

Manual del Operador



McElroy Manufacturing, Inc.

The leader by design.

www.mcelroy.com



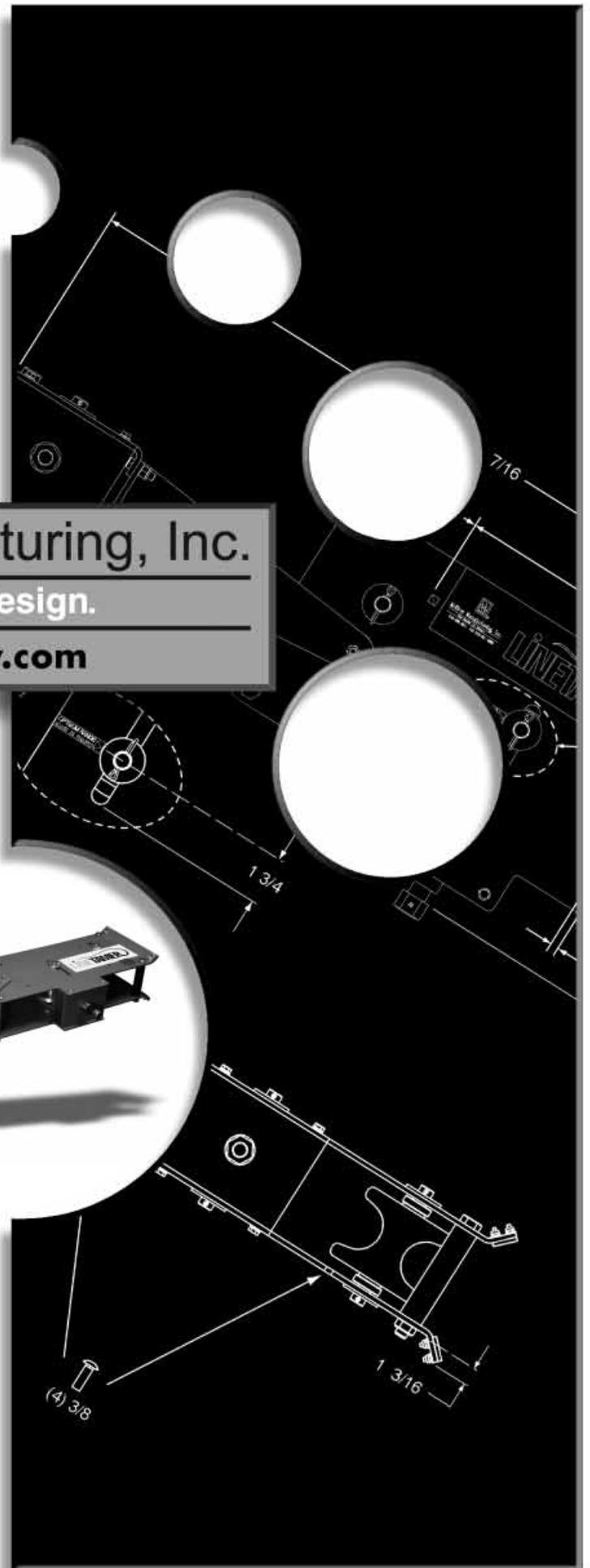
Máquina de Preparación de
Tubos de 2" IPS

LINETAMER™

Patent No. 5,676,009

Lenguaje de Origen: Inglés

Manual: LT0168 Revisión: 2/99





Introducción

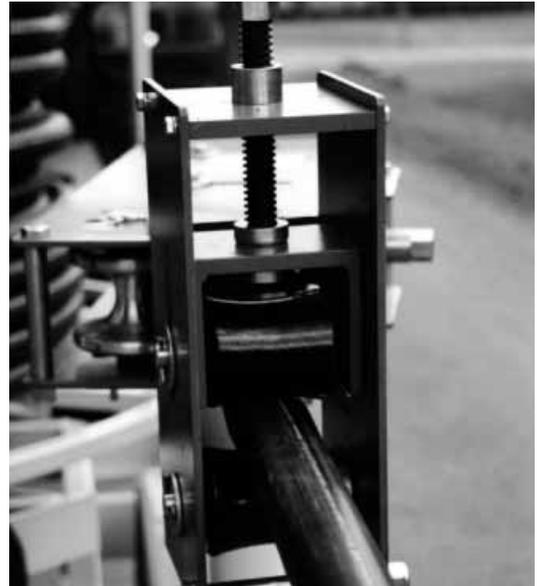


Gracias por comprar este producto de McElroy

La herramienta LineTamer™ de McElroy endereza y redondea tubos helicoidales, facilita la fusión y disminuye los riesgos de retrocesos no controlados del tubo. LineTamer consiste en una unidad de enderezamiento y una unidad de redondeo que prepara tubos helicoidales de polietileno de 2" IPS de alta y media densidad para la instalación. Con un cuidado y mantenimiento razonable esta máquina tendrá una vida útil de muchos años.

Antes de operar esta máquina, lea atentamente el manual y mantenga una copia junto a la máquina para referencia futura. Este manual forma parte de su máquina.

TX01600-10-9-98



PH01477-11-3-98

Capacitación a Nivel Internacional

Este manual debe ser utilizado sólo como una guía y no como sustituto de una adecuada capacitación impartida por profesionales debidamente calificados. La información contenida en este manual es general y no puede abarcar todas las situaciones que se pueden presentar durante diversas condiciones operativas.

McElroy Manufacturing, Inc. ofrece clases de capacitación avanzadas para mejorar la eficacia, productividad, seguridad y calidad en el uso de los equipos. La capacitación se lleva a cabo en nuestras instalaciones o en su propia empresa. Comuníquese con el número +001 (918) 8368611-8611.

TX01083121096



PH00917-5-16-98



Garantía



GARANTÍA LIMITADA

La compañía McElroy Manufacturing, Inc. garantiza este producto al comprador original contra defectos de fabricación y de los materiales durante tres (3) años desde la fecha de envío, excepto piezas compradas (tales como instrumentos electrónicos, bombas, interruptores, etc.), en cuyo caso se aplicará la garantía del fabricante de las mismas. Esta garantía no se aplica a ningún otro producto o componente que haya sido reparado o alterado por otra persona que no sea McElroy Manufacturing, Inc. o que haya sido dañado debido al mal uso, negligencia o accidente, o no haya sido operado ni reparado de acuerdo a las instrucciones y advertencias de McElroy.

Los reclamos no serán permitidos hasta que el producto en cuestión haya sido recibido, flete pagado por anticipado, en la planta del fabricante, con información completa y datos relacionados con la avería. Los materiales devueltos a la compañía McElroy Manufacturing, Inc por garantía de funcionamiento, reparación, etc deben tener un **Número de Autorización de Devolución de Material (RMA)**

y este debe constar en el embalaje en el momento del envío. Este número puede obtenerse llamando al +001(918) 836-8611. Si el vendedor acepta que la garantía es válida, el producto defectuoso será reemplazado o reparado y devuelto al comprador F.O.B. Tulsa, Oklahoma.

