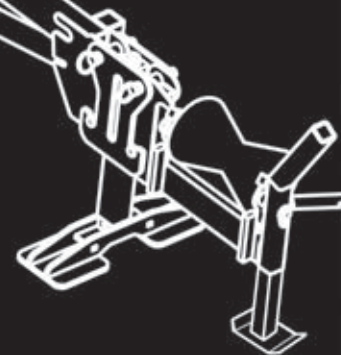


# Manual del operador



# McELROY

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



## PolyHorse®

Sistema de soporte de tubos

Este y otros productos podrían estar amparados por patentes en vigencia o en trámite. La información más actualizada sobre las patentes se encuentra disponible en [patent.mcelroy.com](http://patent.mcelroy.com)



# Introducción



## Agradecemos su compra de este producto McElroy.

El Polyhorse® es un sistema de soporte de tubos diseñado para apilar tubos de plástico a la altura correcta para alimentarlos directamente en una máquina de fusión McElroy. Al hacer esto, la tarea de cargar los tubos en la máquina de fusión se reduce enormemente, aumentando la productividad general.

Antes de usar esta máquina, por favor lea el presente manual detenidamente y guarde una copia del mismo en la máquina para referencia futura. Este manual debe considerarse como parte de la máquina. Puede obtener un manual de reemplazo en línea en: [www.mcelroy.com](http://www.mcelroy.com)

Siempre devuelva el manual al compartimiento respectivo.

TX02678-12-6-06



PH03439-12-6-06

## McElroy University

Por más de 30 años, McElroy ha sido la única empresa fabricante de máquinas de fusión de tubos que ha ofrecido cursos de formación avanzada de manera continua. Los cursos ofrecidos están destinados a mejorar su eficacia, productividad y seguridad por medio del uso correcto de máquinas McElroy. Las clases de McElroy University se han estructurado de manera tal que las habilidades que se aprenden y las máquinas utilizadas en cada clase se asemejan mucho a las máquinas halladas en sitios de trabajo de instalación de tuberías. Ofrecemos cursos de formación en nuestras instalaciones o en las suyas. Los instructores de cursos de McElroy University poseen calificaciones únicas y ofrecen años de experiencia en la industria.

La matrícula en cada curso incluye los almuerzos, materiales del curso y un certificado de terminación. Las inscripciones en línea y una lista actualizada de cursos ofrecidos y fechas correspondientes se encuentran disponibles en [www.mcelroy.com/university](http://www.mcelroy.com/university)

Este manual está diseñado sólo como guía y no sustituye a la capacitación adecuada por parte de instructores calificados. La información dada en este manual no incluye todos los puntos posibles y no abarca todas las situaciones posibles que pueden encontrarse al desarrollar operaciones diferentes.

TX04659-03-24-14



MU203-13-14



# Garantía



## GARANTÍA LIMITADA

McElroy Manufacturing, Inc. (McElroy) garantiza que todos los productos que fabrica, vende y repara están libres de defectos de materiales y de fabricación; bajo los términos de esta garantía, su obligación queda limitada a la reparación o reemplazo en su fábrica y de productos nuevos, con menos de **5 años** después de haber sido despachados, salvo los artículos comprados (tales como dispositivos electrónicos, bombas, interruptores, etc.), en cuyo caso se aplicará la garantía del fabricante correspondiente. La garantía se aplica ante devolución de artículos con flete prepago, los cuales, después de haber sido examinados, son identificados como defectuosos. Esta garantía no se aplica a productos o componentes que han sido reparados o alterados por persona alguna aparte de McElroy o que presentan daños como resultado del mal uso, negligencia o accidentes, o que no han sido usados o mantenidos conforme a las instrucciones y mensajes de atención impresos de McElroy. Esta garantía se ofrece expresamente en lugar de toda otra garantía expresa o implícita. Las compensaciones dadas al Comprador son las compensaciones exclusivas y únicas y el Comprador no tendrá derecho a recibir reparaciones por daños incidentales o consecuentes. El Comprador renuncia al beneficio de toda regla en la cual un descargo de responsabilidades por garantía pudiera ser entendido en contra de McElroy y acuerda que tales descargos aquí dados serán entendidos enteramente a favor de McElroy.

## DEVOLUCIÓN DE MERCANCÍA

El Comprador acuerda no devolver mercancía por ningún motivo, salvo después de haber recibido consentimiento previo por escrito por parte de McElroy para la devolución, y dicho consentimiento, si se otorga, especificará los términos, condiciones y recargos bajo los cuales se podrá efectuar la devolución. Los materiales devueltos a McElroy, para trabajos en garantía, reparaciones, etc. **deberán contar con un número de autorización para devolución de mercancía (RMA, por sus siglas en inglés)**, y el mismo deberá aparecer en el paquete al momento del envío. Para recibir ayuda, envíe sus consultas a:

McElroy Manufacturing, Inc.  
 P.O. Box 580550  
 833 North Fulton Street Tulsa, Oklahoma 74158-0550  
 EE.UU.

TELÉFONO: (918) 836-8611, FAX: (918) 831-9285.  
 CORREO ELECTRÓNICO: fusion@McElroy.com

**Nota:** Algunas reparaciones, trabajos en garantía y consultas podrán ser referidos, a discreción de McElroy, a un taller de servicio o distribuidor autorizado.

TX02486-11-4-13

## DESCARGO DE RESPONSABILIDADES

McElroy no acepta responsabilidad alguna por las uniones por fusión. El uso y mantenimiento del producto son responsabilidad de terceros. Recomendamos que se sigan procedimientos aprobados de unión al utilizar equipos de fusión McElroy.

McElroy no ofrece ninguna otra garantía de tipo alguno, sea expresa o implícita, y todas las garantías implícitas de utilidad comercial e idoneidad para un fin particular que excedan las obligaciones previamente mencionadas son denegadas por este medio por McElroy.

## MEJORAMIENTO DE PRODUCTOS

McElroy se reserva el derecho de efectuar modificaciones y mejoramientos a sus productos sin incurrir por ello en responsabilidad u obligación alguna de actualizar o modificar máquinas previamente vendidas y/o sus accesorios.

## DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN

Ninguna información o conocimientos divulgados previo a esta fecha o posteriormente a la misma a McElroy sobre el rendimiento o en conexión con los términos aquí expuestos serán considerados como confidenciales o propietarios, a menos que medie un acuerdo expreso por escrito con McElroy al respecto y tal información y conocimientos estarán libres de restricciones, salvo en el caso de demanda por violación de patente.

## DERECHOS DE PROPIEDAD

Todos los derechos de propiedad relacionados con el equipo o sus componentes que deberán ser entregados por McElroy según estos términos, y todos los derechos de patente correspondientes que surjan antes de, durante el transcurso, o como resultado del diseño y fabricación de dicho producto, son propiedad exclusiva de McElroy.

## LEYES APLICABLES

Todas las ventas estarán regidas por el Código Comercial Uniforme de Oklahoma, EE.UU.

**Inscriba su producto en línea para activar su garantía:**  
**[www.McElroy.com/fusion](http://www.McElroy.com/fusion)**

(Copie aquí la información que aparece en la chapa de identificación de la máquina para sus archivos.)

Nº de modelo \_\_\_\_\_

Nº de serie \_\_\_\_\_

Fecha de recepción \_\_\_\_\_

Distribuidor \_\_\_\_\_



# Contenido



## Seguridad con el equipo

Avisos de seguridad . . . . .	1-1
Lea y comprenda. . . . .	1-1
Seguridad general. . . . .	1-2
Uso de equipos de seguridad. . . . .	1-2
Riesgo de aplastamiento . . . . .	1-2
Uso de soportes verticales . . . . .	1-3
Riesgo de vuelco. . . . .	1-3
Riesgo de aplastamiento . . . . .	1-3
Corte de bandas de tubos . . . . .	1-4

## Descripción general

PolyHorse . . . . .	2-1
Equipo de asistencia hidráulica PolyHorse (opcional). . .	2-4

## Instalación inicial

Conjunto de caballete para tubos . . . . .	3-1
Conjunto de rodillo . . . . .	3-1
Colocación del conjunto de caballete para tubos . . . . .	3-2
Ajuste de altura delantera. . . . .	3-3
Ajuste de altura trasera . . . . .	3-3
Ajuste de altura de la pata de ajuste del conjunto de rodillo. . . . .	3-3
Soportes verticales. . . . .	3-4
Conjuntos de caballete para tubos adicionales . . . . .	3-4
Conjuntos de rodillo adicionales . . . . .	3-5

## Instalación de máquina de fusión

Colocación de máquina de fusión. . . . .	4-1
--	-----

## Instalación del equipo de asistencia hidráulica

Conexión del equipo de asistencia hidráulica a la máquina (opcional). . . . .	5-1
--	-----

## Manejo de tubos

Carga de tubos en el PolyHorse . . . . .	6-1
Corte de bandas de tubos . . . . .	6-2
Carga de tubos en los rodillos . . . . .	6-4
Procedimiento de deslizamiento del tubo . . . . .	6-4
Procedimiento de deslizamiento del tubo con el equipo de asistencia hidráulica (opcional) . . . . .	6-5

## Apilado de tubos

Cargas máximas . . . . .	7-1
Opciones de apilado de tubos . . . . .	7-2

## Piezas de conjuntos

Números de piezas de conjuntos PolyHorse . . . . .	8-1
--	-----

## Especificaciones

Especificaciones . . . . .	9-1
----------------------------	-----

© 2014, 2009

McElroy Manufacturing, Inc.  
Tulsa, Oklahoma, EE.UU.

Reservados todos los derechos

Todos los nombres de productos o marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios. Toda la información, ilustraciones y especificaciones dadas en este manual se basan en la información más reciente disponible al momento de la publicación. Se reserva el derecho de hacer modificaciones en cualquier momento y sin previo aviso.

TX02679-10-13-09



# Seguridad con el equipo



## Avisos de seguridad



Esta señal de aviso de peligro aparece en este manual. Cuando vea esta señal, lea detenidamente lo que dice. SU SEGURIDAD ESTÁ EN JUEGO.

Verá la señal de aviso de peligro con estas palabras: PELIGRO, ATENCIÓN y CUIDADO.



Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, causará la muerte o lesiones graves.



Indica una situación de peligro potencial que, de no evitarse, podría causar la muerte o lesiones graves.



Indica una situación de peligro que, de no evitarse, podría causar lesiones leves o moderadas.

En este manual deberá estar atento a dos palabras adicionales: **AVISO** e **IMPORTANTE**.

**AVISO:** información que puede ayudarle a evitar algo que podría causarle daños a la máquina o a la propiedad. También puede utilizarse para advertir en contra de prácticas poco seguras.

**IMPORTANTE:** puede ayudarle a hacer un mejor trabajo o facilitar su trabajo en alguna manera.

TX00030-12-1-92



WR00051-11-30-92

## Lea y comprenda

No use este equipo sin antes haber leído detenidamente y comprendido todas las secciones del presente manual y los manuales de los demás equipos que serán usados con el mismo.

Su seguridad y la de los demás dependen del cuidado y buen criterio en el uso de este equipo.

Respete todos los reglamentos federales, estatales, locales y de la industria particular que se apliquen.

McElroy Manufacturing, Inc. no puede anticipar todas las circunstancias posibles que podrían causar un riesgo potencial. Por lo tanto, las advertencias dadas en el presente manual y en la máquina no son exhaustivas. Usted deberá sentirse satisfecho de que un procedimiento, herramienta, método de trabajo o técnica de uso particular es seguro tanto para usted como para los demás. También deberá comprobar que el método de uso o de mantenimiento que elija no dañará la máquina ni perjudicará la seguridad de su funcionamiento.

