



# SISTEMA DE IMPACTO ACANALADO

El sistema de impacto acanalado (sistema de impacto) está diseñado para hacer frente a los impactos severos generados en la zona de carga de un transportador. El sistema de impacto viene en

## ANTES DE LA INSTALACIÓN

Verifique que todos los pernos que se muestran en los puntos A, B y C a ambos lados de la Figura 1 estén firmemente apretados.

Verifique que los pernos que sostienen los resortes de goma estén apretados y asegurados, como muestra la Figura 2.

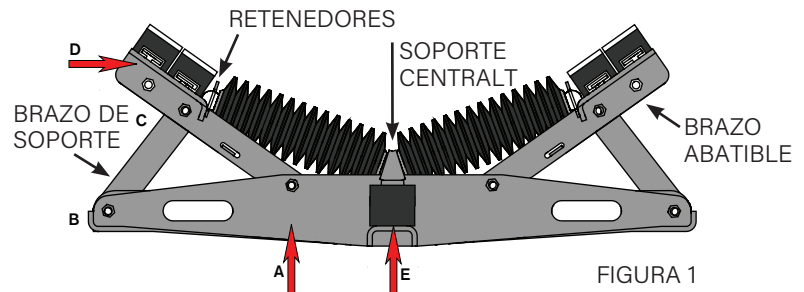


FIGURA 1

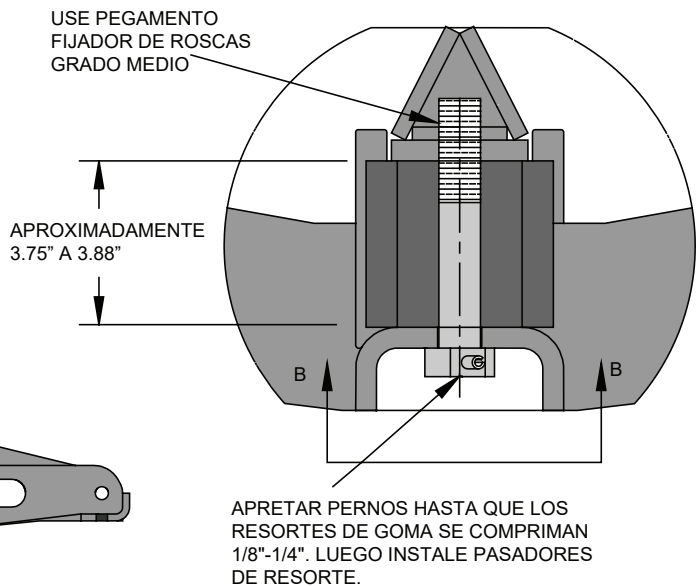
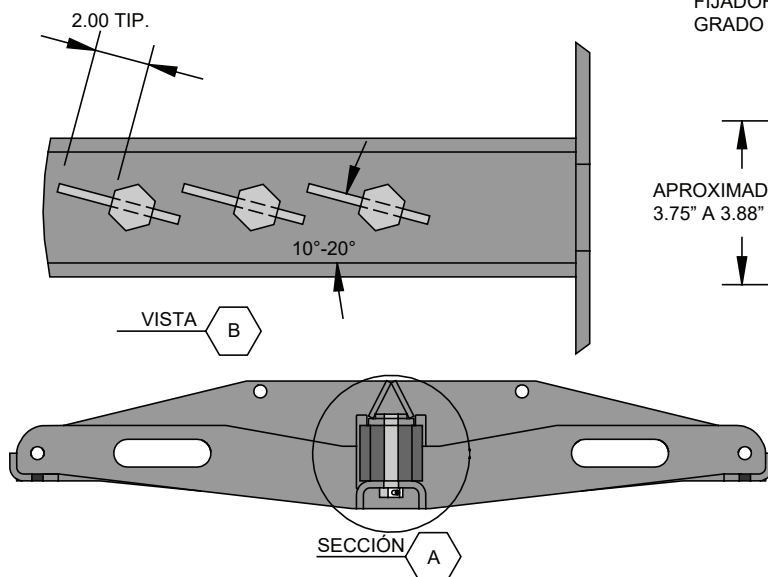
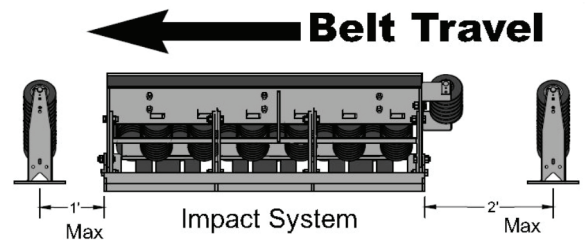