La compañía McElroy Manufacturing, Inc. no será responsable por ninguna otra pérdida incluyendo daños imprevistos o resultantes.

McElroy Manufacturing, Inc. específicamente rechaza cualquier otra garantía o responsabilidad relacionada con la condición o uso del producto.

Para obtener asistencia y realizar consultas llame directamente a McElroy Manufacturing, Inc., P.O. Box 580550, 833 North Fulton, Tulsa, Oklahoma 74158-0550, (91 8) 836-8611, Fax No. (91 8) 831-9285, www.mcelroymfg.com

(Copiar la información contenida en la Garantía para sus registros)

LineTamer™

Serie N°: _____

Modelo N°: _____

DECLINACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La compañía McElroy Manufacturing, Inc. no acepta responsabilidades por las uniones de fusión. El funcionamiento y mantenimiento del producto es la responsabilidad de terceros. Nos limitamos a recomendar procedimientos de unión adecuados cuando se utilizan equipos de fusión McElroy.

McELROY NO OTORGA NINGUNA OTRA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O TÁCITA; NO ACEPTARÁ NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD Y APLICACIÓN PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO QUE EXCEDA LAS OBLIGACIONES ANTES MENCIONADAS.

MEJORAS DE PRODUCTO

McElroy Manufacturing, Inc. se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras en sus productos sin asumir ninguna responsabilidad u obligación de actualizar o cambiar otras máquinas vendidas con anterioridad y/o los accesorios de las mismas.

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Neto 30 días - Sujeto a crédito aprobado. Se aplica un cargo del 1-1/2% mensual a facturas impagas dentro de los 30 días de la fecha de facturación.

McElroy Manufacturing, Inc. debe ser notificado de cualquier error en el envío, pedido, y/o factura dentro de los 10 días de la recepción.

El flete es F.O.B. Tulsa, Oklahoma - normalmente flete motorizado para cobrar al recibir el producto o UPS excepto si se especifica de otra manera.

Los precios pueden cambiar sin ningún aviso previo.

El pedido mínimo es de \$50.

TX0130232797



Tabla de Contenidos



Seguridad del Equipo

Avisos de Seguridad	1-1
Aclaraciones Importantes	1-1
Seguridad General	1-2
Utilice Vestimenta de Protección Adecuada	1-2
Corte de las Bandas del Rollo	1-2
Mantenga Alejado al Personal	1-3
Seguridad del Tubo Helicoidal	1-3

Panorama General

Opciones de Uso	2-1
Montaje de LineTamer	2-3
Nomenclatura	2-4

Transporte

Sujeción del Tubo antes del Transporte	3-1
Lea antes de Remolcar el Trailer	3-1

Funcionamiento

Aclaraciones Importantes	4-1
Limitaciones de la Fuerza de Arrastre	4-1
Carga del Tubo	4-2
Corte de las Bandas	4-2
Corte de las Bandas Plásticas	4-2
Espacio entre los Rodillos	4-3
Carga del Tubo en LineTamer	4-3
Reajuste de los Rodillos	4-3
Ajuste de los Rodillos de Redondeo	4-3
Ajuste los Rodillos de Enderezamiento	4-4
Precauciones	4-4
Arrastre del Tubo	4-4

Mantenimiento

Mantenimiento Preventivo	5-1
Lavado de la Máquina	5-1
Ejes de Ajuste de los Rodillos	5-1

Especificaciones

Especificaciones	6-1
------------------	-----

COPYRIGHT © 1999

McELROY MANUFACTURING, INC.

Tulsa, Oklahoma, USA

Todos los derechos Reservados

Todos los nombres del producto o marcas registradas pertenecen a los respectivos propietarios. Toda la información, ilustraciones, y especificaciones de este manual están basadas en la información más reciente que tenemos disponible en el momento de la publicación. McElroy se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin aviso previo.



Seguridad del Equipo



Avisos de Seguridad

Esta señal de peligro  aparece en su manual. Siempre que aparezca esta señal lea con atención lo que dice. SU SEGURIDAD DEPENDE DE ESTOS AVISOS.

Usted verá esta señal de alerta con estas palabras: ¡PELIGRO!, ¡ADVERTENCIA!, ¡PRECAUCIÓN!

 **¡PELIGRO!** Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, causará la muerte o una lesión grave.

 **¡ATENCIÓN!** Indica una posible situación de peligro que, de no evitarse, causará la muerte o una lesión grave.

 **¡CUIDADO!** Indica una situación de peligro que, de no evitarse, podría causar lesiones menores o leves.

En este manual también debería buscar otras dos palabras: **AVISO** e **IMPORTANTE**.

AVISO: Puede prevenir que haga algo perjudicial para la máquina o los bienes de terceros. También puede utilizarse para alertar contra prácticas inseguras.

IMPORTANTE: Puede ayudarle a realizar un mejor trabajo o facilitar su trabajo de alguna manera



WR00051-11-30-92

TX00030-12-1-92

Aclaraciones importantes

No opere este equipo hasta que no haya leído cuidadosamente y comprendido las secciones SEGURIDAD y FUNCIONAMIENTO de este manual y de los manuales de cualquier otro equipo que utilice.

Su seguridad personal y la de terceros dependen de su cuidado y atención al operar este equipo.

Respete todas las leyes federales, estatales, municipales y normas específicas de la industria.

McElroy Manufacturing, Inc. no puede prever todas las circunstancias de peligro potencial. Las advertencias contenidas en este manual y las que aparecen en la máquina no son excluyentes. Es necesario asegurarse de que un procedimiento determinado, una herramienta, un método de trabajo o técnica de funcionamiento sean seguros para usted y los demás.

Asimismo, debería asegurarse de que la máquina no sufra daños o de que el método de funcionamiento o mantenimiento que usted elija no ponga en peligro la seguridad de la máquina.

TX00031-12-8-92



WR00052-12-1-92



Seguridad del Equipo



Seguridad General

La seguridad es importante. No deje de informar acerca de cualquier anomalía durante la puesta en marcha o el funcionamiento de la máquina. Informe si:

OYE golpes, compresiones, escapes de aire o cualquier otro ruido poco común.

HUELE aislante quemado, metal caliente, goma quemada, aceite quemado, o gas natural.

SIENTE cambios en el funcionamiento del equipo.

VE problemas en las conexiones y los cables, en las conexiones hidráulicas o en otros equipos

INFORME sobre cualquier cosa que vea, sienta, huelga u oiga que pueda ser insegura o diferente de lo esperado.

