. DEL BOSQUE # 1243, FRACC. INDUSTRIAL EL BOSQUE EN ENTRE PERIFERICO SUR Y CALLE INCAPIRA C.P. 45590, TLAQUEPAQUE, JAL. COORDINADOR: 01 659 3-56-26-90
Cochahuila	Moravia	670712 INDUSTRIAL FERRETERIA DE MANCILLANO, S.A. DE C.V. BLVD. HERRERA B. PINEA # 1000, COL. CENTRO C.P. 25700 MANCILLANO, COAH. TEL.: 01 896 6-52-01-74 FAX: 01 896 6-33-07-19	Tlaxcala	Tehuacan del Valle	671197 AV. S DE MENDO # 118 COL. LAS FLORES C.P. 74790 TEHUACAN DEL VALLE, PUE. TEL. Y FAX: 01 6795 4-32-61-76	Yucatán	Mérida	SUCURSAL MÉRIDA PERIFERICO PONENTE TABALA # 23477 KM. 41 CARR. BARRANCAL, C.P. 97208, MÉRIDA, YUC. COORDINADOR: 01698 912-24-51
Colima	Manzanillo	671546 FERRAMENTAS FERRUCIOS INDEPENDENCIA # 3 COL. CENTRO C.P. 29860 MANCILLANO, COH. TEL.: 01 674 3-23-24-55	San Luis Potosí	San Luis Potosí	671638 95/04 MÉXICO, S.A. DE C.V. SUC. SLP AV. UNIVERSIDAD # 1850 COL. EL PASADO, SAN LUIS POTOSÍ C.P. 78320 TEL. Y FAX: 01 6548 9-22-42-41	Nuevo León	Monterrey	SUCURSAL MONTERREY AV. STAN 9775 PARQUE INDUSTRIAL STAN BARRANCA, SAN NICOLAS DE LOS GARZAS, C.P. 66400, MONTERREY N.L. TEL.: 01 81 8352 8791 Y 8790
D. F.	Centro	670995 MONSTRUO DE CORREGODORA S.A. DE C.V. CORREGODORA # 22, COL. CENTRO C.P. 90390 MÉXICO, D. F. TEL.: 01 55 52-22-48-41 71 y 01 55 52-22-50-31 FAX: 01 55 52-22-50-21	Tlaxasco	Wahneemosa	671610 GRUPO INDUSTRIAL FERRETERO, S.A. DE C.V. PERIFERICO CARLOS RELLANER CAMARÁ No. 2810 COL. MIGUEL ANHUALCO, C.P. 86020 TEL.: 01 669 1-16-19-01 / 41 EXT. 106	Puebla	Puebla	SUCURSAL PUEBLA SERVIDORES DE LA RESPOLSA No. 1118, ENTRE CALLE TECNOLÓGICO Y AVENIDA 18 DE NOVIEMBRE, COL. FINA MINERA PUEBLA, PUEBLA, C.P. 72200 COORDINADOR: 01 222 2-82-82-82
Centro	Centro	671030 ADMINISTRACION FERRETERIA S.A. DE C.V. CORREGODORA # 9-A, COL. CENTRO C.P. 90000 MÉXICO, D. F. TEL.: 01 55 52-22-99-76 FAX: 01 55 52-22-99-46	Tamaulipas	Tampico	671521 COMERCIAL BRONCO LARGO # 105, COL. MINEROS C.P. 89800, TAMPOCO, TAM. TEL.: 01 825 2-12-02-50	Cochahuila	Torón	SUCURSAL LAGUNA CALLE MENA MICHACAN # 280 PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, TORREÓN, COAHUILA, C.P. 27278 COORDINADOR: 01 671 209-69 23
Durango	Durango	671671 ENVUQUE CAROLINA ANTONIA No. 406 COL. ROSA DURANGO, DGO. TEL.: 01618-825-27-10	Tamaulipas	Tampico	671535 DISTRIBUIDORA SANVER S.A. DE C.V. CARRETERA TAMPOCO-MANTE # 1303 COL. NUEVO PROGRESO C.P. 86018 TAMPOCO, TAM. TEL.: 01 883 3-26-45-89	Edo. De México	Jaliscopec	SUCURSAL TOSCANO AV. PARQUE INDUSTRIAL # 1-A, ALTOPEC, C.P. 5440 ESTADO DE MÉXICO COORDINADOR: 01678 1-7-82-91 01 EXT. 27-21 5125