TX02946-4-15-09



WR00052-12-1-92



# Seguridad con el equipo



## Seguridad general

La seguridad es importante. Informe de toda anomalía que se observe durante la preparación o el funcionamiento.

**ESCUCHE** si se producen golpes secos, choques, ruidos metálicos, chirridos, fugas de aire o ruidos poco comunes.

**UTILICE EL OLFATO** para percibir olores a quemado, metal caliente, caucho ardiendo, aceite caliente o gas natural.

**UTILICE EL TACTO** para sentir cambios en la manera que el equipo funciona.

**OBSERVE** si hay problemas con los alambres y cables, conexiones hidráulicas u otros equipos.

**INFORME** todo lo que vea, sienta, huela o escuche que difiera de lo anticipado, o que le parezca poco seguro.

TX00114-4-22-93



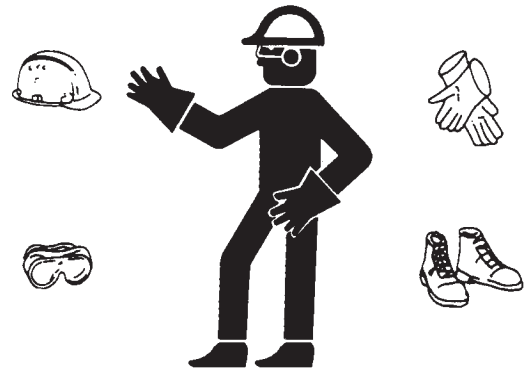
SAFET11-222-92

## Uso de equipos de seguridad

Utilice casco, zapatos de seguridad, gafas de seguridad y otros equipos de protección personal.

No use artículos de joyería ni anillos, tampoco vista ropa suelta ni lleve el cabello largo que pudiera ser atrapado por los controles o la máquina en movimiento.

TX000324793



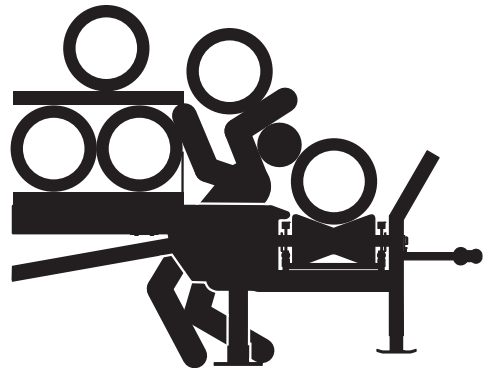
WR00053-1-22-92

## Riesgo de aplastamiento



El tubo se puede mover y aplastar al operador. No se pare dentro del espacio de las barras de soporte durante el apilado o el manejo de los tubos. El no hacerlo podría dar por resultado una lesión grave o la muerte.

TX02680-05-30-14



CD00726-12-6-06



CD00735-1-2-6-06



# Seguridad con el equipo



## Uso de soportes verticales



**¡PELIGRO!**

Use los soportes verticales cuando el tubo esté sobre las barras de soporte. No apile el tubo por sobre la altura de los soportes verticales. El no hacerlo podría dar por resultado una lesión grave o la muerte.



CD00727-11-28-06

CD00728-11-28-06

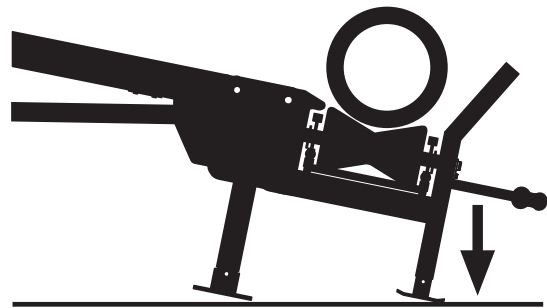
TX02681-05-30-14

## Riesgo de vuelco



**¡CUIDADO!**

Nunca use las barras de soporte de tubos sin la pata de ajuste correctamente instalada. No hacer esto puede hacer que las barras de soporte se vuelquen y causar lesiones personales.



CD00729-11-29-06

TX02682-12-6-06

## Riesgo de aplastamiento



**¡CUIDADO!**

Las piezas móviles pueden aplastar. Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas móviles. El no hacerlo podría resultar en lesiones personales.



CD00783-10-13-09

TX03031-10-13-09





# Seguridad con el equipo



## Corte de bandas de tubos

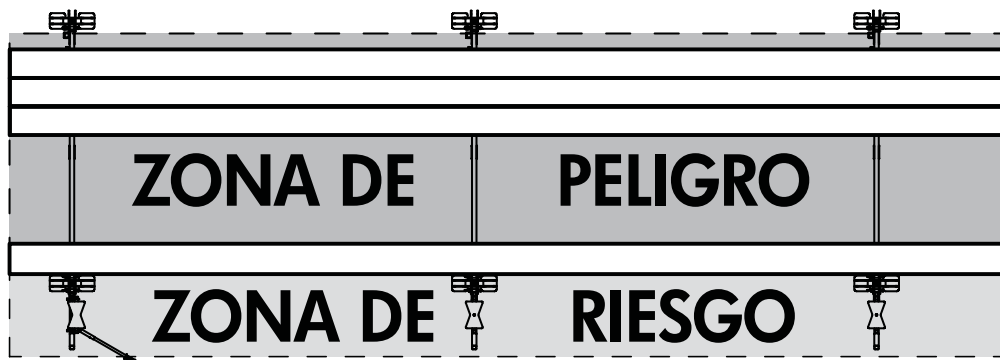
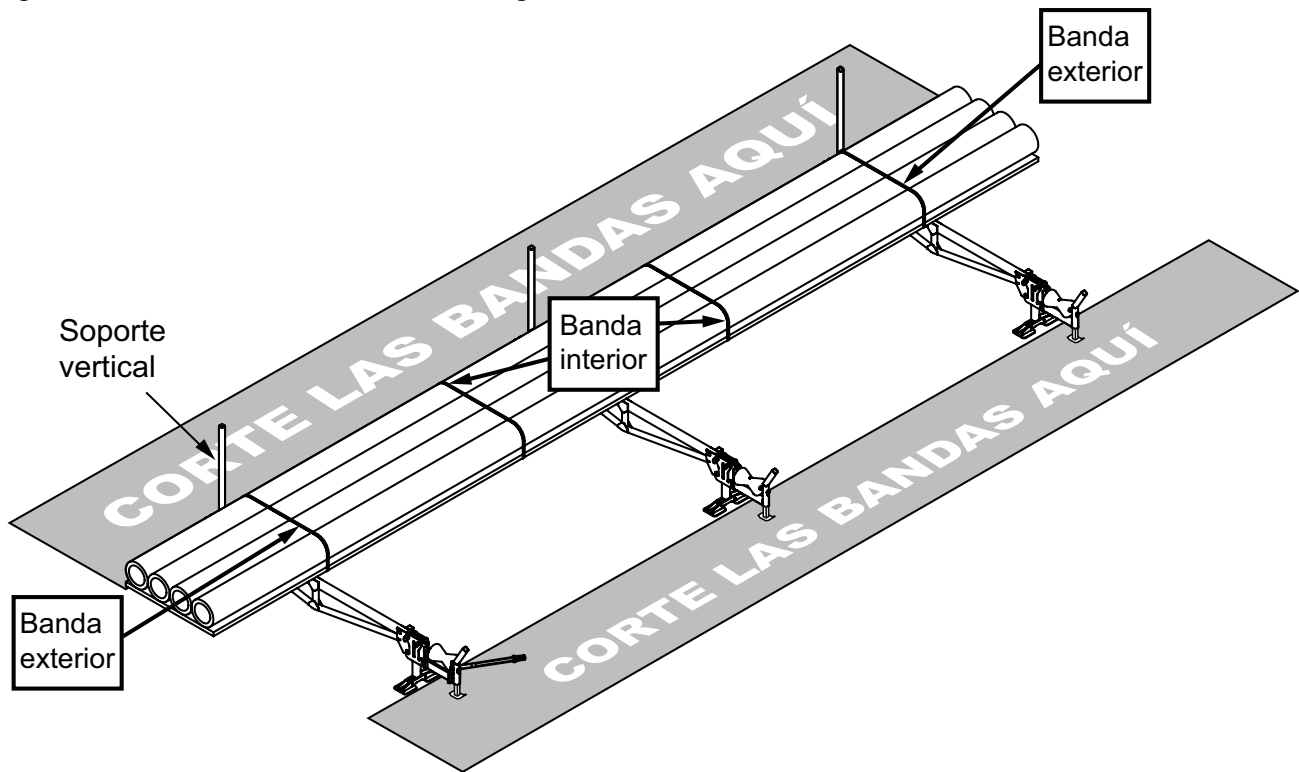
**¡PELIGRO!** No se pare dentro de la zona de peligro de las barras de soporte cuando el tubo esté sobre las barras ni durante la carga del tubo sobre las barras.

Siempre corte el atado de tubos por el lado de los soportes verticales del PolyHorse con los soportes verticales instalados. Los soportes verticales previenen accidentes al no permitir que el tubo se desplace hacia el operador. Si los atados no se pueden alcanzar por la parte trasera, entonces corte los atados por la parte delantera del PolyHorse mientras se queda fuera de los conjuntos de rodillo.

**AVISO:** Apile solamente atados de tubo sencillo en el lado del rodillo del PolyHorse.

Corte solamente atados apilados de tubo sencillo por el lado del rodillo del PolyHorse, y solamente sin el tubo en el rodillo.

Cuando sea necesario cortar las bandas por el lado del rodillo, corte todas las bandas interiores del atado de tubo, luego las dos bandas exteriores al último. Tenga cuidado cuando corte las últimas bandas

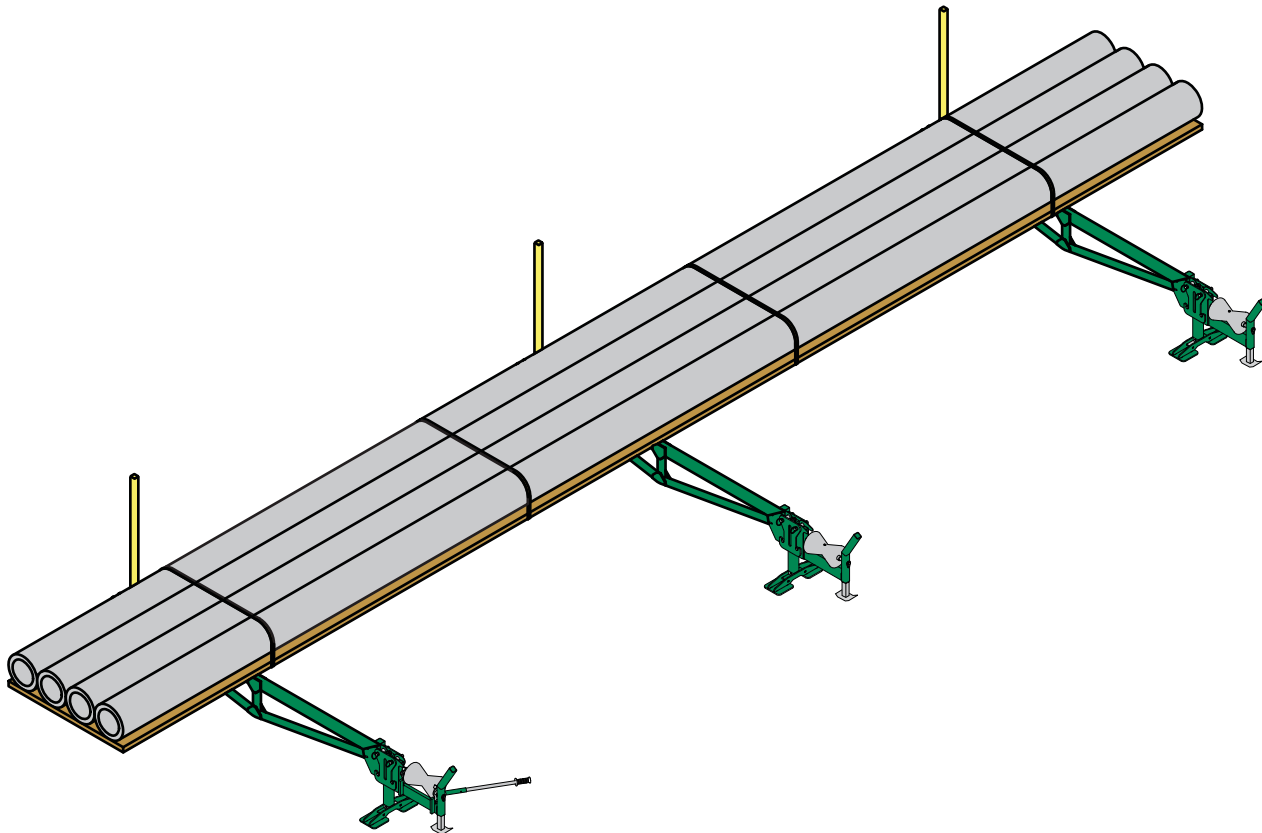


CD00730-12-6-06

CD00731-12-6-06

## PolyHorse

El PolyHorse es un sistema de soporte de tubos diseñado para apilar tubos de plástico a la altura correcta para alimentarlos directamente en una máquina de fusión McElroy. Al hacer esto, la tarea de cargar los tubos en la máquina de fusión se reduce enormemente, aumentando la productividad general.