TX00114-4-22-93



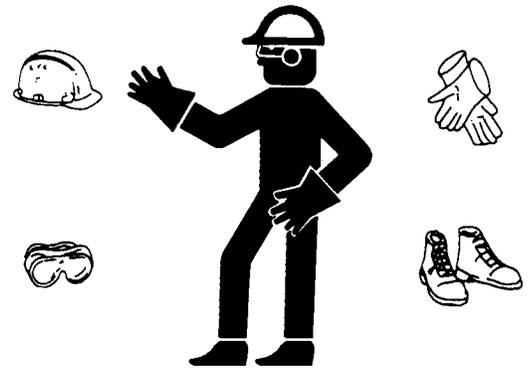
SAFE11T12-22-92

Utilice Vestimenta de Protección Adecuada

Utilice un casco, zapatos de seguridad, anteojos de protección, y cualquier otro equipo de protección personal que sea necesario.

Quítese las joyas y anillos y no use vestimenta suelta, ni pelo largo que se pueda enganchar en los controles o máquinas móviles.

TX000324793



WR00053-12-2-92

Corte de las Bandas del Rollo



¡ATENCIÓN! El tubo helicoidal se puede soltar con gran fuerza y causar heridas graves si no está correctamente contenido. No corte las correas que contienen al tubo hasta que el rollo no esté contenido en un trailer o en una jaula para rollo.



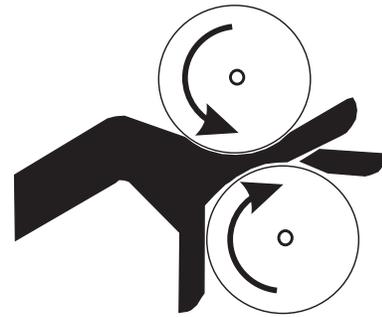
CD00481-10-12-98

TX01581-1-11-99

Mantenga Alejado al Personal



Las partes móviles de la máquina pueden causar heridas graves. Todo el personal debe mantener las manos y el cuerpo lejos de las partes móviles de la máquina.



CD001558-9-95

TX01601-10-12-98

Seguridad del Tubo Helicoidal

Cuando se suelta la cola del tubo helicoidal o cuando se corta el tubo, los extremos pueden moverse repentinamente en cualquier dirección con gran fuerza.



Los extremos sueltos del tubo helicoidal pueden moverse con gran fuerza en cualquier dirección. Mantenga al personal a 4,5 m como mínimo.

Cuando se está estirando el tubo con la herramienta LineTamer, el personal y el equipo deben mantenerse al menos a 4,5 m de la máquina y de los extremos del tubo.



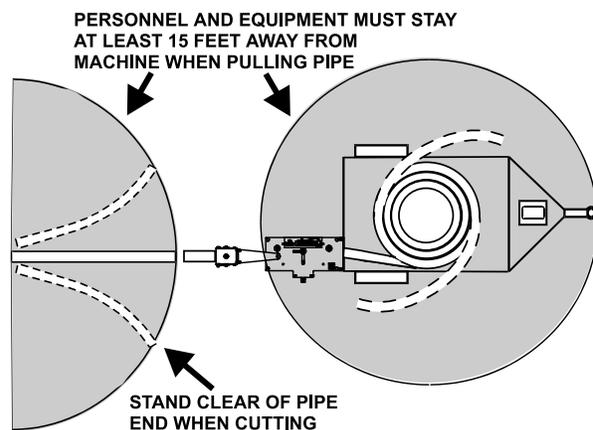
CD00482-10-13-98

Clima Frío

No se recomienda realizar operaciones bajo temperaturas menores a 32° F.

La fuerza de movimiento de los extremos del tubo aumenta en condiciones de clima frío y todo el personal debe estar atento por su propia seguridad.

Hay límites prácticos al momento de estirar el tubo en temperaturas bajas. La capacidad de estirar y redondear el tubo disminuye.



CD00483-10-13-98

TX01582-1-11-99



Opciones de Uso

I: Estiramiento y Enderezamiento del Tubo

Se pasa el tubo por LineTamer y se estira en el suelo para enterrarlo directamente en la zanja.

II: Estiramiento y Colocación del Tubo

Se tira a LineTamer con un vehículo mientras el otro vehículo entierra el tubo directamente en la tierra.

III: Estiramiento y Entierro Directo del Tubo

La maquinaria arrastra y entierra el tubo directamente desde LineTamer.

IV: Enderezamiento del Tubo para Perforaciones Direccionales

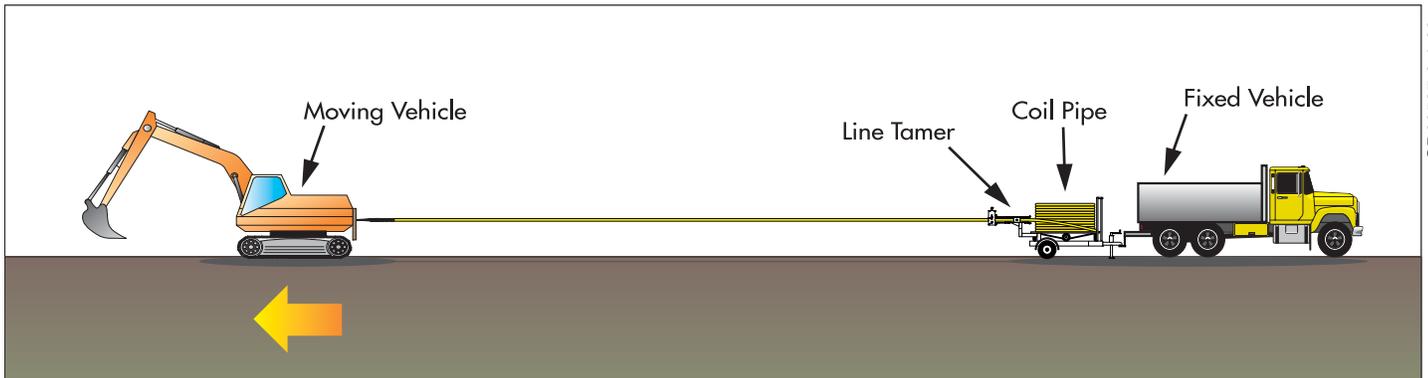
La máquina de perforación direccional arrastra el tubo desde LineTamer a través de la perforación previamente hecha.

