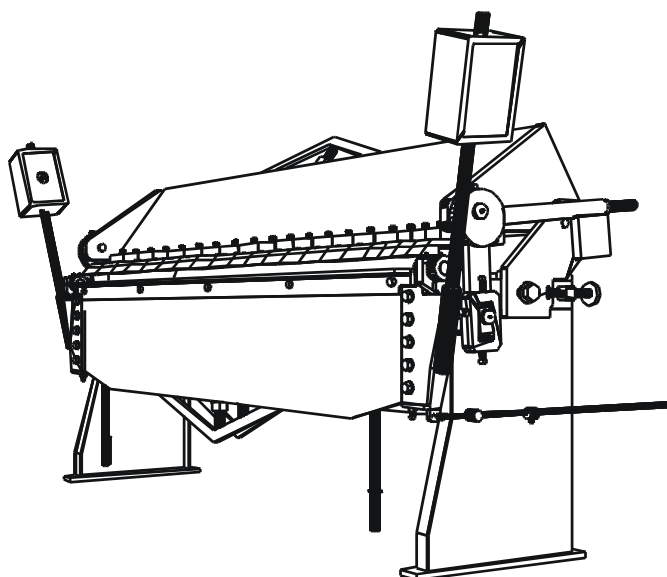


DOBLADORAS MANUALES

NIAGRA

MANUAL DE INSTRUCCIONES

V.09/04/12



MODELOS:

- U-250-P (2.5Mts. con muelas & ángulo standard – ángulo especial de tacon opcional)
- S-250-P (2.5Mts. con cuchilla enteriza & angulo standard)
- S-305-P (3.05Mts. con cuchilla enteriza & angulo standard)
- U-125 (1.25Mts. con muelas)

CONTENIDO

- 1.- ANOTACIONES IMPORTANTES**
 - 1.1 DETALLE DE LOS DIFERENTES MODELOS DE DOBLADORAS**
- 2.- DESCRIPCION DE LAS PARTES DE LA MAQUINA**
- 3.- INSTALACION GENERAL**
 - 3.1 DESCARGUE DEL CAMION**
 - 3.2 ANCLAJE - CIMIENTOS**
 - 3.3 NIVELACION**
 - 3.4 MONTAR CONTRA PESAS**
- 4.- LUBRICACION**
- 5.- PUESTA EN MARCHA ORIGINAL**
- 6.- GRADUACION GENERAL**
- 7.- GRADUACION DEL DELANTAL Y PRENSA CHAPA**
- 8.- USO DE LOS TENSORES**
- 9.- INSTALACION DE LAS MUELAS**
- 10.- USO DEL ANGULO STANDARD COMO REFUERZO**
- 11.- USO DEL TOPE**
- 12.- USO DE LOS ANGULOS (STANDARD Y PEINAZO)
PARA DOBLAR PERFIL ANGOSTO**
- 13.- ADVERTENCIA - SEGURIDAD INDUSTRIAL**

POR FAVOR LEA ESTE MANUAL EN SU TOTALIDAD ANTES DE USAR LA MAQUINA.

1. ANOTACIONES IMPORTANTES

Mientras se sigan las instrucciones de este manual, usted disfrutará por mucho tiempo del buen funcionamiento y rendimiento de esta dobladora manual.

Nota Importante: Las dobladoras que no han sido instaladas, niveladas, ancladas y utilizadas correctamente dentro de sus capacidades, no están amparadas por la garantía del fabricante.

El fabricante tampoco garantiza la máquina si ésta ha sido modificada estructuralmente por el usuario.

Use la herramienta apropiada para ajustar o ensamblar la máquina.

Estas máquinas no fueron diseñadas para grafar lámina, utilícelas solo para doblar.

No doble varillas, mallas, tubos o cualquier otro material que no sea lámina ya que, DAÑARA LAS MUELAS (Para modelos U-125 y U-250P), EL DELANTAL Y TALLARA LA MESA.

Cuando la máquina está nueva es normal que, al ajustarla para cierto proyecto, la máquina se desajuste después de un tiempo. Esto se debe a que el acero del cual está fabricada se está acomodando. Esto es normal. Una vez que la máquina sea trabajada por un tiempo y encuentra su punto de equilibrio interno, no se vuelve a desajustar.

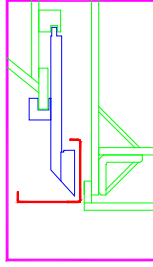
NIAGRA

MODELOS DE DOBLADORAS MANUALES PARA LAMINA

U-125

DOBLADORA DE 125 CMS. X CAL. 16

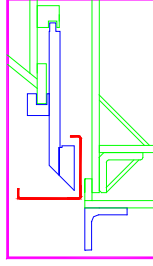
DOBLANDO CON MUELAS



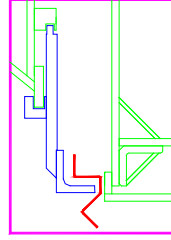
U-250-P

DOBLADORA DE 250 CMS. X CAL. 18
CON MUELAS, ANGULO CUCHILLA Y
OPCIONAL ANGULO DE TACON.

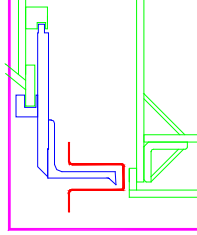
DOBLANDO CON MUELAS Y
USANDO EL "ANGULO CUCHILLA"
PARA REFORZAR EL DELANTAL



DOBLANDO CON EL
"ANGULO CUCHILLA"



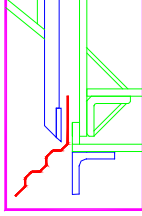
DOBLANDO CON EL
ANGULO DE 5" CON TACON
(OPCIONAL)



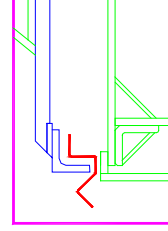
S-250-P

DOBLADORA DE 250 CMS. X CAL. 18
CON PLATINA ENTERIZA, ANGULO CUCHILLA Y
OPCIONAL ANGULO DE TACON.