CD00732-12-6-06

### Conjunto PolyHorse - 1875501

El PolyHorse consta de 3 conjuntos de caballete para tubos con 6 conjuntos de gatos de tornillo. Hay un conjunto de soporte de rodillo de pivote y dos conjuntos de soporte de rodillo fijo adosados a un lado de los conjuntos de gato de tornillo. Se pueden instalar tres soportes verticales opuestos a los conjuntos de rodillo. El PolyHorse también se puede configurar de otras formas debido a su construcción modular (vea la sección Opciones de apilado de tubos adicionales).



PH03497-10-92207



# Descripción general



## PolyHorse (continuación)

### Conjunto de caballete para tubos - 1875601

El conjunto de caballete para tubos se utiliza con 2 conjuntos de gato de tornillo. El tubo se sujeta horizontalmente sobre tres conjuntos de caballete para distribuir el peso del tubo. Se pueden utilizar conjuntos de caballete adicionales para proveer espacio para tubos adicionales (vea la sección Opciones de apilado de tubos adicionales).



PH03498-10-22-07

### Conjunto de gato de tornillo - 1875901

El conjunto de gato de tornillo se usa para apoyar el conjunto de caballete para tubos. El gato de tornillo también permite al operador nivelar el PolyHorse sobre terreno disparejo y controlar el desplazamiento del tubo.



PH03499-10-22-07

### Conjunto de soporte de rodillo de pivote - 1876301

El conjunto de soporte de rodillo de pivote se coloca en el caballete más cercano a la máquina de fusión. Permite al operador elevar el extremo del tubo para ponerlo en las mordazas. El soporte tiene una pata de ajuste que se utiliza para impedir el vuelco del PolyHorse.



PH03500-10-22-07



# Descripción general



## PolyHorse (continuación)

### Conjunto de soporte de rodillo fijo - 1876302

El conjunto de soporte de rodillo fijo se coloca en los dos caballetes más lejanos a la máquina de fusión. Permite al operador desplazar el tubo para ponerlo en las mordazas. El soporte tiene una pata de ajuste que se utiliza para impedir el vuelco del PolyHorse.



PH03501-1022-07

### Soporte vertical - 1877101

El soporte vertical es un miembro vertical que se usa en la parte trasera del PolyHorse para impedir que el tubo se salga por la parte trasera. Se utiliza un soporte vertical por cada conjunto de caballete para tubos. El soporte vertical siempre debe estar instalado si hay un tubo en el PolyHorse.



PH03502-1022-07

### Conjunto de llave rápida - 1818501

La llave rápida se utiliza para elevar o bajar cada conjunto de gato de tornillo.



PH033471-4-07



# Descripción general



## Equipo de asistencia hidráulica PolyHorse (opcional)

El equipo de asistencia hidráulica PolyHorse se puede conectar al sistema hidráulico de la máquina de fusión para propulsar el rodillo delantero en el PolyHorse. El equipo de asistencia hidráulica se utiliza para ayudar en la alimentación del tubo en la máquina de fusión; para ello, propulsa el rodillo delantero y tiene controles para elevar y bajar el tubo.



PH04010-9-29-09

El rodillo del equipo de asistencia hidráulica puede mover el tubo hacia dentro y hacia fuera de la máquina.



PH04011-9-29-09

El rodillo del equipo de asistencia hidráulica también puede elevar o bajar el tubo en las mordazas.



PH04012-9-29-09



# Instalación inicial

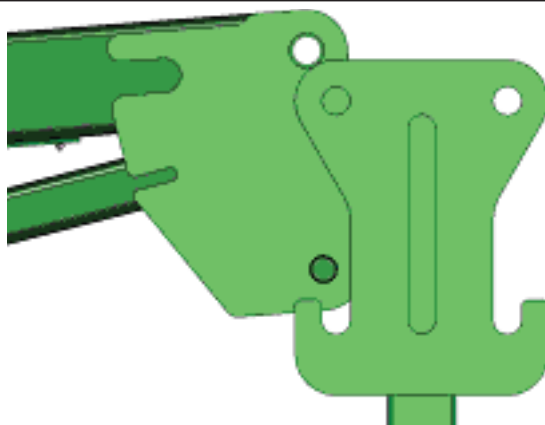


## Conjunto de caballete para tubos

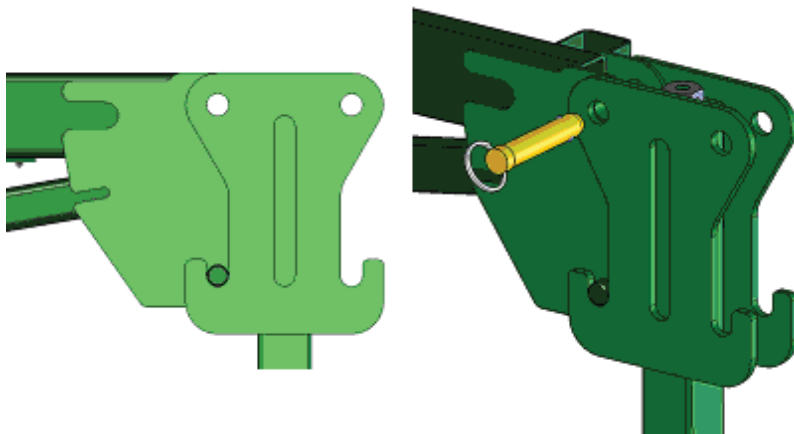
Inserte el eje inferior del conjunto de caballete para tubos en el gancho en J del conjunto de gato de tornillo.

--

Alinee los agujeros superiores e inserte el pasador de retención.



PH03303-10-16-06



PH03304-10-16-06

TX02685-12-6-06

## Conjunto de rodillo

Inserte el eje inferior del conjunto de rodillo en el gancho en J del conjunto de gato de tornillo.

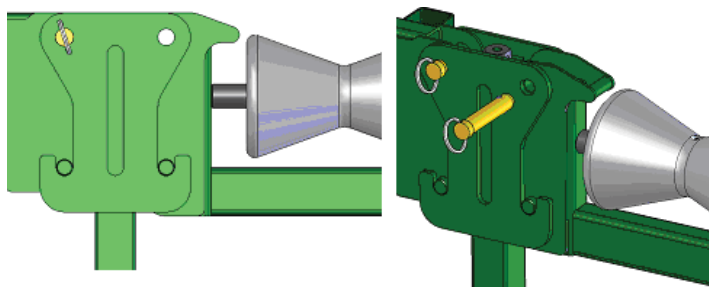
Alinee los agujeros superiores e inserte el pasador de retención.

Inserte la palanca en el conjunto de rodillo de pivote. Asegúrese de alinear y engranar el retenedor de palanca.

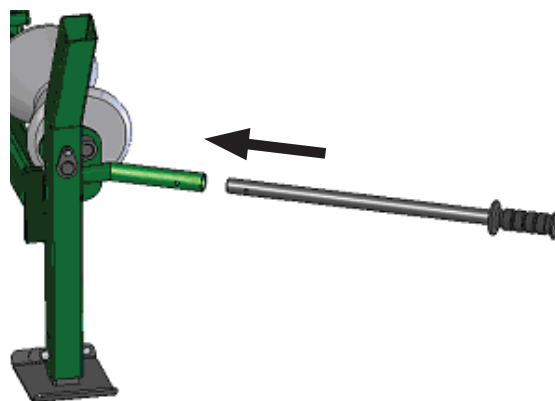
TX02686-12-6-06



PH03503-10-22-07



PH03306-10-16-06



PH03307-10-16-06



# Instalación inicial



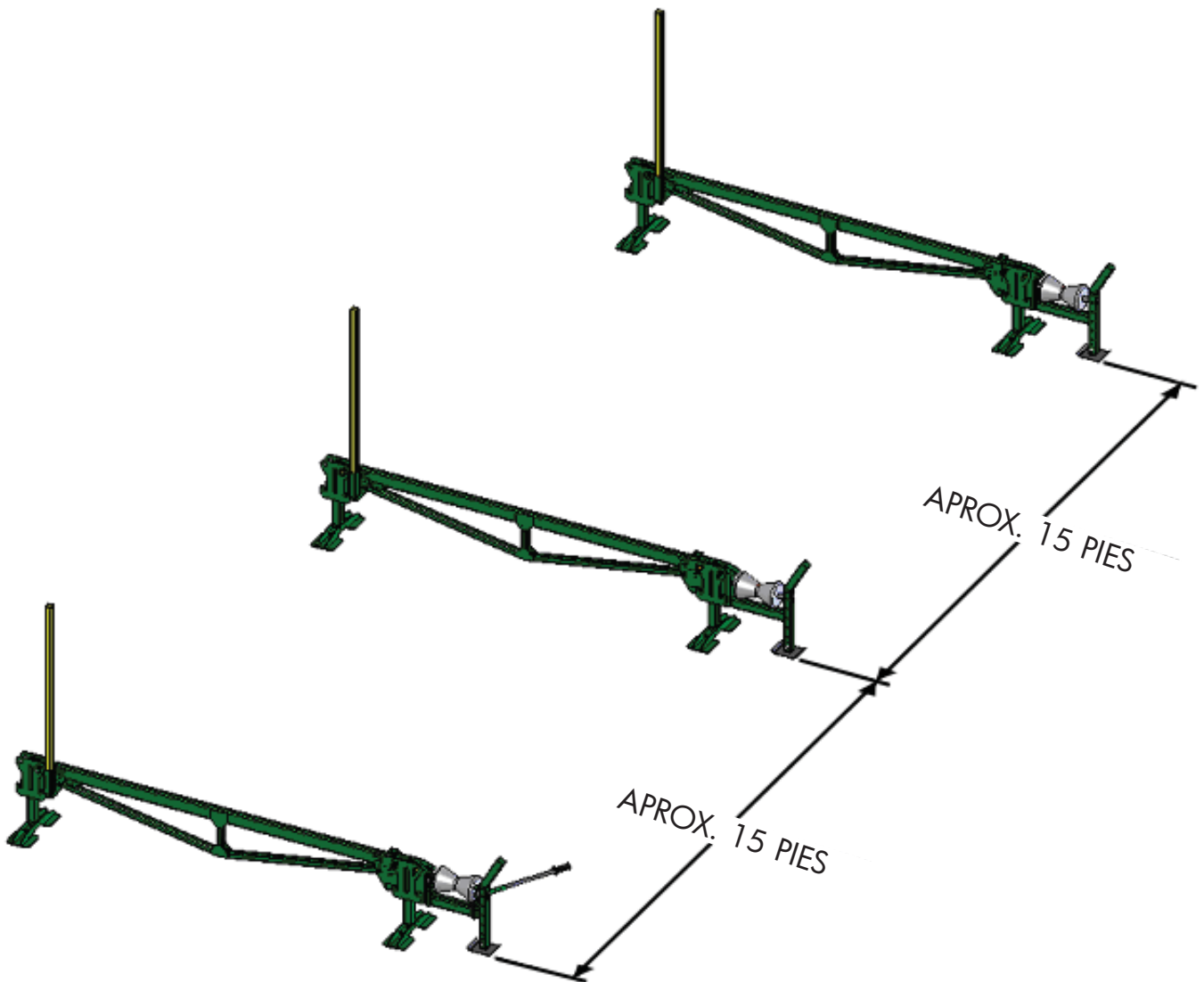
## Colocación de los conjuntos de caballete para tubos

Coloque los caballetes con el conjunto de rodillo de pivote en el extremo izquierdo.