V: Enderezamiento del Tubo para la Restauración de Líneas

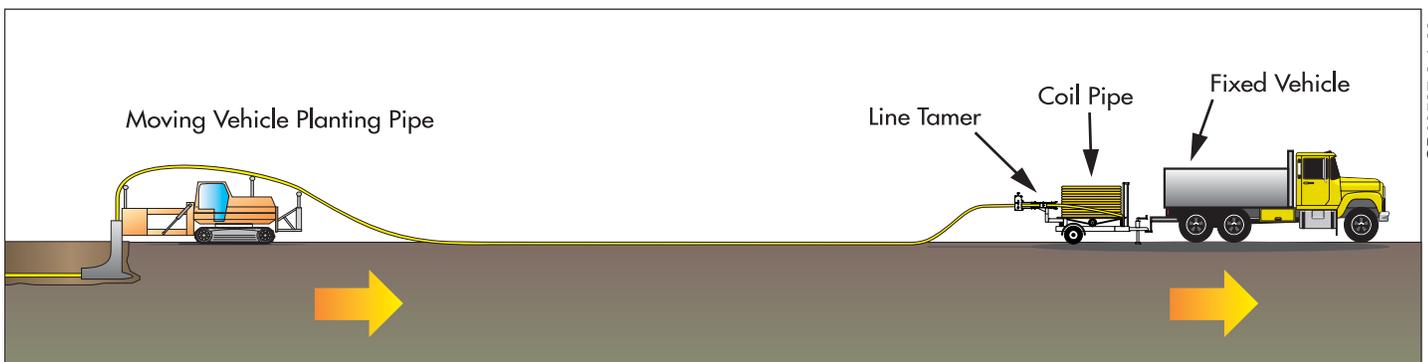
Se arrastra el tubo desde LineTamer a través de la línea existente para la restauración.

TX01583-1-11-99

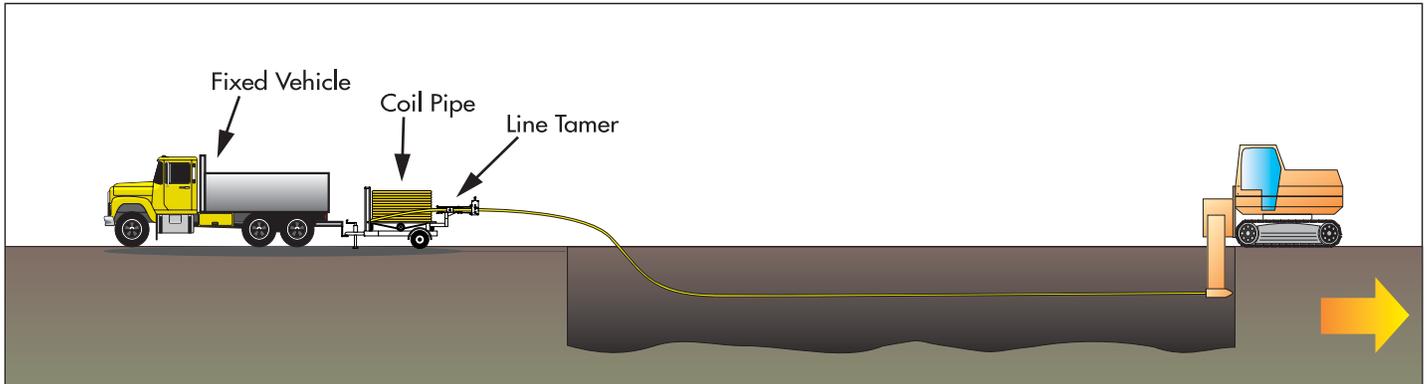
I: Estiramiento y Enderezamiento del Tubo



II: Estiramiento y Colocación del Tubo

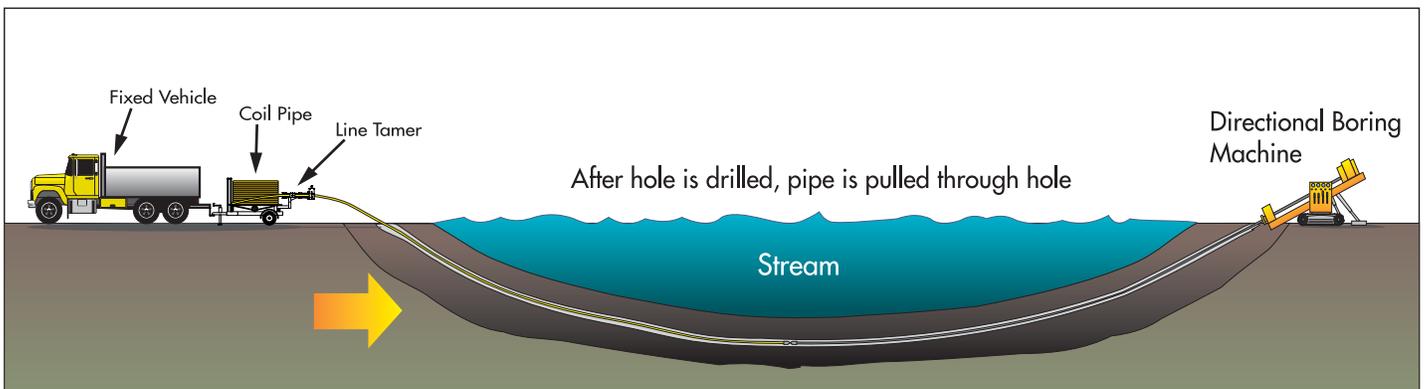


III: Estiramiento y Entierro Directo del Tubo



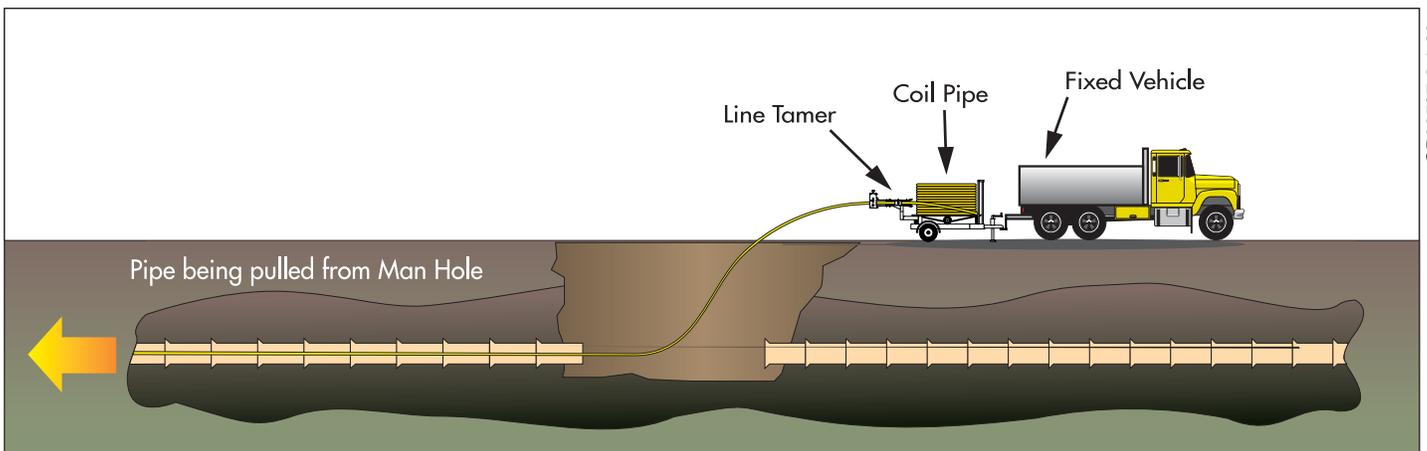
CD00527-2-1-99

IV: Enderezamiento del Tubo para Perforaciones Direccionales



CD00527-2-1-99

V: Enderezamiento del Tubo para la Restauración de la Línea



CD00527-2-1-99

Montaje de LineTamer

Para un manejo seguro de los tubos helicoidales, conductos o ductos se debe montar a LineTamer en un remolque de trabajo pesado, diseñado especialmente para el transporte de tubos helicoidales.