FIGURA 2

## INSTALACIÓN

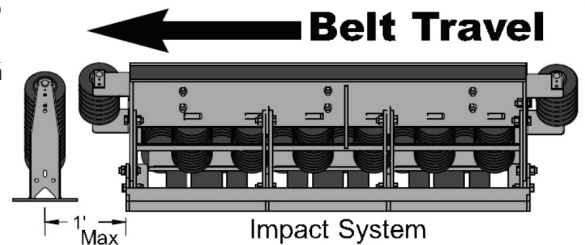
A la derecha se ven algunas configuraciones comunes para la instalación del sistema de impacto. Sus requerimientos y aplicación son los que determinarán la mejor configuración.

La transición de la correa debiera estar terminada antes de implementar el sistema de impacto. Antes de que la correa llegue al sistema de impacto, utilice un polín de carga, como muestra la configuración A.



CONFIGURACIÓN A

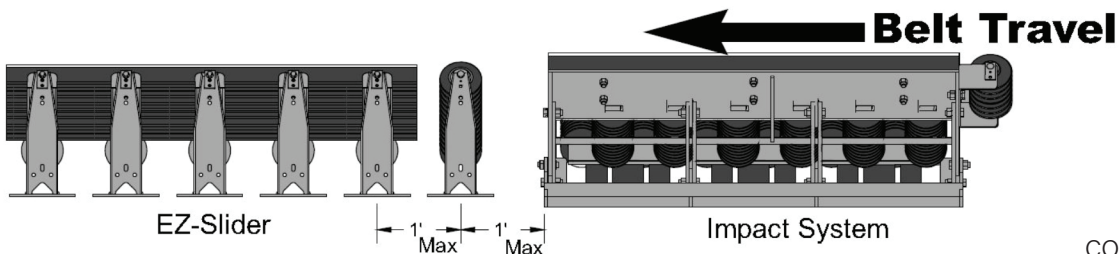
**CONFIGURACIÓN A:** Una configuración común para el sistema de impacto consiste en usar un juego de rodillos elevadores en el extremo delantero. Utilice un polín de carga antes de que la correa llegue al sistema de impacto con una distancia máxima de 2 pies, como se ve en la Figura. Después del sistema de impacto instale un polín de impacto acanalado. Este polín deberá ser instalado a una distancia máxima de 1 pie del sistema de impacto. Este polín de impacto amortiguará el golpe en la correa y en el polín para que los fragmentos grandes y el material se asienten en la forma acanalada de los polines.



CONFIGURACIÓN B

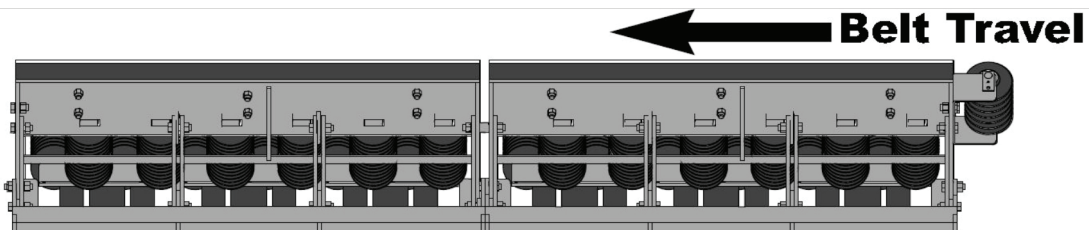
**CONFIGURACIÓN B:** Es común el uso de un kit de elevadores en ambos extremos del sistema de impacto para evitar el desgaste de los bordes de los rieles deslizantes. Si utiliza el sistema de impacto en correas reversas, se recomienda usar un juego de elevadores en ambos extremos. Aunque la Configuración B no lo muestra, utilice un polín de carga antes de que la correa llegue al sistema de impacto acanalado.