Los conjuntos de caballete para tubos deben colocarse con una separación de aproximadamente 15 pies para tramos de 50 a 40 pies de tubería. Para tramos de tubería más cortos se puede usar una separación menor.

Se pueden usar caballetes adicionales para proveer más apoyo si las condiciones lo requieren.

De ser posible, instale sobre suelo firme. Si existen condiciones de suelo blando, puede ser necesario instalar los conjuntos de gato de tornillo sobre una base grande para distribuir la carga y ayudar a prevenir que el PolyHorse se hunda en el suelo cuando está cargado con tubos.



PH03302-10-16-06



# Instalación inicial



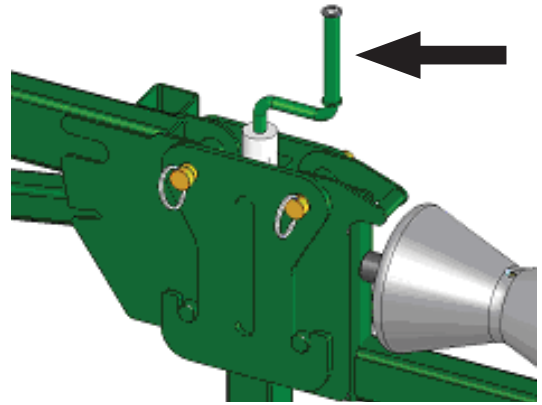
## Ajuste de altura delantera

Antes de cargar cualquier tubo, ajuste la altura de cada gato de tornillo delantero con la llave rápida.

La altura de los rodillos para tubos debe permitir que el tubo se alinee con las mordazas de la máquina de fusión.

**IMPORTANTE:** Se puede usar una cuerda o un nivel láser de bajo costo para verificar la altura de cada rodillo con respecto a la altura de las mordazas de la máquina de fusión.

TX02688-12-6-06



PH03308-10-16-06

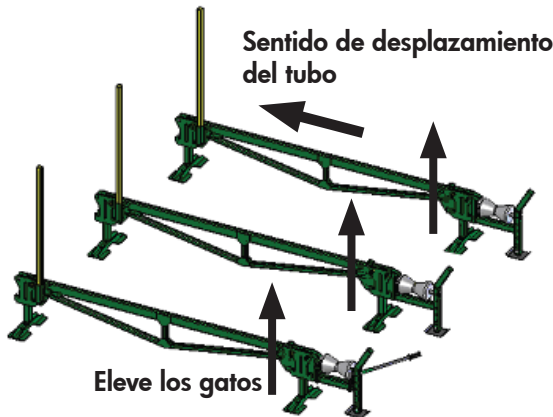
## Ajuste de altura trasera

Ajuste la altura de cada gato de tornillo trasero con la llave rápida.

La altura de los rodillos para tubos debe permitir que el tubo se alinee con las mordazas de la máquina de fusión.

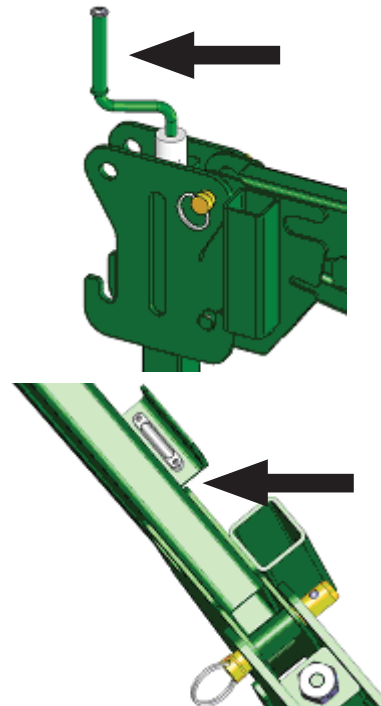
Cuando ajuste la altura puede usar los niveles de burbuja para determinar la cantidad de inclinación con respecto al extremo de rodillo.

**AVISO:** El ajuste de los tres caballetes con un leve declive con respecto al extremo de rodillo ayudará a controlar la dispensación del tubo.



PH03341-1-4-07

TX02689-12-6-06



PH03309-10-16-06

PH03310-10-16-06

## Ajuste de altura de la pata de ajuste del conjunto de rodillo

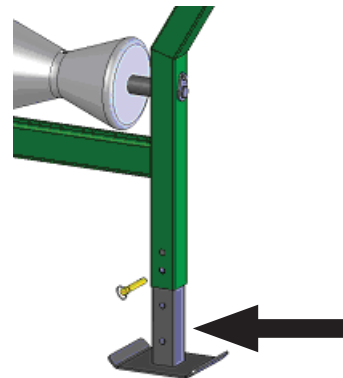
Retire el pasador y deje que la pata de ajuste toque el suelo.

Encuentre los agujeros más cercanos que se alineen e inserte el pasador de retención en esa posición.



**¡CUIDADO!** Nunca use las barras de soporte de tubos sin la pata de ajuste correctamente instalada. No hacer esto puede hacer que las barras de soporte se vuelquen y causar lesiones personales.

TX02690-12-6-06



PH03311-10-16-06





# Instalación inicial

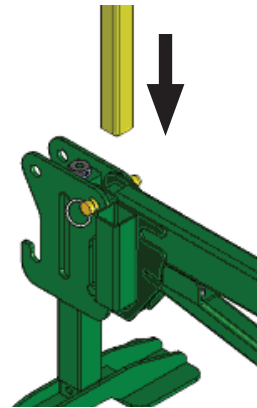


## Soportes verticales

Inserte los soportes verticales en los receptáculos en cada uno de los conjuntos de caballete para tubos.

**¡PELIGRO!** Use los soportes verticales cuando el tubo esté sobre las barras de soporte. No apile el tubo por sobre la altura de los soportes verticales. El no hacerlo podría dar por resultado una lesión grave o la muerte.

TX02691-05-30-14



PH03312-10-16-06

## Conjuntos de caballete para tubos adicionales

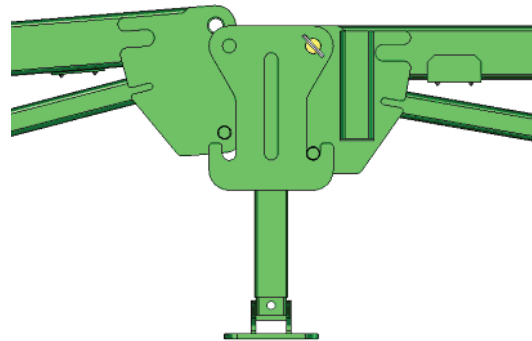
Monte conjuntos de caballete adicionales en la parte trasera para una mayor capacidad de tubos.

Inserte el eje inferior del conjunto de caballete para tubos en el gancho en J del conjunto de gato de tornillo (ambos extremos).

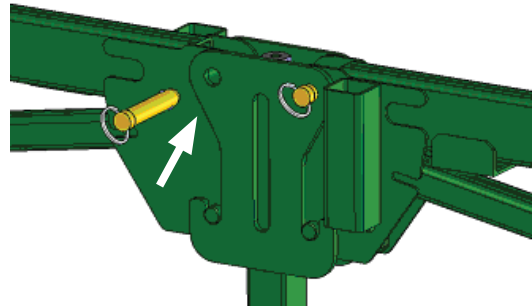
Alinee los agujeros superiores e inserte el pasador de retención (ambos extremos).

Ajuste la altura de los gatos de tornillo traseros con la llave rápida.

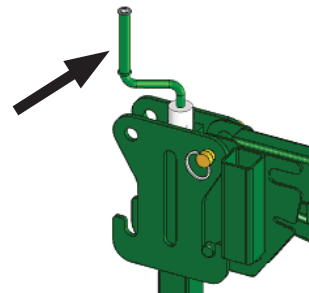
TX02692-12-6-06



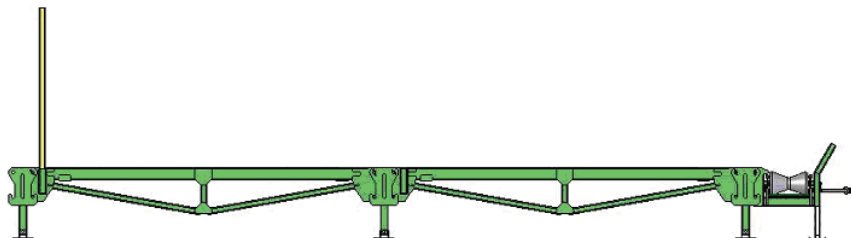
PH03313-10-16-06



PH03315-1-4-07



PH03316-1-4-07



PH03434-1222-06



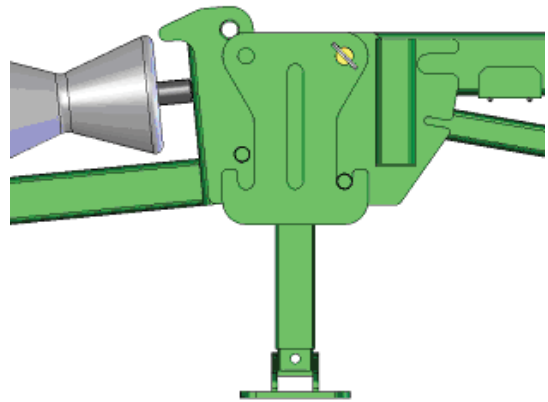
# Instalación inicial



## Conjuntos de rodillo adicionales

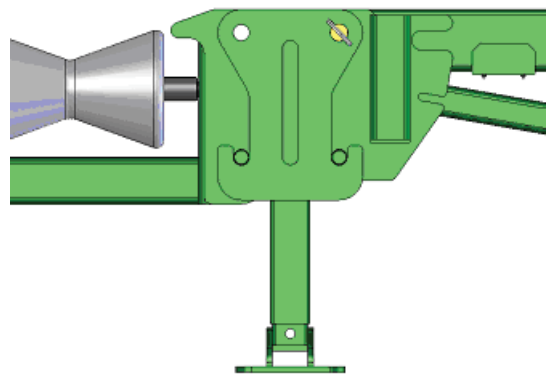
Monte conjuntos de rodillo adicionales en la parte trasera para el funcionamiento de dos máquinas de fusión (vea la sección Opciones de apilado de tubos adicionales).

Inserte el eje inferior del conjunto de rodillo en el gancho en J del conjunto de gato de tornillo.