Se debe montar a LineTamer delante del extremo del rollo de forma tal que el tubo no se atasque. La herramienta está diseñada para desenrollar el tubo en el sentido de la agujas del reloj y debe invertirse si se va a desenrollar el tubo en el sentido contrario.

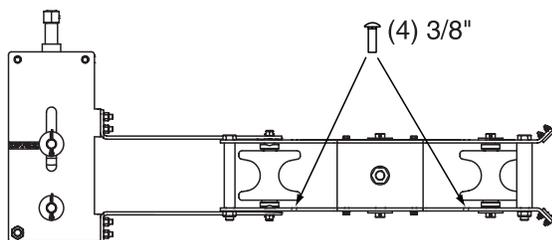
La altura de montaje de la herramienta debe establecerse sobre la mitad inferior del rollo.

Para obtener mejores resultados, debe montarse a LineTamer como se muestra aquí. Esto permite que gire libremente el montaje de los rodillos de redondeo. También permite que LineTamer se ajuste a las pequeñas variaciones en el ángulo del arrastre.

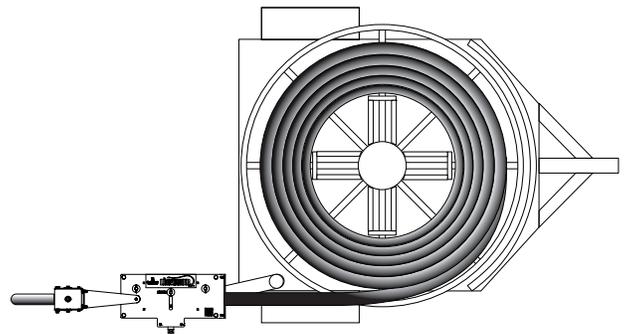
Se debe montar a LineTamer sobre un brazo de doble pivote que permita que tanto el brazo como LineTamer se muevan libremente. Además, la forma y el lugar del montaje deben facilitar la carga del rollo y asegurar el remolque del mismo por la carretera.

LineTamer tiene cuatro orificios de montaje para montar la máquina a una estructura. Utilice cuatro tornillos de 3/8" para asegurar la máquina. Vea la sección de especificaciones para ver las dimensiones de montaje.