**CONFIGURACIÓN C:** Otra opción es utilizar un deslizador EZ con el sistema de impacto. En este caso, instale un polín de impacto acanalado después del sistema de impacto a una distancia máxima de 1 pie para absorber el impacto que produce el asentamiento de material y fragmentos de gran tamaño. El deslizador EZ debiera ser modelo EZI con rodillos centrales con discos de caucho. Esto reducirá la fricción y ayudará a asentar los fragmentos grandes y el material. El deslizador EZ permitirá mantener el sellado del zócalo mientras el material se asienta en la forma de los polines acanalados. Utilice un polín acanalado antes de que la correa llegue al sistema de impacto a una distancia máxima de 2 pies.



CONFIGURACIÓN C

**CONFIGURACIÓN D:** Cuando las áreas de impacto son más prolongadas es posible unir con pernos dos sistema de impacto. En esos casos, el kit de rodillos elevadores se deberá usar solo en el primer sistema de impacto. Esta configuración se puede implementar con sistema de impacto de 5 pies de largo o 2 pies de largo. También es posible combinar un sistema de impacto de 5 pies de largo con uno de 2 pies de largo. La distancia entre los rodillos de un sistema de impacto debe ser de 9 pulgadas. Cuando se instalan 2 sistema de impacto de una punta a otra, la separación entre los rodillos será de 15 pulgadas. Utilice un polín de carga antes de que la correa llegue al sistema de impacto a una distancia máxima de 2 pies.



CONFIGURACIÓN D

## REEMPLAZO DE RODILLOS

1. Sostenga el brazo abatible con una correa o cadena con una polea, montacargas, gato o algún aparato de izaje para sostener el brazo abatible, como muestra la Fig. 3.

2. Suelte los pernos pivote del brazo abatible (A en la Figura 4). Suéltelos lo suficiente para que el brazo abatible pivotee. No retire los pernos.

3. Retire los pernos de la base (B en la Figura 4).

4. Retire los pernos del punto donde el brazo abatible se une con el brazo de soporte (C en la Figura 4). El brazo abatible quedará apoyado en el brazo de soporte (BC) aunque haya retirado los pernos. Si su sistema de impacto venía con un kit/kits de rodillos elevadores, tendrá que retirar el rodillo elevador y el soporte.

5. Levante el brazo abatible usando la correa o cadena que muestra la Figura 3 y retire los brazos de soporte.

6. Baje lentamente el brazo abatible hasta que quede apoyado en las bases como se ve en la Figura 5 y 6. En algunas configuraciones, los retenedores se pueden plegar para facilitar el retiro y reemplazo de los rodillos.

7. Levante y retire los rodillos.

8. Revise si los rieles deslizantes presentan desgaste. Si el plástico blanco está gastado y ya se ve el caucho negro, reemplace los rieles deslizantes. De ser así, consulte las instrucciones en la sección Reemplazo de Rieles Deslizantes. Caso contrario, vaya al siguiente paso.

9. Inspeccione los cilindros amortiguadores de impacto. Revise RETENEDORES estos cilindros cada vez que cambie rodillos o rieles deslizantes. Si cambia los amortiguadores de impacto, consulte las instrucciones de la sección Reemplazo de los Amortiguadores de Impacto. Caso contrario, vaya al siguiente paso.

10. Revise los extremos de los ejes de los nuevos rodillos para comprobar que los adaptadores redondos estén alineados. Ver Figura 7.

11. Inserte el rodillo en el soporte central y ponga el rodillo en la correa de izaje, cerca de C. Regrese los retenedores hacia el centro, si fueron plegados para retirar el rodillo.