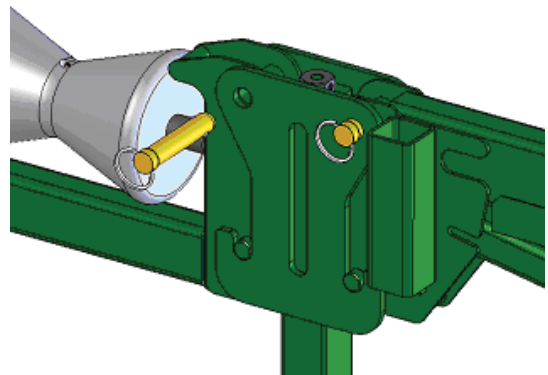


PH03317-10-16-06

Alinee los agujeros superiores e inserte el pasador de retención.



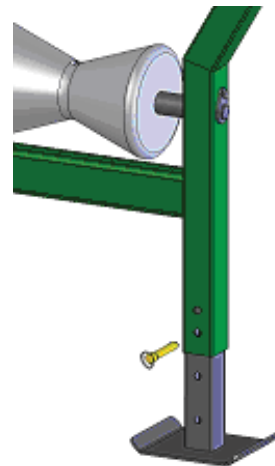
PH03318-10-16-06



PH03319-10-16-06

Ajuste la altura de la pata de ajuste del conjunto de rodillo. Retire el pasador y deje que la pata de ajuste toque el suelo.

Encuentre los agujeros más cercanos que se alineen e inserte el pasador de retención en esa posición.



PH03320-10-16-06

TX02693-12-6-06



# Instalación de máquina de fusión



## Colocación de la máquina de fusión

Coloque la máquina de fusión a la izquierda del PolyHorse, de modo que las mordazas móviles queden de frente al rodillo de pivote del PolyHorse.



La máquina de fusión debe estar en línea con los rodillos para tubos del PolyHorse.



**AVISO:** El tubo se debe poner como se ilustra, teniendo cuidado de no golpear la máquina de fusión

## Conexión del equipo de asistencia hidráulica a la máquina (opcional)

PH04009-10-13-09

A - Mangueras de la máquina al refrentador.



B - Conexiones en T.

C - Mangueras del equipo de asistencia hidráulica PolyHorse.

D - Mangueras de la conexión en T al refrentador.

El equipo de asistencia hidráulica PolyHorse se puede conectar al sistema hidráulico de la máquina de fusión para propulsar el rodillo en el PolyHorse. El equipo de asistencia hidráulica se utiliza para ayudar a mover el tubo hacia dentro y hacia fuera de la máquina de fusión; para ello, propulsa el rodillo delantero y tiene controles para elevar y bajar el tubo.

### Conexión a la máquina:

Asegúrese que no haya tubos en el PolyHorse.

**AVISO:** El retiro de los conjuntos de soporte puede hacer que el PolyHorse se vuelque con tubos en el PolyHorse.

Retire el conjunto de soporte de rodillo de pivote del conjunto de caballete para tubos PolyHorse.

Conecte el rodillo del equipo de asistencia hidráulica en la parte delantera del conjunto de caballete PolyHorse más cercano a la máquina de fusión. El rodillo del equipo de asistencia hidráulica se conecta al conjunto de caballete de la misma forma que el conjunto de soporte de rodillo de pivote.

Asegúrese que la máquina de fusión está apagada, desconecte las mangueras hidráulicas (A) del refrentador de la máquina de fusión

Conecte las mangueras del refrentador de la máquina a las conexiones en T (B) en el extremo de las mangueras (C) del equipo de asistencia hidráulica PolyHorse.

Conecte las mangueras de las conexiones en T (B) al refrentador (D) de la máquina de fusión.

TX03029-9-29-09



# Manejo de tubos



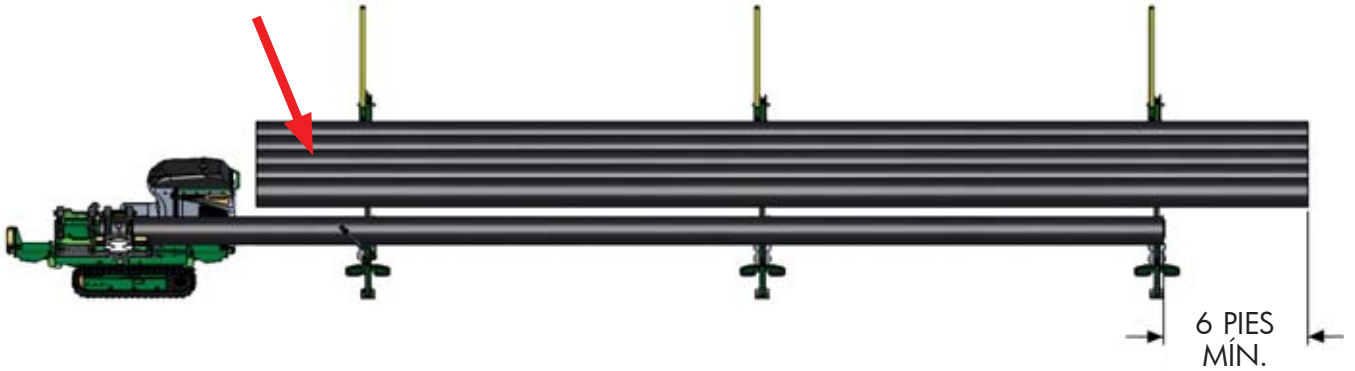
## Carga de tubos en el PolyHorse

**AVISO:** El tubo se debe colocar como se ilustra, teniendo cuidado de no hacer contacto con la máquina de fusión.

El tubo debe cargarse de manera que sobresalga un mínimo de 6 pies de tubo en el extremo del soporte, más allá del último caballete, de modo tal que cuando el tubo se alimente en la máquina todavía esté apoyado por el último rodillo.



**¡CUIDADO!** Use solamente un equipo de elevación adecuado y aparejos de seguridad cuando eleve y mueva atados de tubos.





# Manejo de tubos



## Corte de bandas de tubos



**¡PELIGRO!**

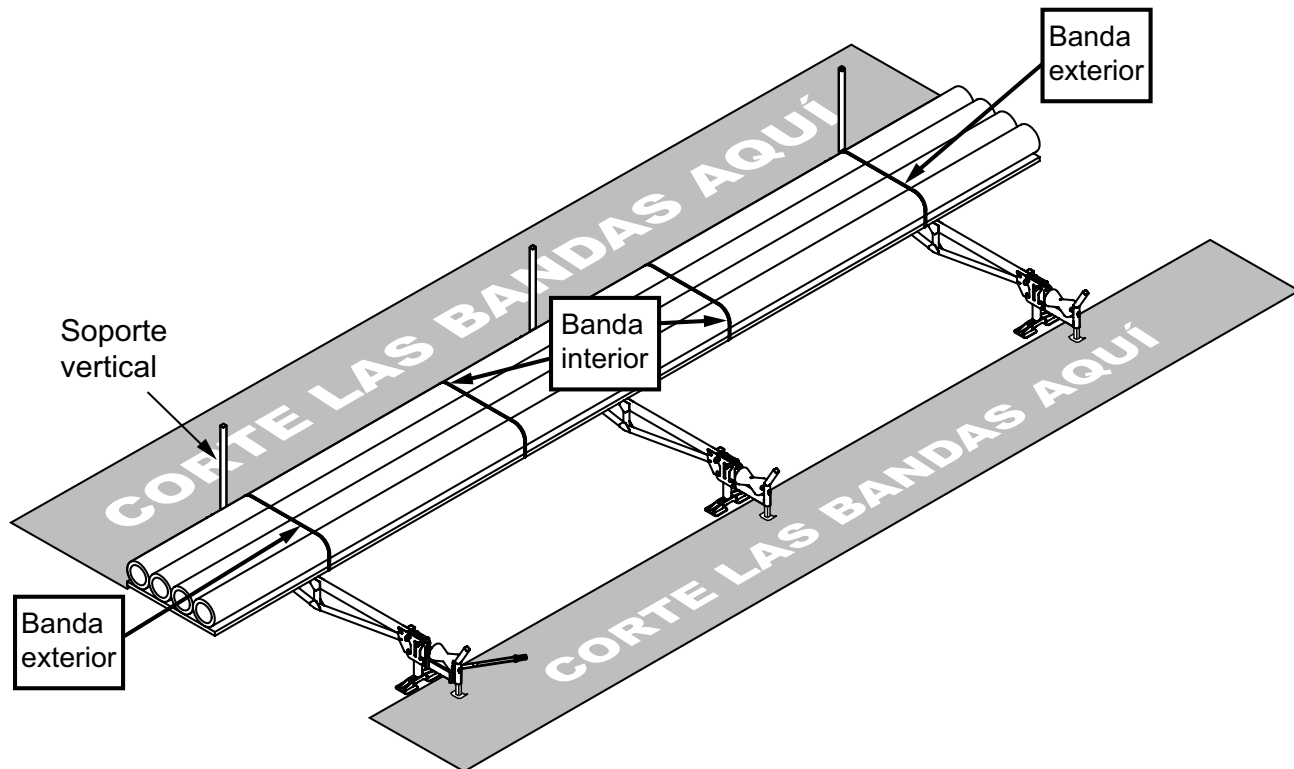
No se pare dentro de la zona de peligro del PolyHorse cuando haya tubos en el PolyHorse ni durante la carga de tubos en el PolyHorse.

Siempre corte el atado de tubos por el lado de los soportes verticales del PolyHorse con los soportes verticales instalados. Los soportes verticales previenen accidentes al no permitir que el tubo se desplace hacia el operador. Si los atados no se pueden alcanzar por la parte trasera, entonces corte los atados por la parte delantera del PolyHorse mientras se queda fuera de los conjuntos de rodillo.

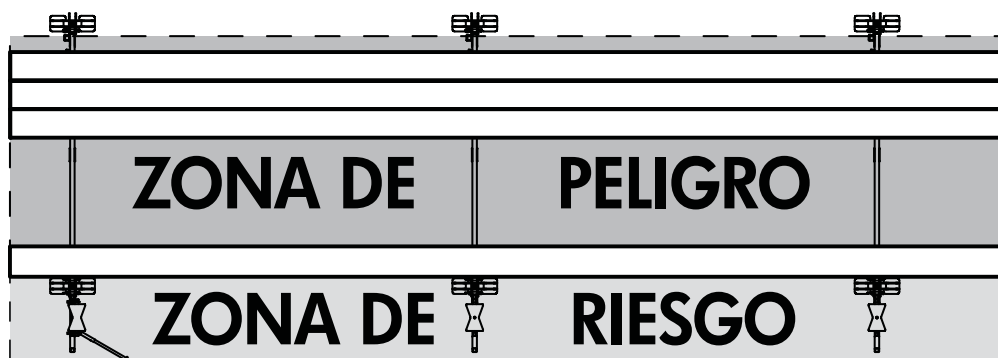
**AVISO:** Apile solamente atados de tubo sencillo en el lado del rodillo del PolyHorse.

Corte solamente atados apilados de tubo sencillo por el lado del rodillo del PolyHorse, y solamente sin el tubo en el rodillo.