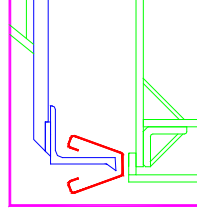
DOBLANDO CON "PLATINA ENTERIZA"
Y USANDO EL "ANGULO CUCHILLA"
PARA REFORZAR EL DELANTAL
(ESTA DOBLADORA NO TIENE MUELAS)



DOBLANDO CON EL
"ANGULO CUCHILLA"



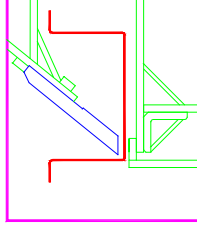
DOBLANDO CON EL
ANGULO DE 5" CON TACON
(OPCIONAL)



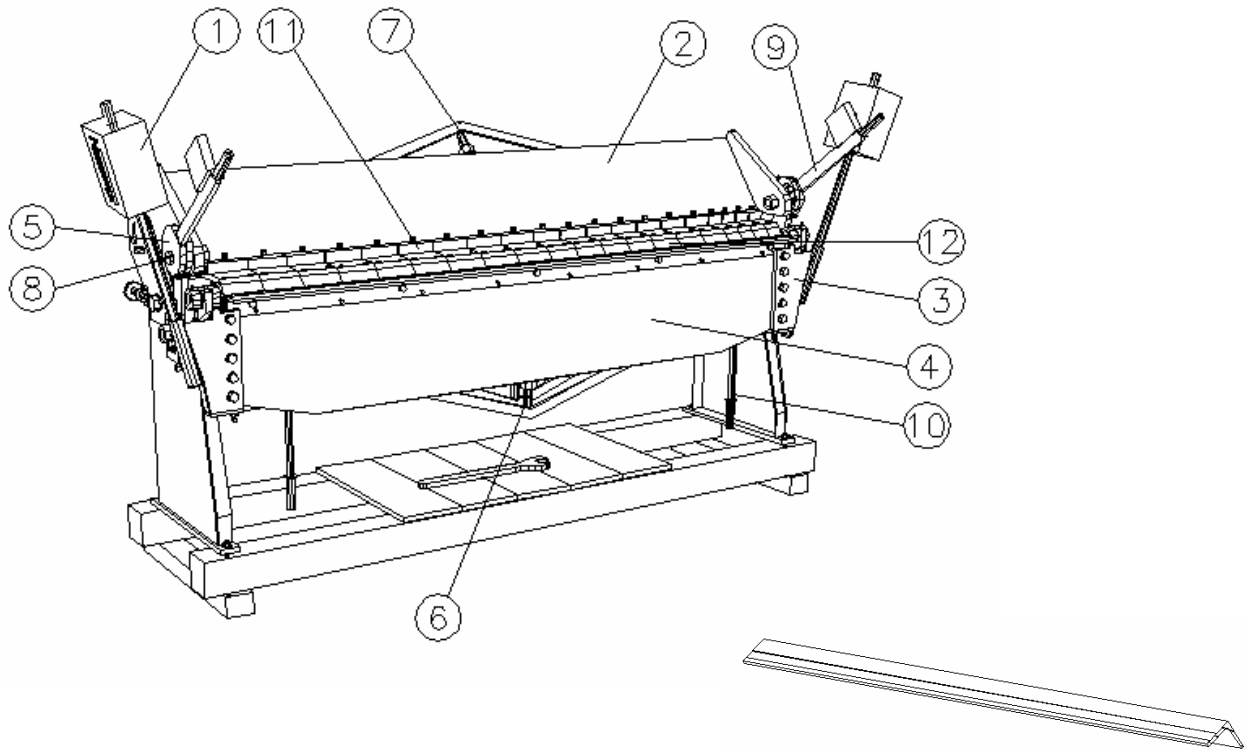
L-250

DOBLADORA DE 250 CMS. X CAL. 18
CON MUELAS ANGULARES.

DOBLADORA CON
MUELAS ANGULARES
PERMITE LA CREACION
DE CAJAS PROFUNDAS
Y PERFILERIA GENERAL



2. DESCRIPCION DE LAS PARTES DE LA MAQUINA



ANGULO PEINAZO
(OPCIONAL PARA LA U-250-P y LA S-250-P)

1. PESA
2. ENSAMBLE BASE SUPERIOR
3. PORTA DELANTAL
4. ENSAMBLE DELANTAL
5. BIELA
6. TENSOR DE AJUSTE DELANTAL
7. TENSOR AJUSTE BASE SUPERIOR
8. TORNILLO EJE BIELA
9. PALANCA BIELA
10. PALANCA DELANTAL
11. PORTA MUELA
12. ACERO MUELA

3. INSTALACION GENERAL

3.1 DESCARGUE DEL CAMION:

Al cargar o descargar la dobladora hágalo con cuidado, ya que la máquina puede sufrir daños estructurales que no permitirán su funcionamiento correcto. Nunca transporte la máquina sin las bases de madera.

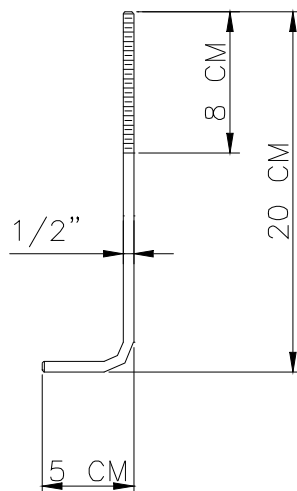
Se acostumbra cargar o descargar esta máquina con elevadores de horquilla (mulas, montacargas). La manera más fácil es utilizando dos aparatos. Uno saca la máquina parcialmente del camión y otro agarra de lado.