12. Una vez que todos los rodillos y rieles deslizantes estén en su lugar, comience a levantar el brazo abatible para llevarlo a su posición acanalada. Observe atentamente los extremos del rodillo para verificar que los adaptadores redondos calcen en los retenedores, cerca de C. Verifique que los adaptadores redondos se encuentren en las ranuras del soporte central y, los retenedores, en el brazo abatible. Si todos los adaptadores redondos están en su lugar, vaya al siguiente paso. Caso contrario, baje el brazo abatible y vuelva el rodillo a su lugar.

13. Reemplace los brazos de soporte e inserte los pernos y tuercas, pero no los apriete aún. Los brazos de soporte se deben mantener en su lugar por el borde de la base y el borde del brazo abatible, como se ve en B y C de la Figura 4. Para insertar los pernos en el brazo abatible, posicione un poco más abajo del brazo abatible para alinear los orificios de los pernos.

14. Con los pernos aún sin apretar, tome un martillo y golpee el brazo abatible hacia el soporte central, de modo que los adaptadores redondos de los rodillos queden totalmente asentados en los brazos abatibles, cerca de C y completamente asentados en el soporte central.

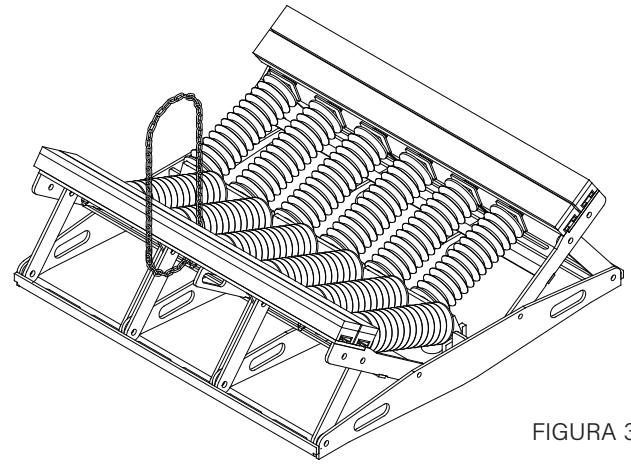


FIGURA 3

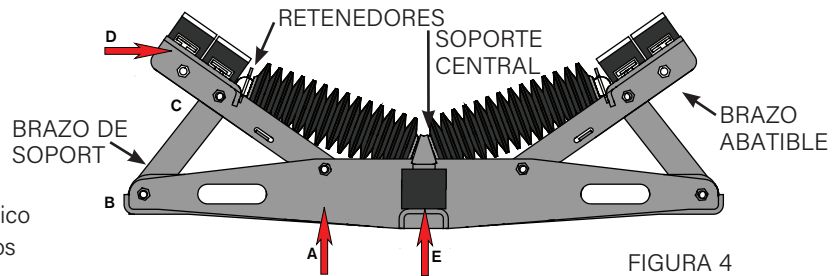


FIGURA 4

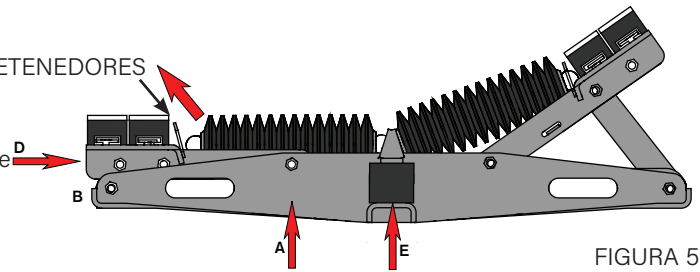


FIGURA 5

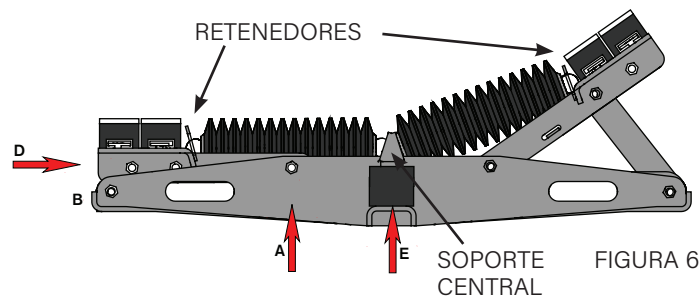


FIGURA 6

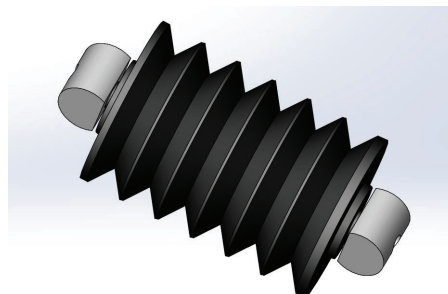


FIGURA 7

15. Verifique si es necesario reemplazar el soporte del rodillo elevador. El rodillo elevador y el soporte deben quedar fuera de la zona de impacto aunque, a veces, el soporte puede sufrir daños. En caso de que, efectivamente, deba ser reemplazado, consulte la sección Reemplazo del Soporte del Rodillo de Elevación. Caso contrario, vaya al siguiente paso.
16. Apriete todos los pernos.