Cuando sea necesario cortar las bandas por el lado del rodillo, corte todas las bandas interiores del atado de tubo, luego las dos bandas exteriores al último. Tenga cuidado cuando corte las últimas bandas



CD00730-12-6-06



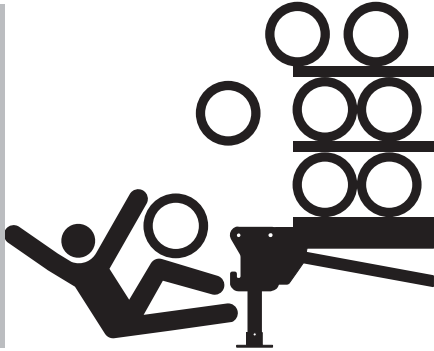
CD00731-12-6-06

TX02697-12-6-06



## Corte de bandas de tubos (continuación)

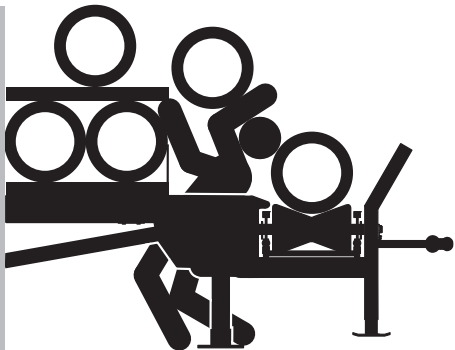
**INCORRECTO**



Corte de bandas sin soportes verticales

CD00727-12-6-06

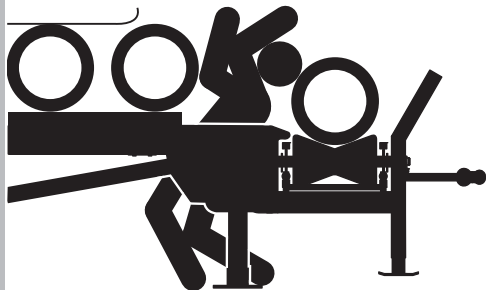
**INCORRECTO**



Corte de bandas de apilado doble con tubo en los rodillos

CD00726-12-6-06

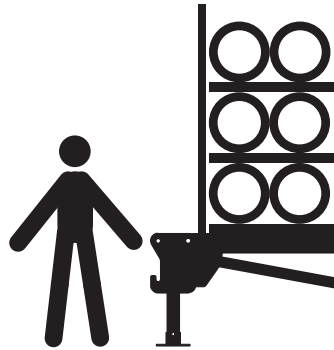
**INCORRECTO**



Corte de bandas con tubo en los rodillos

CD00734-12-6-06

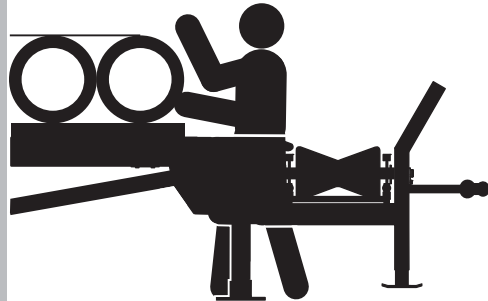
**CORRECTO**



Corte de bandas con soportes verticales

CD00728-12-6-06

**CORRECTO**



Corte de bandas de apilado sencillo sin tubo en los rodillos

CD00735-12-6-06

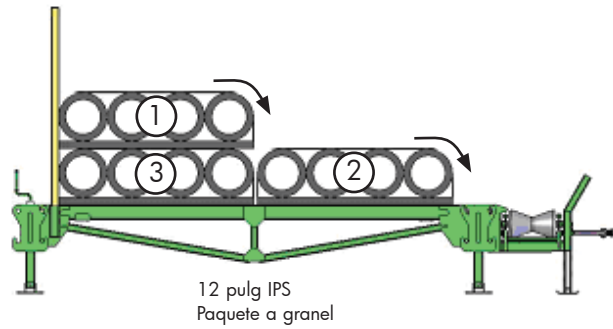


# Manejo de tubos



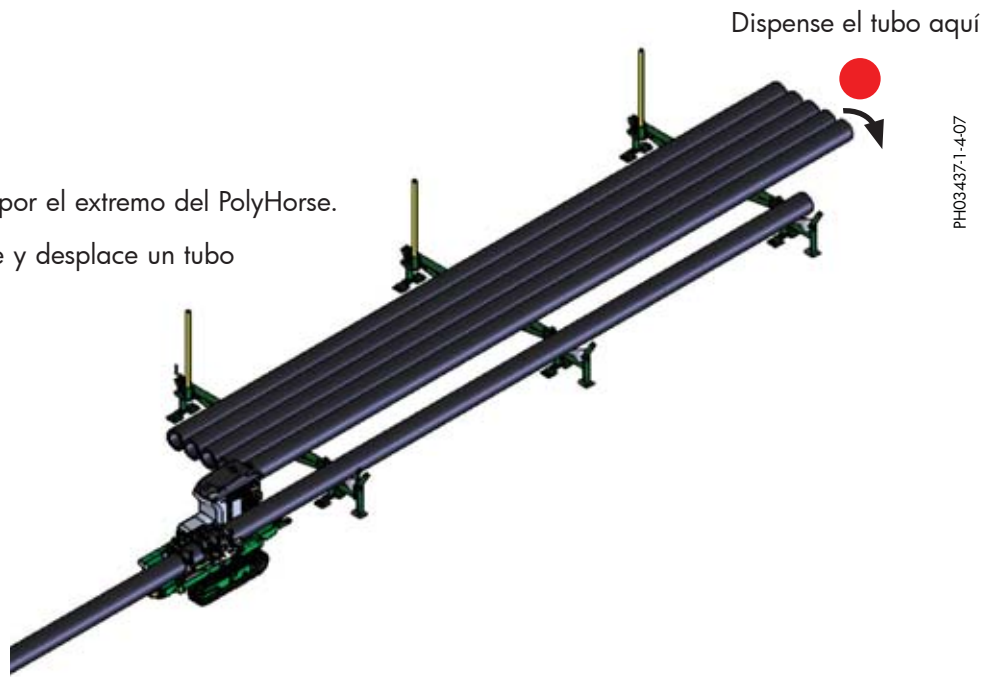
## Carga de tubos en los rodillos

Al dispensar un tubo en el PolyHorse, sólo dispense tubos de los atados más altos primero, trabajando de adelante hacia atrás. No dispense tubos de los atados apilados más altos que un nivel sobre el atado con respecto a la parte delantera. En el ejemplo ilustrado, dispense del atado número 1, luego del 2 y luego del 3.



**AVISO:** Solamente dispense tubos por el extremo del PolyHorse.

Párese en el extremo del PolyHorse y desplace un tubo hacia los conjuntos de rodillo.



PH03437-1-4-07

TX03032-10-13-09

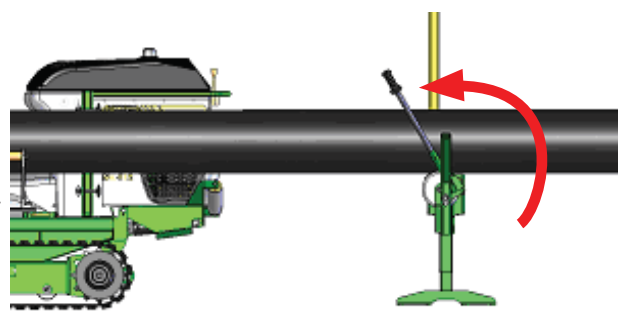
## Procedimiento de deslizamiento de tubos

Eleve la parte delantera del tubo utilizando el rodillo elevador de pivote.

Tire del tubo dentro de la máquina de fusión.

Baje el tubo hasta las mordazas utilizando el rodillo de pivote.

Fije las mordazas móviles en el tubo y siga los procedimientos de fusión normales.



PH03340-1-4-07

TX02698-12-6-06





# Manejo de tubos



## Procedimiento de deslizamiento del tubo con el equipo de asistencia hidráulica (opcional)

Use el control del operador para elevar o bajar el tubo y alimentar el tubo en la máquina de fusión.

**IMPORTANTE:** Si al mover el tubo el mismo patina en el rodillo del equipo de asistencia hidráulica, aplique presión sobre la parte superior del tubo mientras lo mueve.

Una vez que el tubo esté colocado sobre las mordazas abiertas de la máquina, baje el tubo sobre las mordazas.

Cierre las mordazas y fije el tubo en la máquina de fusión. Proceda con los procedimientos de fusión.



TX03030-9-30-09



# Apilado de tubos

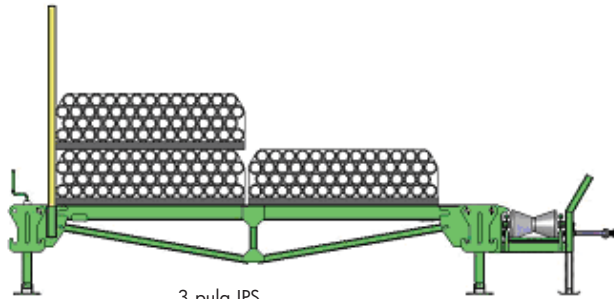


## Cargas máximas

**AVISO:** No exceda las cargas de tubo máximas.

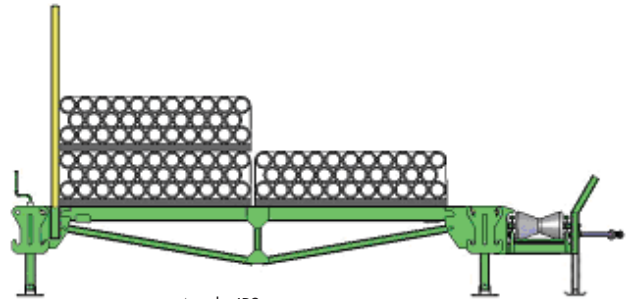
Capacidad máxima de 12 000 lb por conjunto de caballete distribuidas uniformemente a todo lo largo.

**AVISO:** Apile solamente atados de tubo sencillo en el lado del rodillo del PolyHorse. No apile atados más grandes que un nivel sobre el atado con respecto a la parte delantera.