Cuando la segunda mula levanta la dobladora, sale la primera mula y el camión puede salir. Si hay únicamente una mula pueden utilizar unos tambores u otra manera de sostener la dobladora para reemplazar la mula No.1.

3.2 ANCLAJE

Es muy importante construir bases de concreto y sobre estas bases fijar y nivelar la máquina ya que así asegura el funcionamiento correcto de la dobladora. Quítele la base de madera utilizada para el transporte y ancle la máquina a la base de concreto bien nivelada. Acompañamos planos de las medidas importantes para las bases.

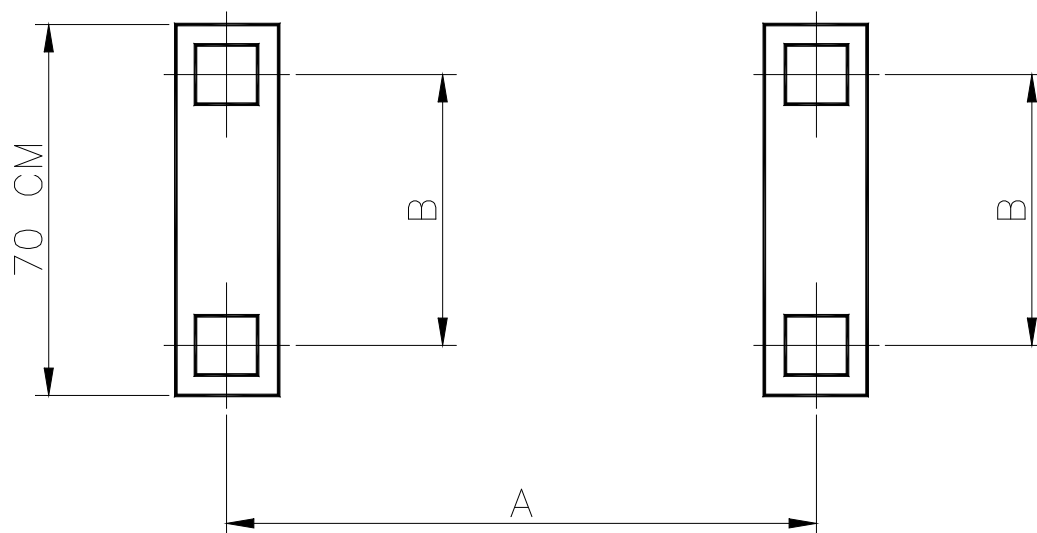
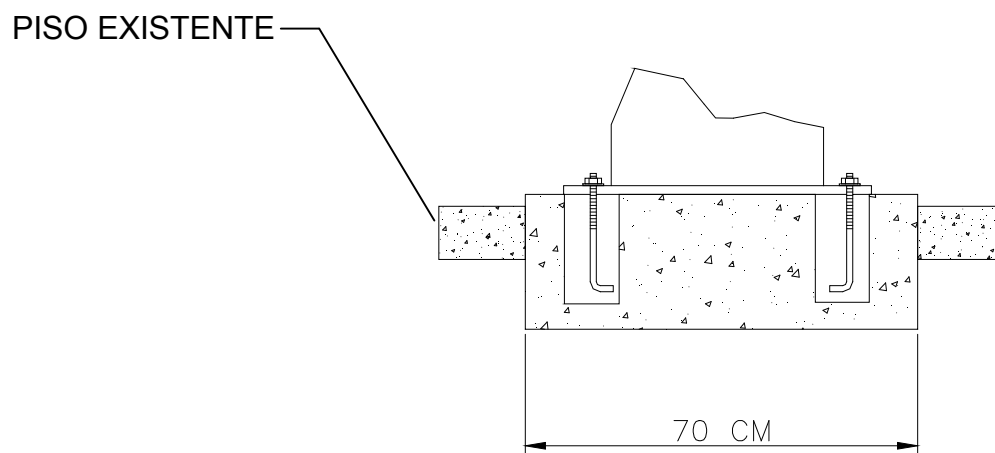
Perforar piso existente y fundir bases a 25 cm., de profundidad, 70 cm. de largo y 15 cms., de ancho. Fundir base de concreto dejando 4 huecos de 8 x 8 x 15 cms., de profundidad para tornillos de 1/2" x 20 cm., largo. Dejar fraguar de 5 a 16 días. Colocar máquina, poner tornillos y llenar de cemento.



Se aclara que, los tornillos van por cuenta del cliente.

VISTA SUPERIOR, POSICION DE ANCLAJE

Modelo	A (cm)	B (cm)
U-125	129	52
S-250P	257	61.5
U-250P	257	61.5



3.3 NIVELACION

Ya que esta máquina, en todo su proceso de fabricación, ha sido mecanizada y ensamblada teniendo en cuenta una nivelación precisa, es necesario, para óptimos resultados NIVELAR LA MAQUINA ANTES DE PONERLA A TRABAJAR. UNA NIVELACION PERFECTA ES INDISPENSABLE.