17. Repita el proceso de reemplazo de rodillos en el otro lado del sistema de impacto.

## REEMPLAZO DE RIELES DESLIZANTES

Los rieles deslizantes deben ser reemplazados cuando se ha gastado el plástico blanco de la correa y se ve el caucho negro que está abajo. Por lo general, los rieles deslizantes se reemplazan bajando el brazo abatible, como se ve en la Figura 9. Dependiendo del espacio existente alrededor del sistema de impacto u otro, también es posible cambiar los rieles deslizantes con el brazo abatible arriba, como muestra la Figura 8.

1. Suelte las tuercas de los pernos T ubicados bajo el brazo abatible, cerca de D, como se ven en las Figuras 8 y 9. Una vez sueltas, el perno T dará un  $\frac{1}{4}$  de giro y liberará el riel. Rote el perno T  $\frac{1}{4}$  de giro. El perno T quedará alineado con la ranura ubicada a lo largo del riel deslizante, permitiendo levantar el brazo abatible desde el riel deslizante.
2. Para reinstalar el riel deslizante, alinee los pernos T, como muestra la Figura 10 del brazo abatible, como se ve en la Figura 9. Calce el riel deslizante sobre los pernos T. Luego, empuje hacia arriba los pernos T para que se inserten en la ranura del riel y apriételos. Los pernos T se deben apretar hasta un torque de 10 a 20 pies-libras.
3. Algunos rieles deslizantes presentan una superficie angulada en uno de los bordes; ver Figura 11. This angled surface is normally has the belt coming onto this surface. Sin embargo, y dado que el sistema de impacto posee rodillos de elevación, esto no es necesario ya que estos rodillos levantarán la correa para depositarla sobre los rieles deslizantes para ayudar a minimizar el desgaste del borde delantero. Por lo tanto, la superficie angulada se puede utilizar en el borde delantero o posterior, asumiendo que los rodillos elevadores presentan un buen estado de mantenimiento.