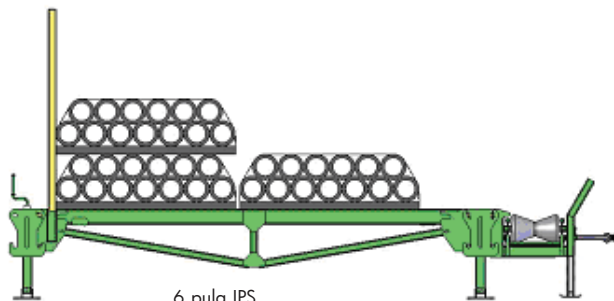
3 pulg IPS  
54 uniones por atado

PH03323-1-4-07



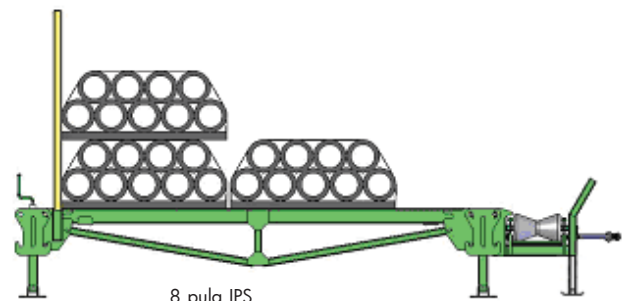
4 pulg IPS  
32 uniones por atado

PH03324-1-4-07



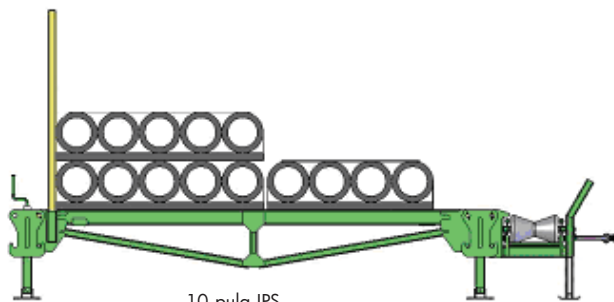
6 pulg IPS  
13 uniones por atado

PH03325-1-4-07



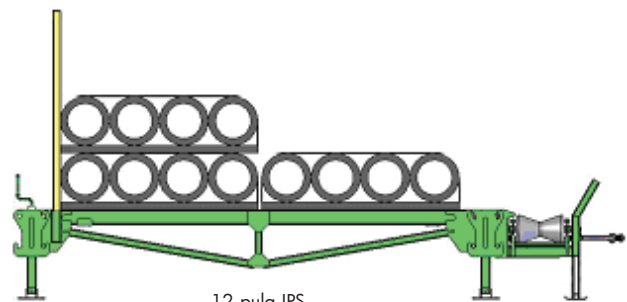
8 pulg IPS  
9 uniones por atado

PH03326-1-4-07



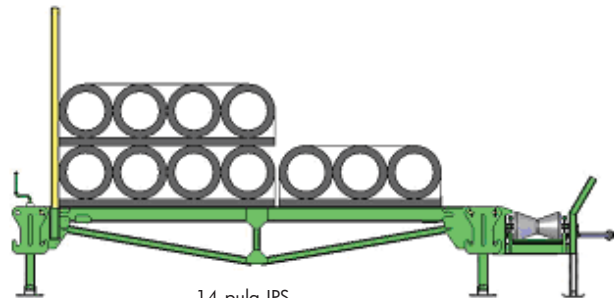
10 pulg IPS  
Paquete a granel

PH03327-1-4-07



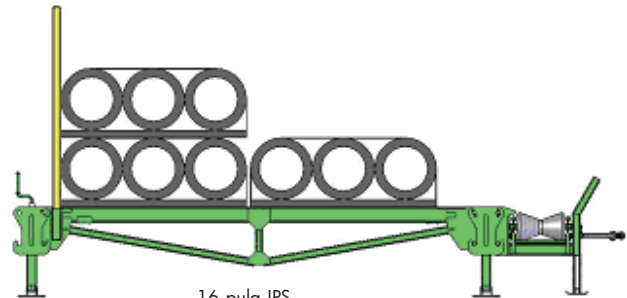
12 pulg IPS  
Paquete a granel

PH03328-1-4-07



14 pulg IPS  
Paquete a granel

PH03329-1-4-07



16 pulg IPS  
Paquete a granel

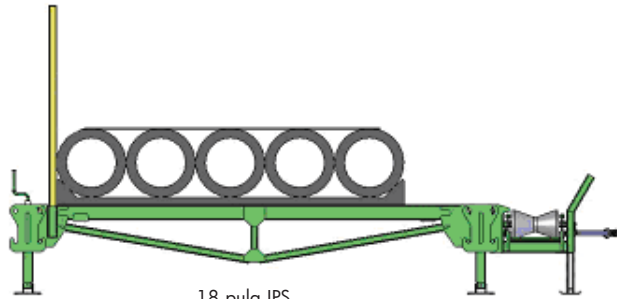
PH03330-1-4-07



# Apilado de tubos

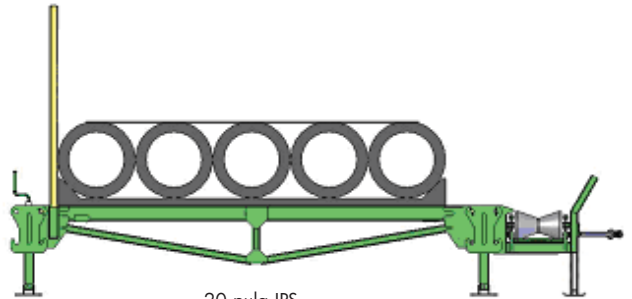


## Cargas máximas (continuación)



PH03331-1-4-07

18 pulg IPS  
Carga continua

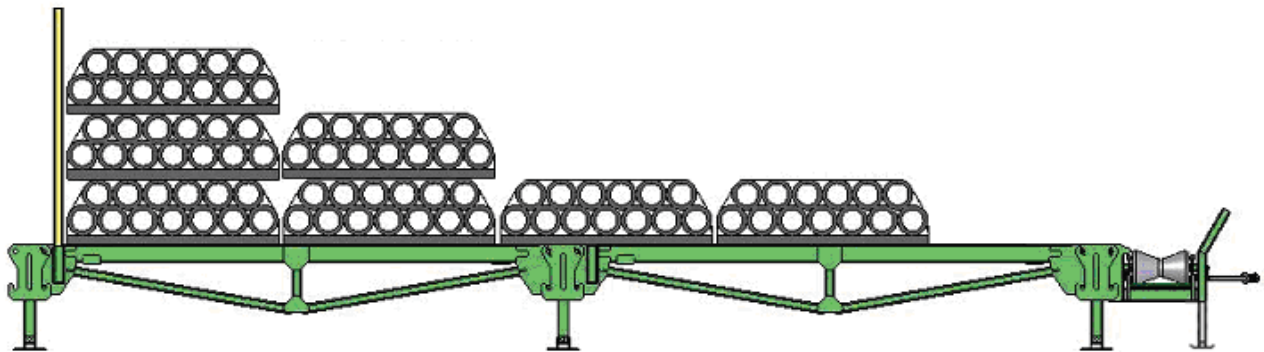


PH03333-1-4-07

20 pulg IPS  
Carga continua

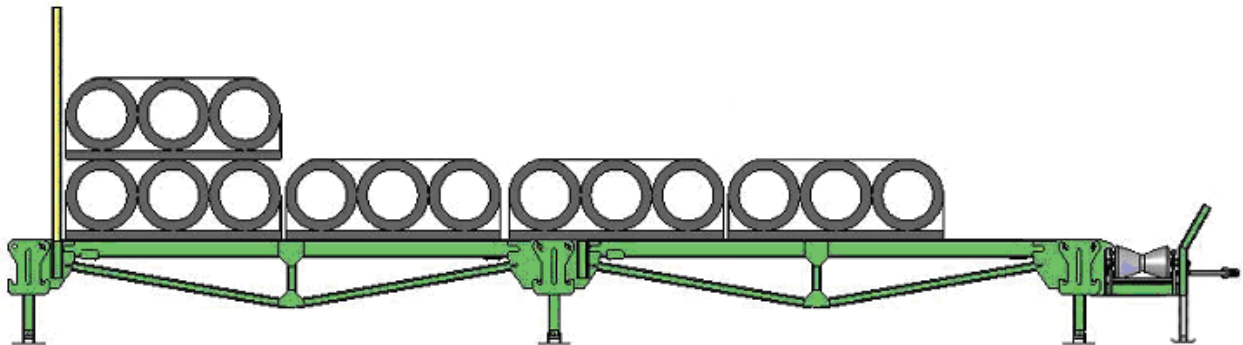
## Opciones de apilado de tubos adicionales

Monte conjuntos de caballete adicionales en la parte trasera para una mayor capacidad de tubos.



PH03335-10-13-09

6 pulg IPS  
Con soportes de extensión



PH03336-1-4-07

16 pulg IPS  
Paquete a granel con soportes de extensión

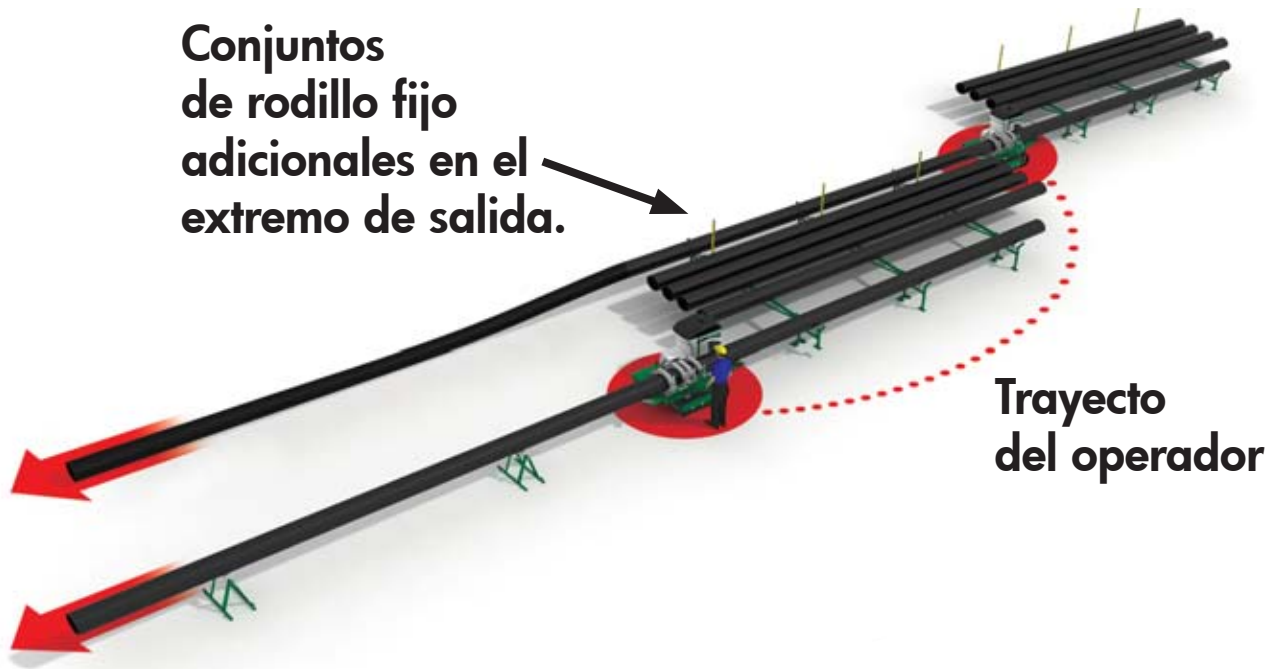


# Apilado de tubos



## Opciones de apilado de tubos adicionales (continuación)

Monte rodillos adicionales en la parte trasera para el funcionamiento con dos máquinas de fusión. En esta configuración, sólo se necesita un operador y un vehículo. Esto duplicará la producción. Mientras una unión se enfría, la unión en la otra máquina se puede fusionar. Alterne el proceso entre los dos equipos.