Para confirmar que la máquina está bien nivelada, es necesario seguir los siguientes pasos:

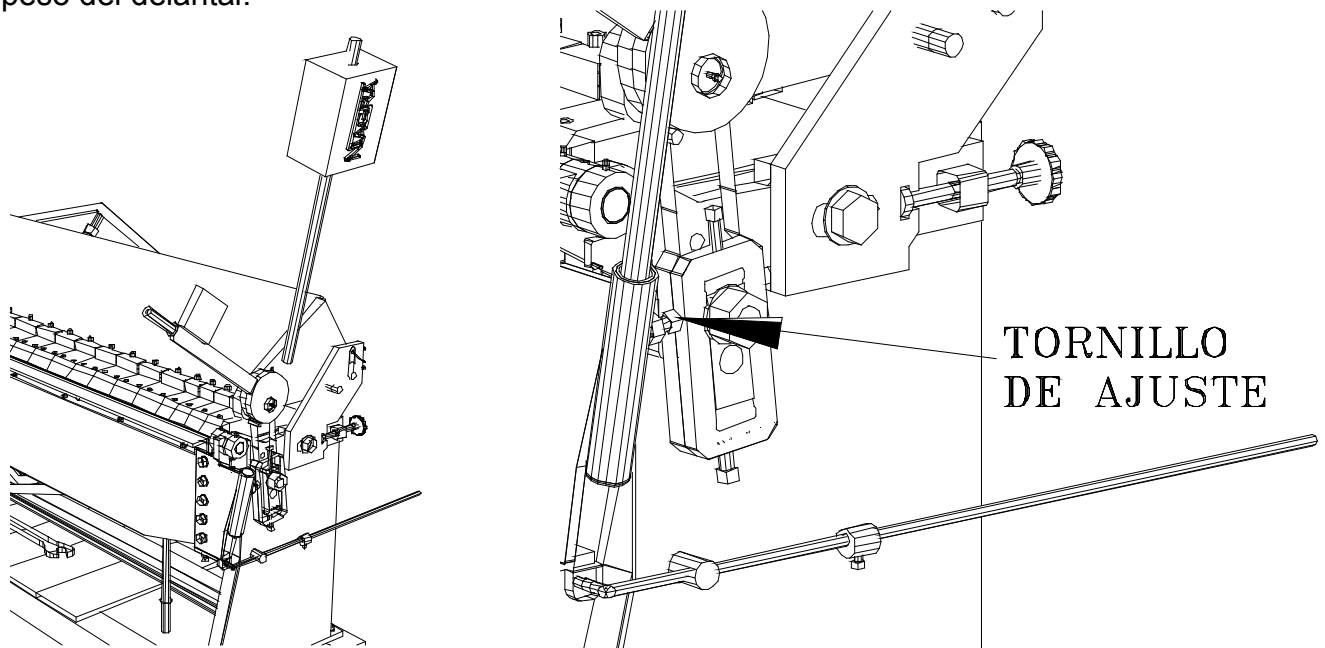
1. Poner un nivel sobre la mesa (parte maquinada) de la dobladora, alineado con el largo de la máquina y nivelar la máquina en este plano.
2. Una vez que la máquina está nivelada a lo largo, rote el nivel 90 grados en el plano horizontal y lo posiciona sobre la misma mesa al extremo del lado izquierdo. Nivele la máquina.
3. Sin rotar el nivel, deslícelo sobre la mesa al extremo del lado derecho. Nivele la máquina.

Con estos tres (3) pasos de nivelación se asegura que, la máquina está, nivelada. Si no se siguen los dos últimos pasos, la máquina puede estar nivelada a lo largo pero puede estar torcida.

3.4 MONTAR CONTRAPESAS

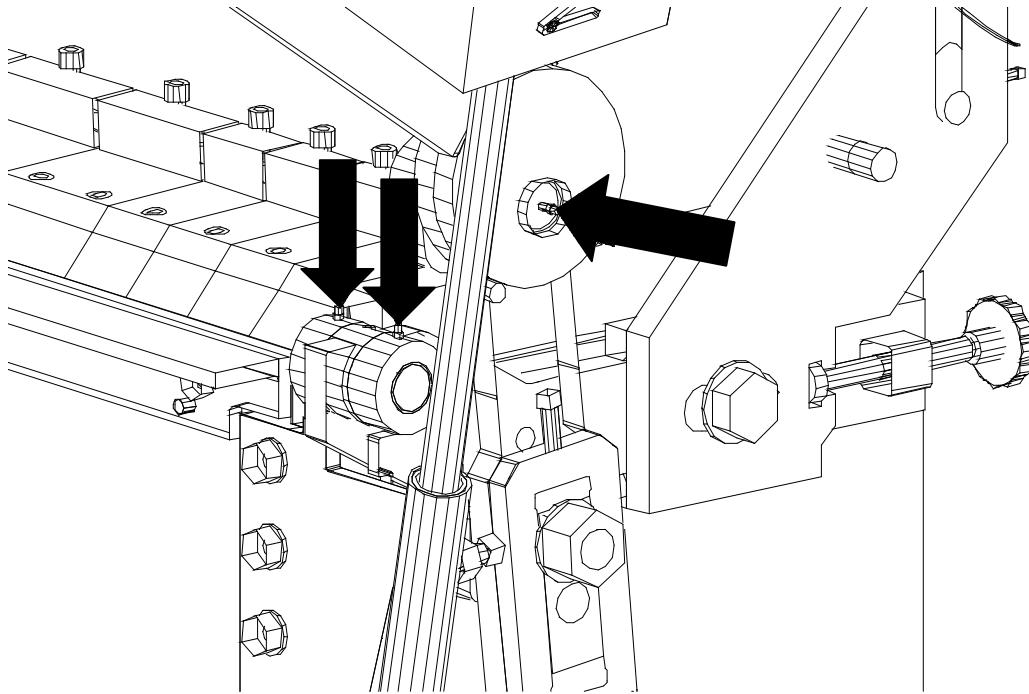
La máquina ha sido despachada sin las contrapesas montadas, es necesario instalarlas en su sitio. El dibujo siguiente muestra este montaje. Fíje la contrapesa en su lugar apropiado. Para fijar bien cada contrapesa hay que ajustar el tornillo del tubo porta-pesa, y el tornillo que fija la contrapesa a la barra. Usualmente la altura de la contrapesa viene graduada de fábrica pero si ve la necesidad, pueden subir o bajar las pesas a su gusto. Entre más altas este la pesa sobre la barra, más le ayuda a subir el delantal, pero será más difícil devolver el delantal a su punto neutro.