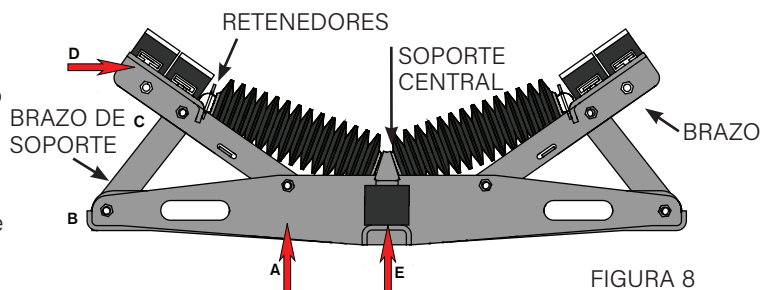


FIGURA 8

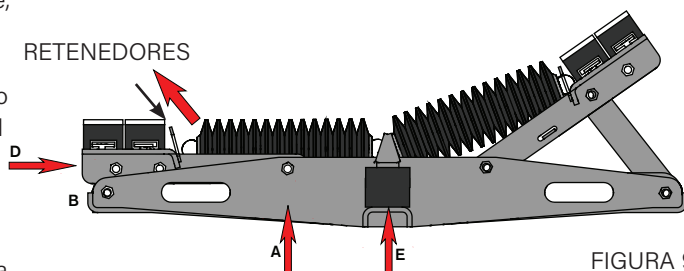


FIGURA 9

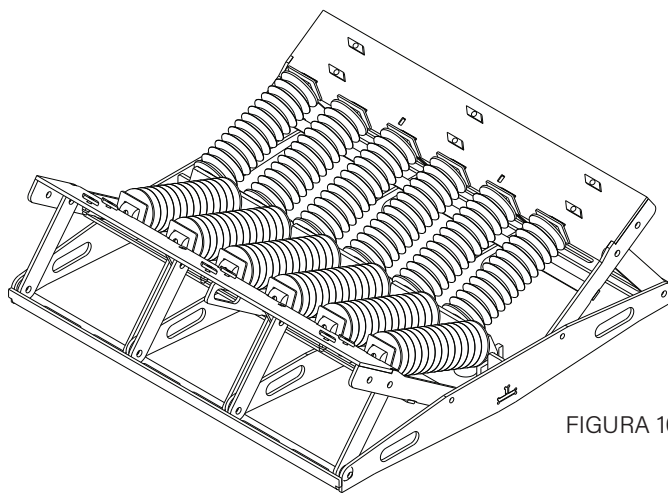


FIGURA 10

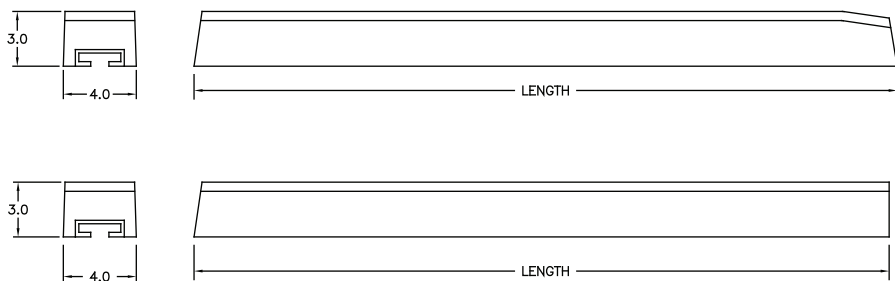


FIGURA 11

## MÉTODO ALTERNATIVO PARA REEMPLAZAR RIELES DESLIZANTES

1. Retire las tuercas y las arandelas de seguridad ubicadas bajo el brazo abatible, cerca de D, como muestran las Figuras 8 y 9. Una vez retirados los pernos, los rieles deslizantes y los pernos T pueden ser retirados del brazo abatible.
2. Para reinstalar el riel deslizante instale, primero, los pernos T en los orificios del brazo abatible y póngalos en línea, como muestra la Figura 10. Haga calzar el nuevo riel deslizante en la parte alta de los pernos T. Luego, empuje esos pernos hacia la ranura del riel deslizante y apriételos. Los pernos T debieran ser apretados a un torque de 10 a 20 pies-libras.

## REEMPLAZO DE RESORTES DE GOMA

Cada uno de los soportes centrales del sistema de impacto posee 2 o 3 amortiguadores de impacto por debajo, dependiendo de la configuración seleccionada. También existen otros dos amortiguadores de impacto de distinto diámetro que se pueden utilizar, dependiendo de la configuración de su sistema de impacto. El más grande tiene 3½ pulgadas de diámetro y, el más pequeño, 2½ pulgadas de diámetro. Algunas configuraciones también tienen dos amortiguadores de impacto grandes y uno pequeño; otras tienen un amortiguador de impacto grande y dos pequeños. Cuando cambie el amortiguador de impacto, le recomendamos mantener la configuración original. Los sistemas de impacto más antiguos tenían resortes de goma en los de 4½ y 3 pulgadas de diámetro. Si debe reemplazar éstos, el antiguo amortiguador de impactos de 4½ pulgadas de diámetro debe ser reemplazado utilizando el nuevo resorte de goma de 3½ pulgadas de diámetro; mientras que, el antiguo resorte de goma de 3 pulgadas de diámetro debe ser reemplazado utilizando los nuevos amortiguadores de impacto de 2½ pulgadas de diámetro.