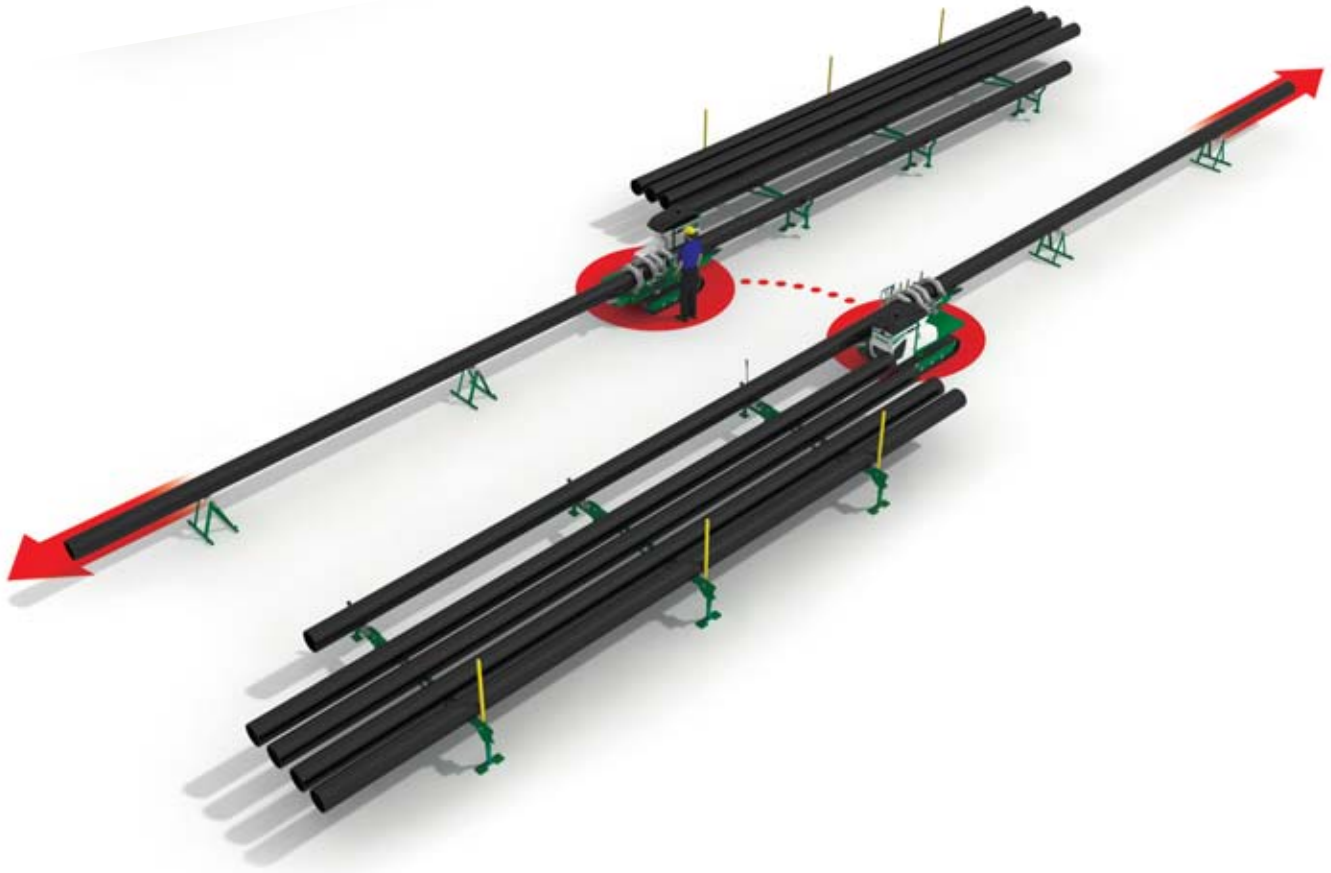


# Apilado de tubos



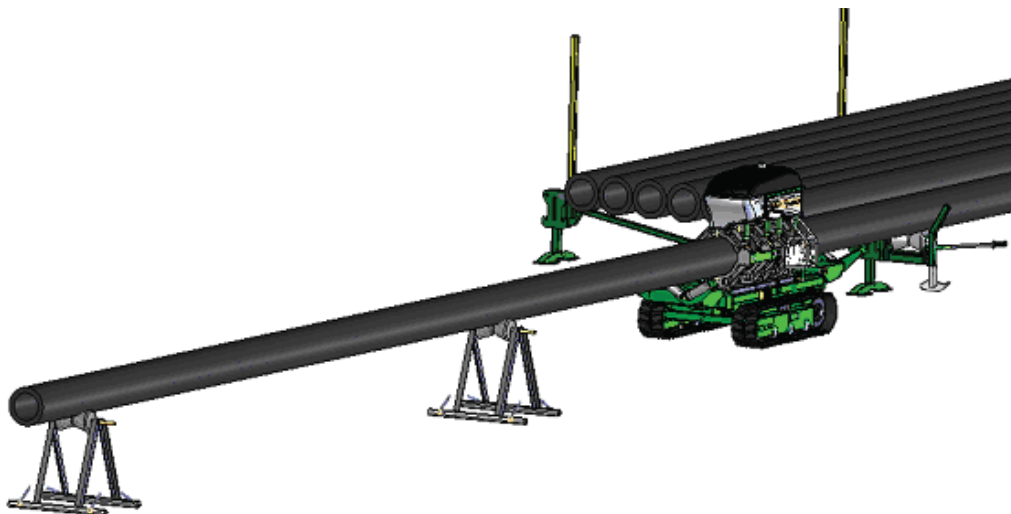
## Opciones de apilado de tubos adicionales (continuación)

Use unidades PolyHorse adicionales para el funcionamiento con dos máquinas de fusión en sentido opuesto. En esta configuración, sólo se necesita un operador y dos vehículos para el deslizamiento de tubos. Esto duplicará la producción. Mientras una unión se enfría, la unión en la otra máquina se puede fusionar. Alterne el proceso entre los dos equipos.



PH03505-1022-07

Se deben usar pedestales para tubos en el lado de salida de la máquina de fusión.



PH03338-1-4-07

TX02696-126-06



# Piezas de conjuntos



## Números de piezas de conjuntos PolyHorse



PH03497-10-22-07

1875501 - Conjunto PolyHorse



PH03498-10-22-07

1875601 - Conjunto de caballete



PH03499-10-22-07

1875901 - Conjunto de gato de tornillo



PH04008-9-29-08

1876301 - Conjunto de soporte de rodillo de pivote



PH04015-10-1-09

1874401 - Equipo de asistencia hidráulica  
Conjunto de rodillo (opcional)



PH03501-10-22-07

1876302 - Conjunto de soporte de rodillo fijo



PH03502-10-22-07

1877101 - Soporte vertical



PH03347-1-4-07

1818501 - Conjunto de llave rápida



# Piezas de conjuntos



## Números de piezas de conjuntos PolyHorse

Si cualquier etiqueta de seguridad está dañada o falta, reemplace la etiqueta.

### CONJUNTO DE GATO DE TORNILLO:

Etiqueta de instrucciones de seguridad  
1877402

Etiqueta de riesgo de aplastamiento  
1877404

### CONJUNTOS DE SOPORTE DE RODILLOS FIJO Y DE PIVOTE

Etiqueta de vuelco de soporte  
1877403

### CONJUNTO DE CABALLETE PARA TUBOS

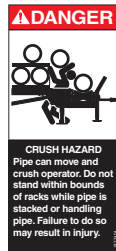
Etiqueta de soporte vertical  
1877401

### CONJUNTO DE RODILLO DE EQUIPO DE ASISTENCIA HIDRÁULICA

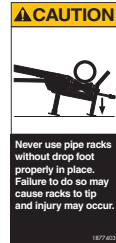
Etiqueta de aplastamiento  
1877405



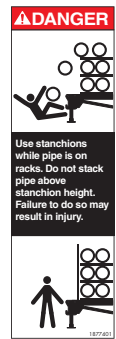
CD00736-1-4-07



CD00739-1-4-07



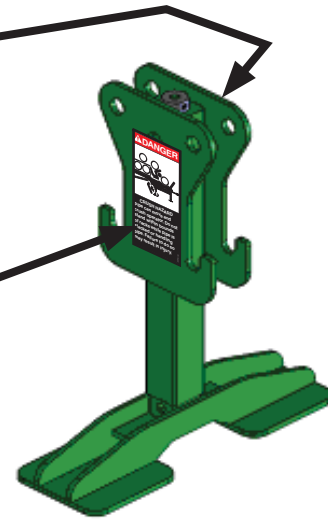
CD00738-1-4-07



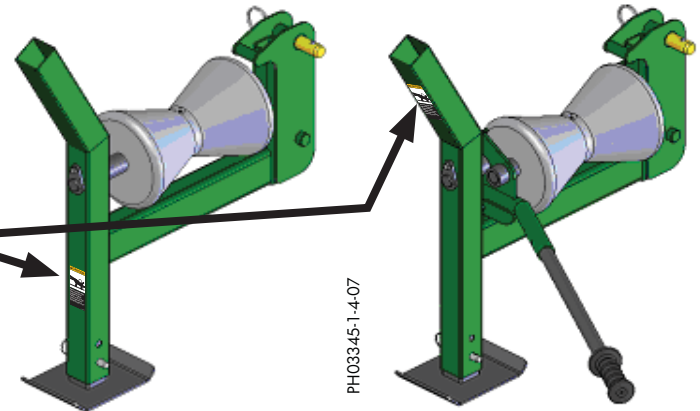
CD00737-1-4-07



PH04016-10-13-09

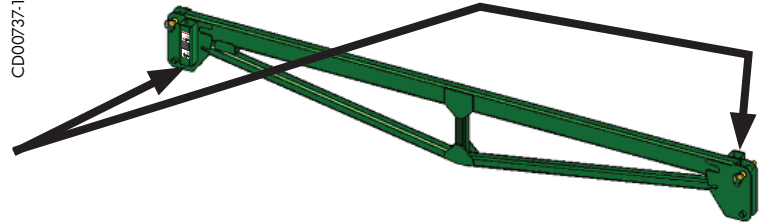


PH03343-1-4-07



PH03345-1-4-07

PH03344-1-4-07



PH03342-1-4-07



PH04015-10-1-09



# Especificaciones



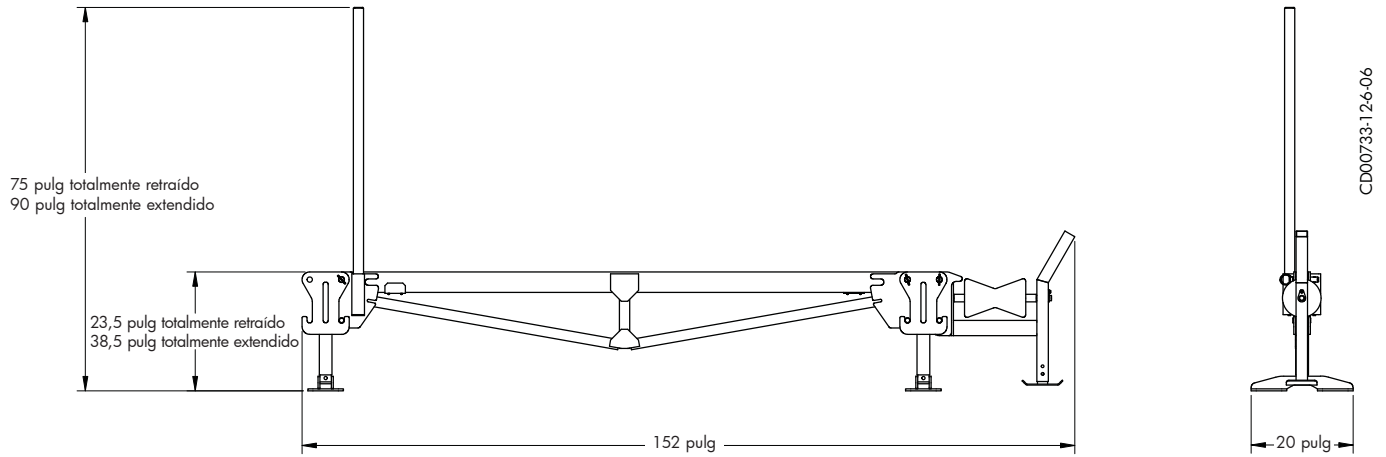
## PolyHorse

Peso total (conjunto 1875501): 1000 lb

Peso total con rodillo de equipo de asistencia hidráulica: 1200 lb

Capacidad máxima de cada conjunto de caballete individual:  
12 000 lb distribuidas uniformemente a lo largo del caballete.

Ejemplo: 3 conjuntos de caballete - 36 000 lb



TX02699-10-13-09



## **Acercas de este manual . . .**

McElroy Manufacturing se esmera por brindar a sus clientes los productos de la mejor calidad posible. Este manual ha sido impreso con materiales duraderos para entornos severos.

Este manual es a prueba de agua, resistente a roturas, resistente a grasa, resistente a abrasión y la calidad del empastado asegura que el producto será legible y duradero.

Este manual no contiene materiales a base de celulosa y no contribuye a la cosecha de bosques, ni está compuesto de elementos dañinos a la capa de ozono. Este manual puede desecharse con seguridad en un relleno sanitario y no contaminará las aguas subterráneas.

TX001660-8-19-99



---

**The leader by design.**

---

P.O. Box 580550 Tulsa, Oklahoma 74158-0550, EE.UU.

**[www.mcelroy.com](http://www.mcelroy.com)**