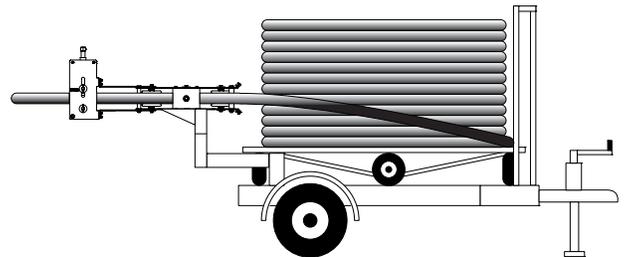
TX01595-2-1-98



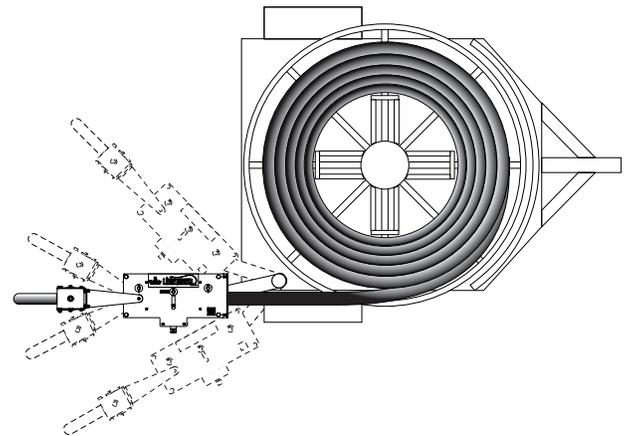
CD00490-2-1-99



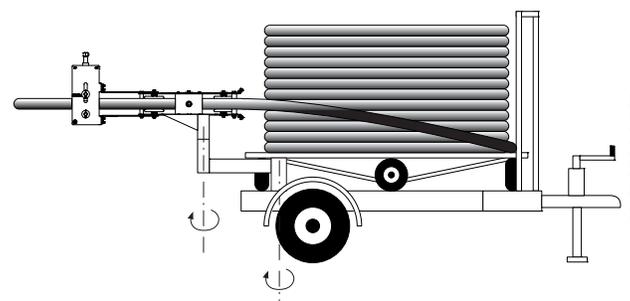
CD00524-1-12-99



CD00524-1-12-99



CD-00525-1-12-99

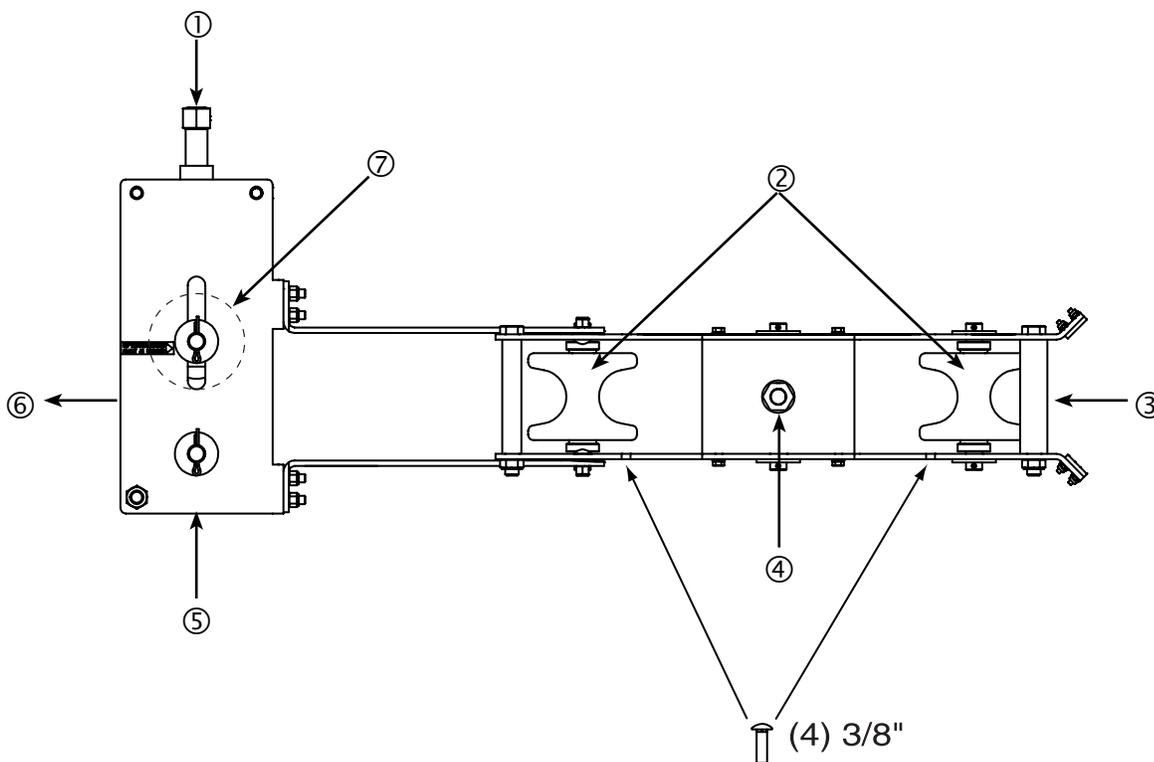


CD-00525-1-12-99

Nomenclatura

- ① Eje de Ajuste de los Rodillos de Redondeo
- ② Rodillos de Enderezamiento
- ③ Entrada del Tubo
- ④ Eje de Ajuste de los Rodillos de Enderezamiento
- ⑤ Montaje de los Rodillos de Redondeo
- ⑥ Salida del Tubo
- ⑦ Rodillos de Redondeo

TX01594-2-3-99



CD005262-1-99

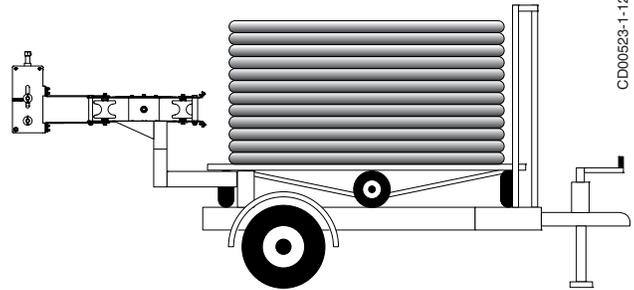


Sujeción del Tubo antes del Transporte

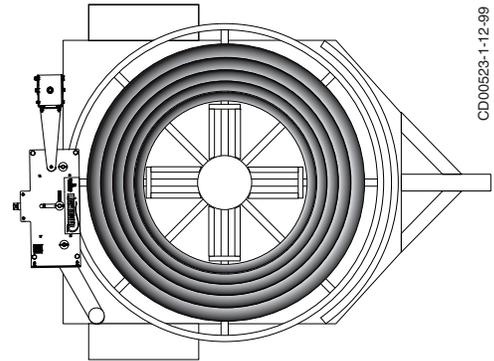
Asegure el rollo de tubo en el remolque antes de transportarlo. Utilice correas de seguridad o métodos similares para asegurar el tubo a sí mismo y a la estructura del remolque. Esto evitará daños en el tubo y en el remolque durante el transporte.

Sujete también a Linetamer al remolque antes de ponerlo en movimiento.

TX01593-1-12-99



CD00523-1-12-99

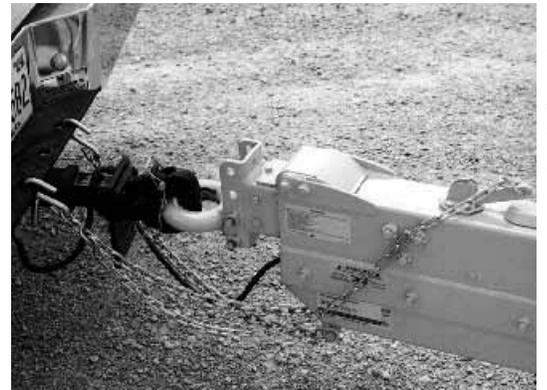


CD00523-1-12-99

Lea antes del Remolcar el Trailer

Nunca remolque el equipo sin antes estar seguro de lo siguiente:

- El fluido del freno se encuentra en el nivel apropiado.
- Los enganches son de la medida apropiada.
- Las cadenas de seguridad están aseguradas a los enganches.
- El gato del remolque está levantado.
- Controle que todos los sujetadores estén ajustados.
- Las tuercas de las ruedas están correctamente apretadas.
- Los cojinetes de las ruedas están bien ajustados y funcionan correctamente.
- La carga no excede el límite máximo de capacidad de carga.
- Los neumáticos están correctamente inflados.
- Todas las luces del remolque funcionan correctamente.
- Siga todos los estándares locales, federales e industriales antes de realizar un remolque.



PH008086-6-17-96

TX00918-4-24-96



Aclaraciones Importantes

No opere este equipo hasta que no haya leído y comprendido las secciones de SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO contenidas en este manual y en cualquier otro manual que venga con el equipo.

Su seguridad personal y la de terceros depende de su cuidado y atención al operar este equipo.

Respete todas las leyes federales, estatales, municipales y normas específicas de la industria.

McElroy Manufacturing, Inc. no puede prever todas las circunstancias que podrían ocasionar un peligro potencial. Las advertencias contenidas en este manual y las que aparecen en la máquina no son excluyentes. Es necesario asegurarse de que un procedimiento determinado, una herramienta, un método de trabajo o técnica de funcionamiento sean seguros para usted y los demás. Asimismo, debería asegurarse de que la máquina no sufra daños o de que el método de funcionamiento o mantenimiento que usted elija no ponga en peligro la seguridad de la máquina.



WR00052-12-1-92

TX00031-12-8-92

Limitaciones de la Fuerza de Arrastre

Cuando determine la fuerza de arrastre necesaria para pasar el tubo a través de LineTamer, tenga en cuenta la cantidad de fuerza de arrastre del tubo. La carga de arrastre puede ser mínima o mayor que la carga de arrastre segura del tubo, dependiendo del terreno y de las condiciones del lugar de trabajo.

La fuerza de arrastre nominal a través de la herramienta LineTamer de 2" es de 1100 lbs.

Fuerza Total = Nominal + Fricción

AVISO: La fuerza total de arrastre nunca debe exceder la fuerza segura de arrastre recomendada por el fabricante. Si se excede esta fuerza pueden producirse daños tanto en el tubo como el equipo.

Puede ser necesario incluir un dispositivo de monitoreo de fuerza o un fusible para asegurar que se respeten las fuerzas seguras de arrastre.



PH01477-11-3-98

TX01605-10-23-98



Carga del Tubo Helicoidal

Cargue el tubo helicoidal en el remolque, sobre el enrollador, en una jaula o en una enrollador fijo. Siga las instrucciones del fabricante para enrollar y desenrollar el tubo.



El tubo helicoidal se puede desenrollar con gran fuerza, pudiendo causar heridas graves si no está correctamente contenido. No corte las correas que sujetan el rollo hasta que no esté debidamente cargado y contenido.