Se recomienda cambiar un solo amortiguador de impacto a la vez. De esta forma, los otros dos amortiguadores de impacto mantendrán el conjunto central en su posición.

1. Retire los rodillos. Consultar la sección Reemplazo de Rodillos.
2. Retire los pernos grandes de debajo del sistema de impacto, como muestras la Figura 12, en el punto E. Para retirar estos pernos, remueva, primeramente, el pasador cilíndrico de la cabeza del perno. Ver Figura 13.
3. Retire los actuales amortiguadores de impacto.
4. Limpie las roscas del soporte central y utilice un pegamento fijador de roscas de fijación media para asegurar los pernos en las roscas.
5. Reemplace el tornillo deslizándolo hacia arriba a través del bastidor inferior y a través del centro del amortiguador de impacto hasta el soporte central.
6. Una vez que todos los pernos estén atornillados en el soporte central, apriete los tres pernos para comprimir los amortiguadores de impacto 1/8 pulgada, aproximadamente.
7. Una vez apretados los pernos, con la ayuda de un martillo, inserte los pines cilíndricos en la cabeza de cada perno. Esto se puede hacer cuando el orificio de la cabeza del perno está entre 10 a 20 grados del eje central del canal U (ver Figura 13 siguiente.)
8. Reemplace los rodillos. Consulte la sección Reemplazo de Rodillos.

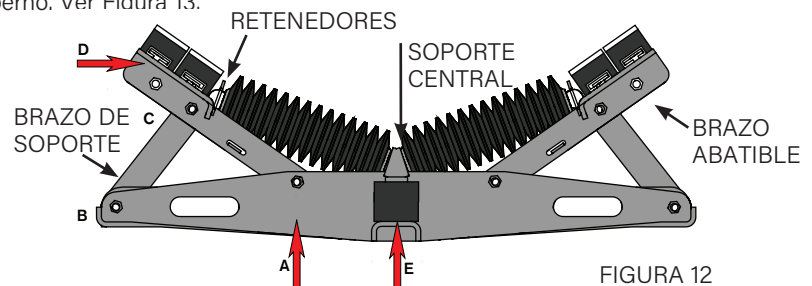
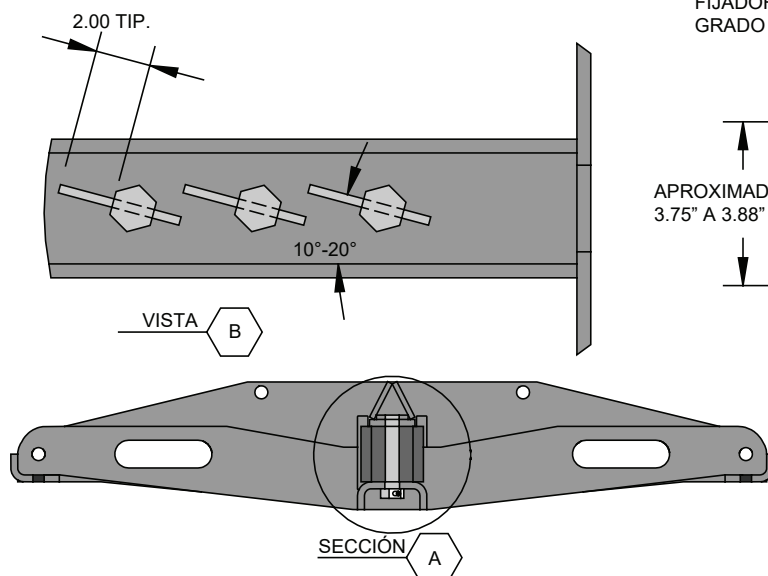
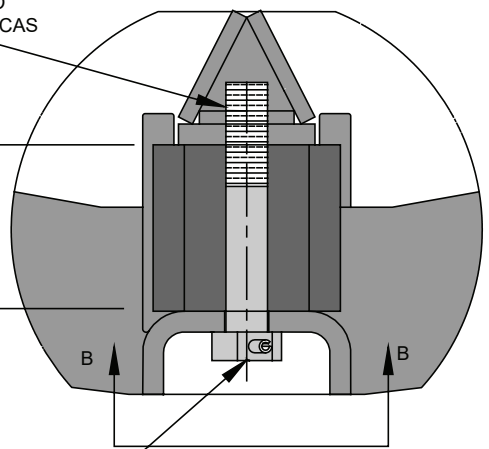