La finalidad de las contrapesas, aparte de suministrar inercia al doblar es la de contrarestar el peso del delantal.



4. LUBRICACION

Es necesario engrasar las chumaceras del portadelantal y las bielas, (indicadas con flechas en el siguiente dibujo) con bastante grasa amarilla pesada a presión y **DIARIAMENTE**. Semanalmente engrasar las demás graseras. Si la máquina se usa constantemente todo el día es recomendable lubricarla varias veces durante el día. Es muy importante que lubriquen la máquina constantemente.

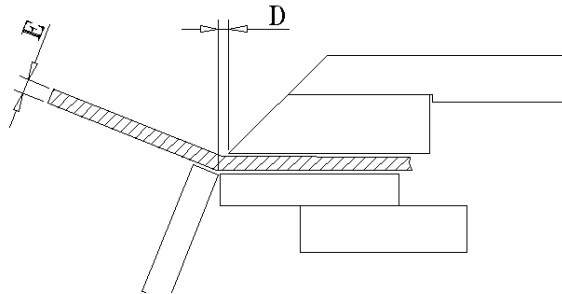


5. PUESTA EN MARCHA ORIGINAL

Es aconsejable, después de su nivelación y engrase, mover la máquina en vacío. Las primeras semanas utilizar chapa delgada. O sea que, debe haber un período de asentar la máquina gradualmente.

6. GRADUACION

El espacio entre la cuchilla (Modelo S-250-P) o muelas (Modelos U-250-P y U-125) y el delantal que dobla es de mucha importancia. Indicamos este espacio en el dibujo.

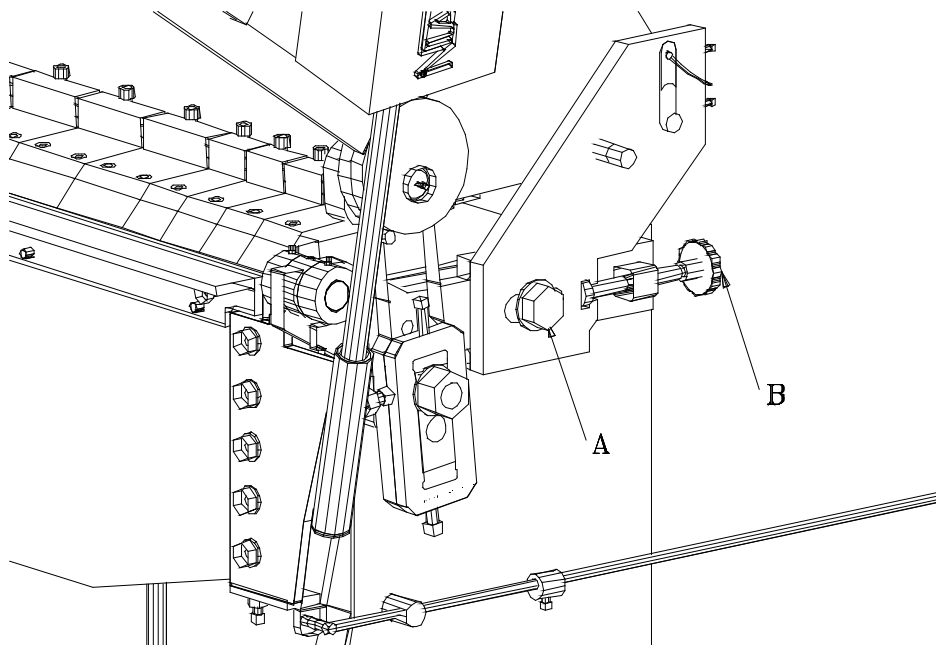


Al doblar chapa cerca de la capacidad de la máquina, la fórmula a seguir es: $D = 2 E$.
("D" = DISTANCIA "E" = CALIBRE LAMINA).

Con chapa delgada, para lograr doblez de poco radio, pueden usar hasta $D = 1 E$. En ningún momento debe graduarse la máquina a menos de $D = 1 E$ ya que forzan el sistema de cierre y causa desgastes prematuros. Es preferible dejar una distancia generosa.

La forma de graduar esta distancia se indica en el siguiente dibujo. Hay que aflojar el tornillo (A) y graduar la manija (B) hasta tener la distancia correcta. Es de anotar que entre más distancia quede, menos sufre la máquina, pero lógicamente, más redondos quedan los dobleces. Al doblar

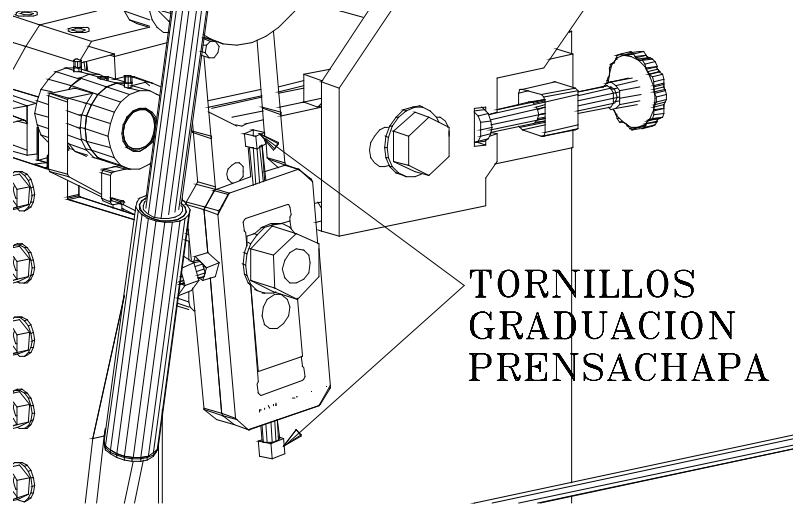
chapa gruesa o capacidad máxima, es indispensable que el doblez quede redondo de gran radio, para evitar forzar la máquina demasiado.