Edo. De México	Chalco	671670 LOS SACAJES CARRETERA MEXICO - CHUALTLA LT. 4 COL. SANTA CRUZ AMANALCO C.P. 56600 CHALCO, EDO. DE MEXICO TEL.: 01 55 17-34-50-00	Veracruz	Martínez de la Torre	671635 LA CASA DISTR. TRUPER SUC. AV. YUCATAN # 121-A, COL. YUCATAN C.P. 93000 MARTINEZ DE LA TORRE, VER. TEL.: 01 223 3-73-54-20	D. F.	D. F.	SUCURSAL CENTRO CALLE D # 31-A, COL. MODELO DE ENEZGARRAY C.P. 65000, MANAPALÁ, EDO. DE MÉXICO TEL.: 01 55 53-71-35-40
Guajuato	Chetay	670150 COMPAÑIA FERRETERIA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V. AV. MEXICO - JAPON # 225, CD. INDUSTRIAL C.P. 38010, CHETAY, GTO. TEL. Y FAX.: 01(461) 6-17-75-78 / 6-17-75-79 / 6-17-75-80 / 6-17-75-88	Veracruz	Perote	671605 MARKET SUR # 49, COL. CENTRO C.P. 91270 PEROTE, VER. TEL.: 01 228 3-32-03-27 / 8-25-64-48	Puebla	Puebla	670287 LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER CALLE URUGUAY # 713, COL. 27 DE SEPTIEMBRE C.P. 65000, POSOLTA, PUE. TEL. Y FAX: 01 7829 8-23-81-00 / 8-28-84-84
Guerrero	Coyuca de Benitez	671687 LAS PALMEVAS # 48 COL. CENTRO, COYUCA DE BENITEZ, GRO. TEL.: 01 781 4-22-93-15	Zacatecas	Zacatecas	671686 AV. REVOLUCION MEXICANA No. 108-1 TEL.: 01-482 147-46-75	Puebla	Puebla	SUCURSAL TLANAMA BLVD. INDEPENDENCIA # 6101 ENTRE BLVD. MANUEL CLOUTIER Y PASEO GUARICURA, FRACC. GUARICURA, SUSCIPACION CIRRO COLOMADO, JANTES LA PRESA) C.P. 22516, TLANAMA, B.C. COORDINADOR: 01 664 9-49-51-00
Oaxtepec	Oaxtepec	671677 MARIANO ABASOLO S/N COL. OAXTEPEC CENTRO, OAXTEPEC, ORO. TEL.: 01741-412-13-59	Zacatecas	Zacatecas	671686 AV. REVOLUCION MEXICANA No. 108-1 TEL.: 01-482 147-46-75	Puebla	Puebla	SUCURSAL CALCAN LIBRAMIENTO BENITO JUAREZ # 5099 BA. EJIDO DE LAS FLORES (A COSTADERA), C.P. 80208, CALCAN, SINALOA. COORDINADOR: 01 667 7-49-57-47
Hidalgo	Pachuca	670915 MUNDO TOOL MEXICO, S.A. DE C.V. ALLENDE # 520, COL. CENTRO C.P. 42000, PACHUCA, HID. TEL. Y FAX: 01 771 7-15-00-48	Estado	Ciudad	Sucursales Truper			
Jalisco	Guastajuara	670865 MANCILLANO FERRETERO, S.A. DE C.V. AV. LA FRA # 1186 COL. CENTRO GUADALAJARA, JAL. TEL.: 01 33 36-58-18-67 59	Baja California	Tijuana	SUCURSAL TIJUANA BLVD. INDEPENDENCIA # 6101 ENTRE BLVD. MANUEL CLOUTIER Y PASEO GUARICURA, FRACC. GUARICURA, SUSCIPACION CIRRO COLOMADO, JANTES LA PRESA) C.P. 22516, TLANAMA, B.C. COORDINADOR: 01 664 9-49-51-00			
			Sinaloa	Culiacán	SUCURSAL CULIACAN LIBRAMIENTO BENITO JUAREZ # 5099 BA. EJIDO DE LAS FLORES (A COSTADERA), C.P. 80208, CALCAN, SINALOA. COORDINADOR: 01 667 7-49-57-47			



En caso de tener algún problema para contactar un centro de servicio consulte nuestra página www.truper.com donde obtendrá un listado actualizado, o 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.

www.truper.com