TX01584-1-11-99



PH01478-11-3-98

Corte de las Bandas

El tubo helicoidal se puede desenrollar con gran fuerza, pudiendo causar heridas graves si no está correctamente contenido. No corte las correas que sujetan el rollo hasta que no esté debidamente contenido en un remolque con enrollador o en una jaula para rollos.

No corte todas las bandas plásticas de una sola vez. Corte solamente aquellas necesarias para desenrollar el tramo de tubo que se va a utilizar.

TX01586-1-11-99

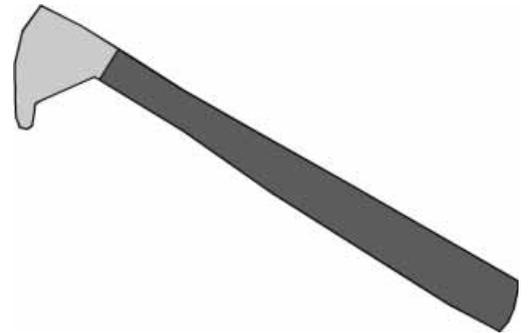


PH01482-11-9-98

Corte de las Bandas Plásticas

Será necesario cortar las bandas plásticas del tubo helicoidal durante la operación de arrastre. Estas bandas son muy resistentes. Si no las corta, pueden hacer que el tubo se enrosque. Utilice una cortadora de mano de punta redonda mocha para evitar el ingreso de las manos y los brazos en el remolque/jaula.

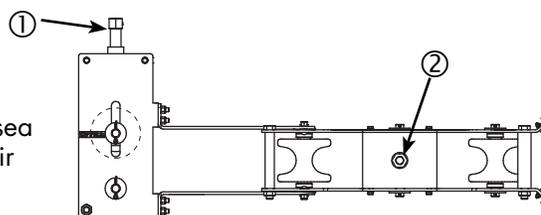
TX01587-1-11-99



PH01129-3-31-98

Espacio entre los rodillos

- ① Gire el eje de ajuste de los rodillos de redondeo tanto como sea posible en el sentido contrario a las agujas del reloj para abrir los rodillos.
- ② Gire el eje de ajuste de los rodillos de redondeo tanto como sea posible en el sentido contrario a las agujas del reloj para agrandar el espacio entre los rodillos.



CD004952-1-99

TX01588-1-11-99

Carga del Tubo en LineTamer

Instale la cabeza de arrastre u otros accesorios de arrastre en el extremo del tubo.

Para cargar el tubo en la herramienta LineTamer, alinee la curvatura del tubo con la LineTamer e instale manualmente.

Antes de acoplar los rodillos asegúrese que el tubo esté en la máquina y que sobresalgan al menos 30 cm de material de los rodillos de redondeo.



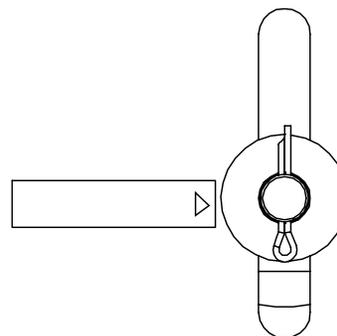
PH01479-1-13-98

TX01589-1-11-99

Reajuste de los Rodillos

Con el tubo cargado en la máquina, gire el eje de ajuste de los rodillos en el sentido de las agujas del reloj hasta que el eje del rodillo esté en el rango óptimo, como se indica en la calcomanía.

Gire el eje de ajuste de los rodillos en el sentido de las agujas del reloj hasta que el eje del rodillo esté en el rango óptimo, como se indica en la calcomanía.



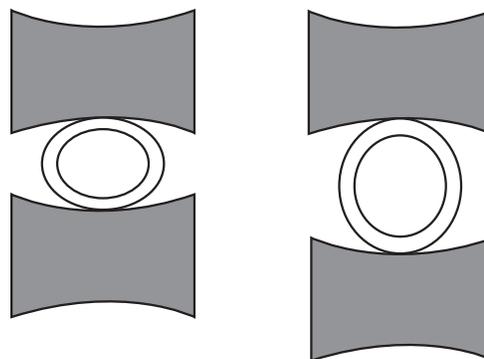
CD00502-2-1-99

TX01590-1-11-99

Ajuste de los Rodillos de Redondeo

Las condiciones de temperatura ambiental, la densidad del tubo y el grosor de las paredes determinarán el ajuste de los rodillos. Si acerca demasiado los rodillos, estos ejercerán mucha fuerza y descompensarán el redondeo del tubo.

Si aleja demasiado los rodillos, no ejercerán la fuerza necesaria para redondear el tubo.



CD00496-10-29-98

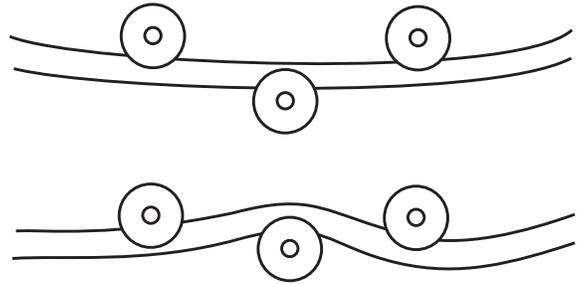
TX01591-1-11-99



Ajuste de los Rodillos de Enderezamiento

Si no ubica correctamente los rodillos de enderezamiento, no se desenrollará correctamente el tubo.

Un ajuste correcto enderezará el tubo y permitirá una manipulación segura del mismo. Con la tensión adecuada en el tubo se ejercerá fuerza en el rollo y se enderezará el tubo. Un ajuste adecuado asegurará también que el tubo quede centrado en los rodillos de redondeo.



TX01592-1-11-99

CD00499-1029998

Precauciones

No opere este equipo hasta que no haya leído y comprendido las secciones de SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO de este manual y los manuales de los equipos que se utilicen junto a éste.

No se ubique adelante o atrás de la máquina de preparación durante el proceso de arrastre.

Siempre opere la máquina desde el lado de control de la unidad.

El operador siempre debe estar en contacto radial con el conductor del vehículo de arrastre.

Nunca permanezca en la máquina de preparación durante la operación.

Mantenga las manos y brazos lejos de la máquina durante la operación.

No se siente o camine sobre el tubo durante el arrastre.

Todo el personal ajeno a la operación debe mantenerse al menos a 4,5m del rollo de tubo y de la máquina durante el arrastre.

TX00586-8-10-95



SAFE1ST12-22-92

Arrastre del Tubo

Arrastre el tubo a través de la máquina a velocidades de 50 a 150 ft/min (menos de 2 millas por hora).

El ajuste de los rodillos que se muestra en la máquina es sólo a modo de guía.

Las velocidades más bajas requerirán una aplicación menor de fuerza en el tubo.

También se necesitará aplicar menos fuerza en tubos de paredes más finas.

No exceda la velocidad de arrastre de 150 ft/min (45m/min).

No se recomienda realizar operaciones en temperaturas menores a 32° F.