No hay que aplicarle mucha fuerza a la lámina con las muelas. La presión apropiada es la suficiente para que la lámina no se mueva al ser doblada. Lógicamente, es necesario ajustar la relación distancia entre las muelas y la mesa de la dobladora para cada calibre que se va a doblar. Si trata de usar la relación que tenía para doblar lámina calibre 22 para doblar lámina calibre 18, está forzando y dañando las muelas y el delantal.

Otra graduación sumamente importante es la PRESION DEL PRENSA CHAPAS. Esta presión debe ser ligera. Únicamente lo necesario para que la chapa no se corra durante el doblado. Mayores presiones desgastan el mecanismo de cierre y dañan los bujes de la excéntrica y de las bielas.

Es de anotar que esta máquina es una DOBLADORA y no fue diseñada para PRENSAR O APLASTAR las chapas. El uso del PRENSA CHAPAS para aplastar o prensar, DESGASTA PREMATURAMENTE las bielas y el sistema de cierre.



7. GRADUACION DEL DELANTAL Y PRENSA CHAPAS

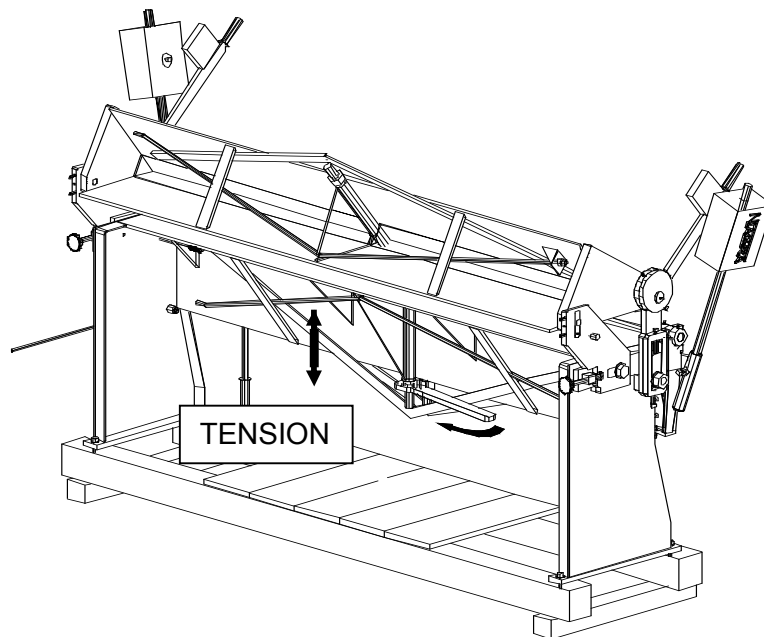
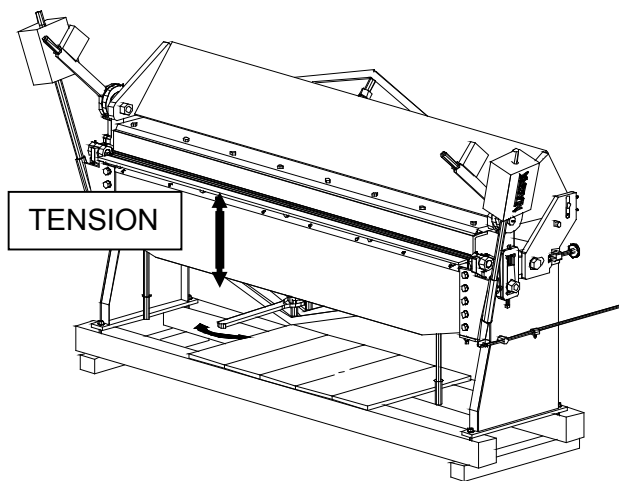
Es posible que después de varias semanas o meses de trabajo, los refuerzos tensores requieran graduación. En la parte posterior de la máquina van las varillas y la platina tensora, con las que se pueden corregir la geometría de la máquina. Solo hay que graduar las varillas y la platina tensora con la llave que viene con la máquina y aplicar la fuerza necesaria. Esta llave también puede ajustar el tornillo del lateral corredizo.

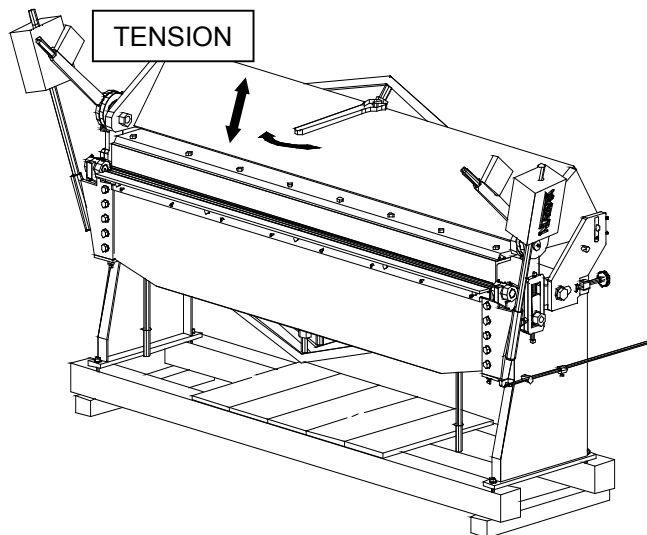
8. USO DE LOS TENSORES

La dobladora ha sido diseñada con un sistema de tensores que, permiten ajustar la estructura de la máquina para optimizar la calidad de un doblado.

Experimente con los diferentes ajustes, fíjese qué efecto tiene al tensionar o aflojar los tensores. Es posible que los ajustes que se hicieron para hacer ciertos doblados, con cierto material, tengan que cambiar cuando quiera doblar otro material. (La máquina tiene que aplicar fuerza de una forma diferente para cada tipo de material o proyecto).