FIGURA 12



USE PEGAMENTO  
FIJADOR DE ROSCAS  
GRADO MEDIO

APROXIMADAMENTE  
3.75" A 3.88"



APRETAR PERNOS HASTA QUE LOS  
RESORTES DE GOMA SE COMPRIMAN  
1/8"-1/4". LUEGO INSTALE PASADORES  
DE RESORTE.

FIGURA 13



## REEMPLAZO DE RODILLOS ELEVADORES

1. Retire los clips y tornillos de los extremos (guárdelos.)
2. Retire el rodillo y reemplácelo por uno nuevo.
3. Los rodillos de elevación del borde delantero del sistema de impacto tienen ranuras en el soporte de montaje. Ajuste éstas de tal forma que el borde superior del rodillo de elevación quede  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  pulgada más arriba que los rieles. Estos rodillos poseen discos de caucho y se comprimen con la carga. El objetivo de estos rodillos es levantar la correa por encima del riel para evitar que el borde delantero y trasero de los rieles se desgasten en forma excesiva. La Figura 14 muestra un rodillo elevador y un soporte.
4. Vuelva a poner los clips y tornillos de los extremos. No apriete demasiado este tornillo para no rodar las roscas.

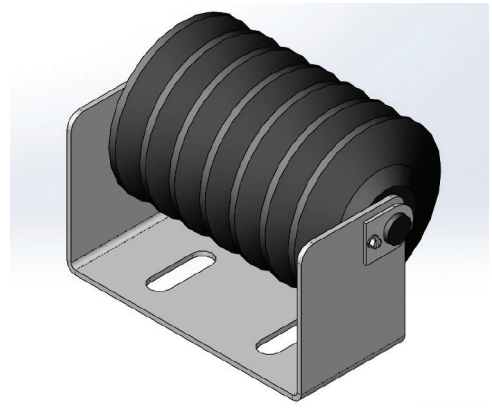


FIGURA 14

## REPLACING LIFT ROLL BRACKET

1. Retire los pernos que sostienen el soporte de los rodillos elevadores al brazo abatible del sistema de impacto. Estos pernos están cerca de C y D en la Figura 15.
2. Si el rodillo elevador está en buenas condiciones, remueva el rodillo del soporte e instálelo en el nuevo soporte. Por lo general, cuando el soporte está dañado, también es necesario cambiar el rodillo.
3. Ponga el soporte del rodillo elevador en el brazo abatible y posicione los contra los orificios.
4. Instale los pernos apretándolos levemente.
5. Ajuste los rodillos elevadores de manera que el borde superior del rodillo quede  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  pulgada más arriba que los rieles deslizantes.
6. Apriete los pernos.

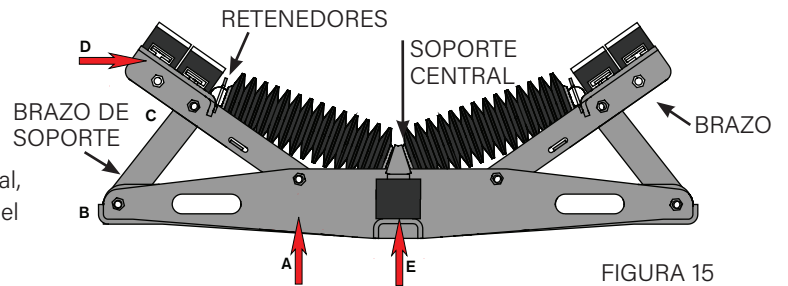


FIGURA 15



CASA MATRIZ • P.O. Box 287 • Pella, IA 50219  
800.247.1228 • 641.628.3115 • 641.628.3658 FAX