TX00596-2-1-99



PH01480-11-3-98



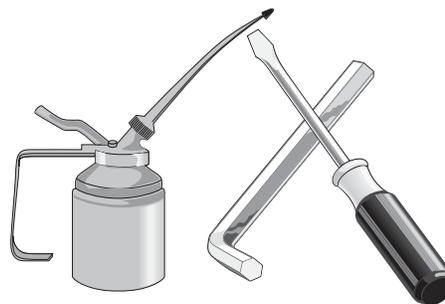
Mantenimiento Preventivo

Para asegurar un rendimiento óptimo, limpie la máquina regularmente y realice un mantenimiento constante de la misma.

Con un cuidado y mantenimiento razonable, esta máquina tendrá una vida útil de muchos años. Por tanto es importante tener un programa establecido para su mantenimiento.

Proteja la máquina contra la intemperie siempre que sea posible.

TX0042881095



CD00142-1-2-94

Lavado de la Máquina

La limpieza es un factor importante en el mantenimiento de esta máquina. Lave la máquina con agua y jabón cuando sea necesario.

Lávala al final de cada día de trabajo si la expone a polvo y barro.

TX0060181095



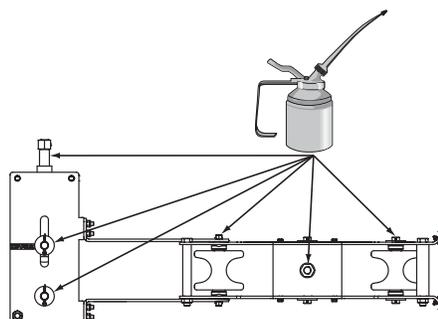
CD00178-9-15-95

Ejes de Ajuste de los Rodillos

Limpie periódicamente las roscas de los ejes de ajuste de los rodillos y aplique una pequeña capa de aceite.

Lubrique todos los cojinetes y manguitos cuando sea necesario.

TX01593-1-11-99



CD00522-1-1-99

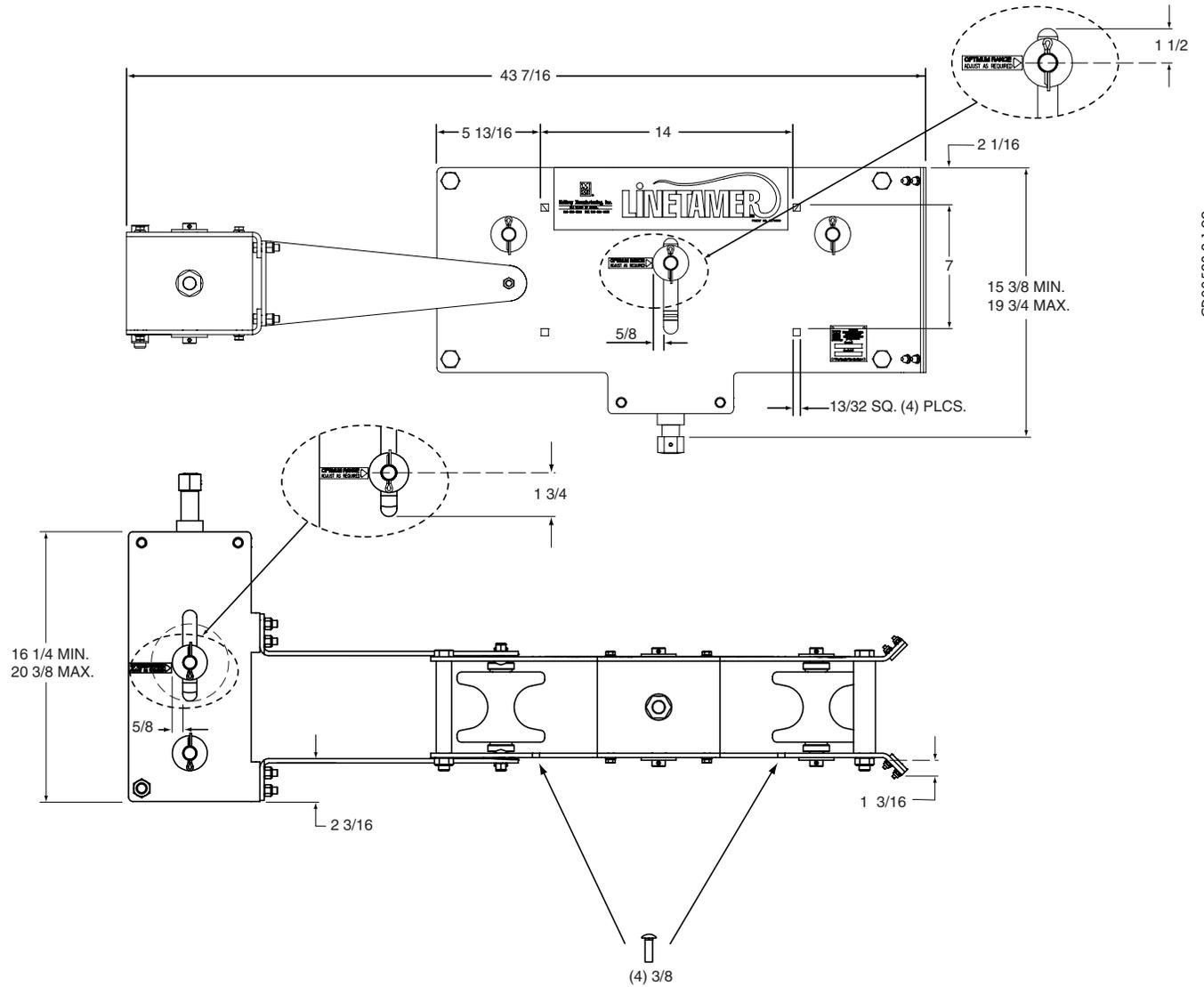


Especificaciones



- Tamaño del Tubo:** 2" IPS (2375" O.D.)
Dimensiones: 44,44" (1129mm) long
19,75" (502mm) wide
20,38" (518mm) tall
Peso: 119 lbs. (54 kg)

TX01596-1-11-99



CD00528-2-1-99

Acercas de este Manual

McElroy Manufacturing realiza un esfuerzo continuo para brindarles a sus clientes los productos de mejor calidad disponibles en el mercado.

Este manual es a prueba de agua, rasgaduras, resistente al aceite, resistente a los abrasivos y la calidad de la adhesión de su impresión garantiza un producto legible y durable.

Este manual no contiene materiales en base a celulosa y no contribuye a la deforestación de nuestros bosques ni posee componentes que afecten la capa de ozono. Este manual puede ser desechado de forma segura en un vertedero público y no se filtrará hacia el agua subterránea.

TX001597-2-15-99



McElroy Manufacturing, Inc.

The leader by design

P.O.Box 580550 • Tulsa, Oklahoma 74158-0550
(918) 836-8611 • Fax: (918) 831-9285
www.mcelroymfg.com