Para ajustar una dobladora correctamente, se requiere paciencia y el entendimiento de los efectos que tienen los tensores al doblar la lámina.





9. INSTALACION DE LAS MUELAS (Modelos U-250-P y U-125)

Las muelas tienen que ser instaladas en su orden numérico (Están contramarcadas). Si necesita eliminar ciertas muelas para un doblado, asegúrese que las muelas que se están usando estén en orden numérico.

Si solo necesita tres (3) muelas: USE CUALQUIER TRES MUELAS PERO EN ORDEN NUMERICO. Puede usar, por ejemplo la 7, 8 y 9 ó la 14, 15 y 16 pero, no debe usar la 3, 12 y 19.

Es importante notar que si utiliza ciertas muelas más que otras, éstas van a ceder de tal manera que, cuando instale el juego de muelas completo, las muelas que se usan más, van a estar ligeramente más altas que las otras. Esto es normal ya que, los aceros ceden con el tiempo, especialmente si se les aplica fuerza. Estas diferencias en altura se pueden corregir fácilmente con una prensa hidráulica.

No use una palanca para ajustar los tornillos bristol de las muelas (Modelos U-250-P y U-125), solo aplíquele la suficiente fuerza para que, las muelas no se muevan al doblar la lámina.

10. USO DEL ANGULO PARA DOBLAR CHAPA GRUESA

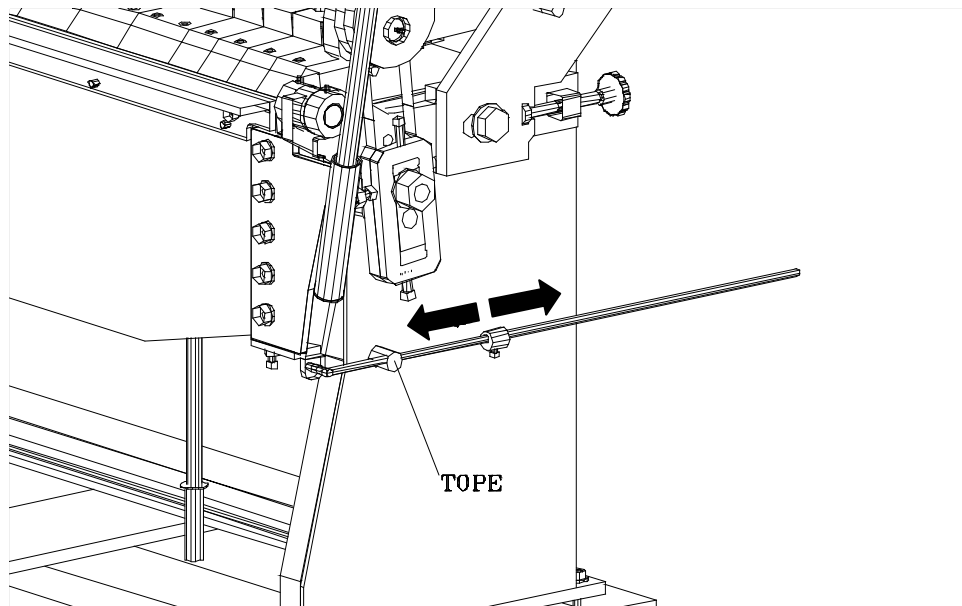
Es indispensable que utilicen el ANGULO DE REFUERZO, al usar la máquina para doblar chapa gruesa cerca de su capacidad. Además es necesario que haya un flanche o pestaña anchos, mínimo de una pulgada, al doblar chapa gruesa.

La máquina puede doblar hasta calibre 18 (Lámina "COLD ROLLED") con el ángulo puesto. Sin embargo, al doblar lámina "COLD ROLLED" más gruesa de calibre 20 (aceros duros o inoxidable más gruesos del calibre 22) es lógico que la máquina no doble la lámina en el centro igual que a los lados ya que, el delantal está flexando ligeramente. Esto ocurre con cualquier dobladora fabricada en chapa, por más fina que sea. (El delantal, como cualquier objeto largo y delgado se deforma ligeramente al aplicarle fuerza).

Al instalarle EL ANGULO al delantal, incrementa su rigidez y, el doblado será más consistente. Al doblar lámina de calibre 20 o más gruesa es indispensable usar el ángulo para obtener buenos resultados.

11. USO DEL TOPE

Al lado derecho de la máquina hay un mecanismo de tope. Este sistema es para trabajar en serie ya que facilita la repetición de los mismos grados en cada operación. Es de anotar que **NO SE DEBE GOLPEAR FUERTEMENTE** contra este tope. Hay que tratar de disminuir la velocidad al llegar al final del doblado para apenas "tocar" el tope y no golpearlo.



Es costumbre instalar en la parte interior de la máquina diferentes topes para poder hacer trabajos en serie. Pueden ser simples platinas fijadas con grapas o tornillos para eliminar la necesidad de marcar cada lámina. Usar este sistema con el tope de la máquina, facilita una gran producción.

También se acostumbra utilizar marcas o rayas en las chumaceras de la máquina para poder repetir el mismo ángulo. Lógicamente cada situación requiere una marca nueva y solo la experiencia indica las necesidades de cada cliente y las distintas marcas a poner.

12. USO DEL ANGULO STANDARD Y PEINAZO PARA DOBLAR PERFILES

Las dobladoras están diseñadas para doblar pestañas o flanches mínimo de 15mm., de ancho. Pretender hacer dobleces de menor anchura, ocasiona el deterioro prematuro de la superficie con la que dobla el delantal, especialmente si es acero inoxidable ya que, este material es más duro que la lámina de la cual está fabricado dicho delantal. El deterioro de la superficie con que dobla el delantal, ocasiona marcas, huellas en la lámina que se está doblando. Especialmente si es inoxidable.

Hay que aclarar que, cuando la lámina es de calibre muy delgado (22-24) el solo peso de la máquina sobre la lámina produce pequeñas marcas. Con ciertos aceros inoxidables es importante notar la dirección en la cual la lámina fue fabricada. Esto se determina observando la dirección de las líneas o fibra en la superficie de la lámina. La relación de la fibra de la lámina de acero inoxidable y las muelas de la dobladora pueden afectar la calidad del doblado. Si está trabajando con lámina de acero inoxidable y nota pequeñas marcas a lo largo del doblado, rote el material 90 grados y dóblelo. Esto puede ayudar.

En el dibujo explicamos la instalación del ángulo y algunos de sus usos. Es de anotar que, cada cliente tiene sus necesidades individuales, pero la máquina original usualmente puede atender la mayoría de los proyectos.

Instalación de Angulo Standard para Dobladora Manual Modelo S250P

(DOBLADORA MANUAL DE 250 CMS. SIN MUELAS)

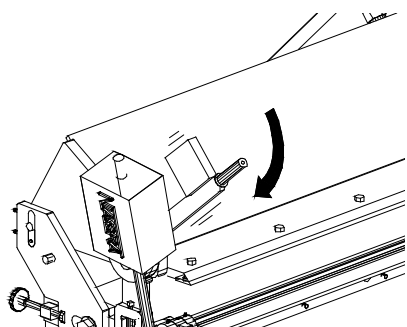
HERRAMIENTA NECESARIA:

- Bloque de Madera
- Llave para tornillo Allen 1/2"

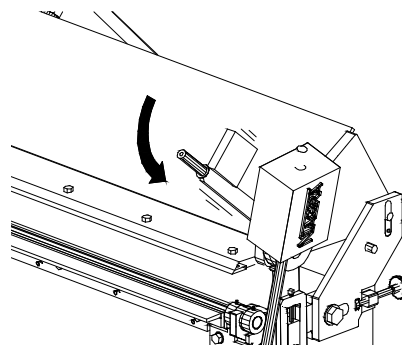
La instalación del Angulo Standard requiere de dos procedimientos básicos:

1. CAMBIO DE POSICION DE LOS DADOS

1.1 Gire ambas palancas hacia delante

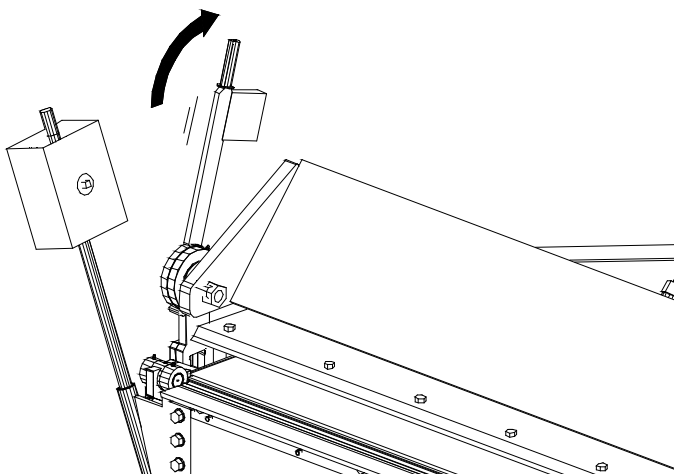


(Palanca Izquierda)

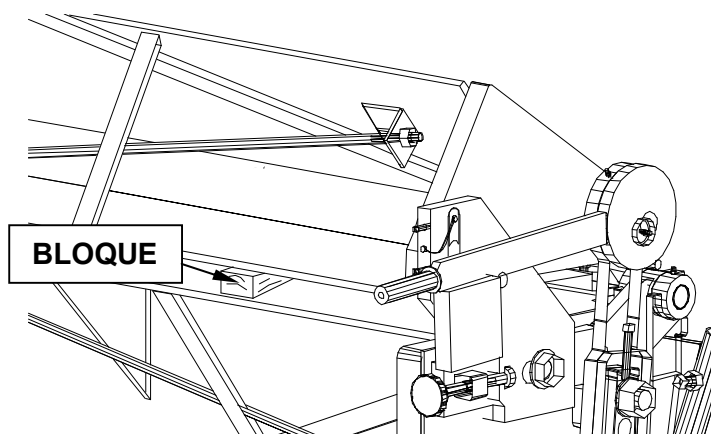


(Palanca Derecha)

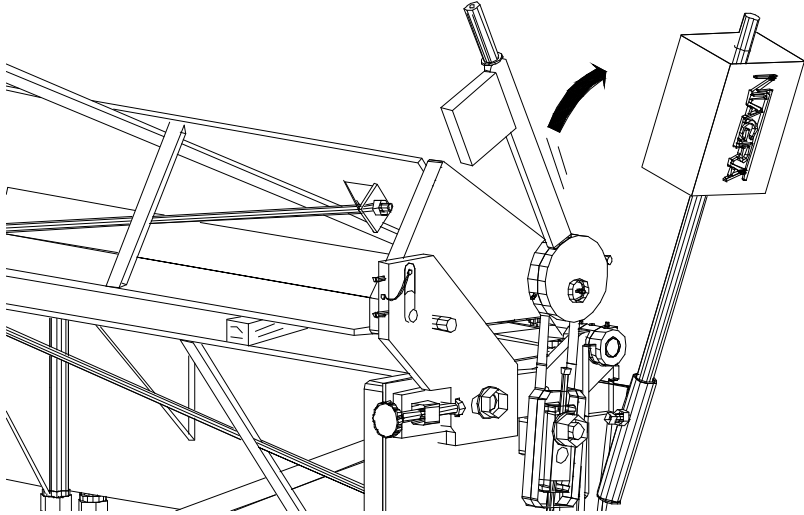
1.2 Gire la palanca Izquierda hacia atrás



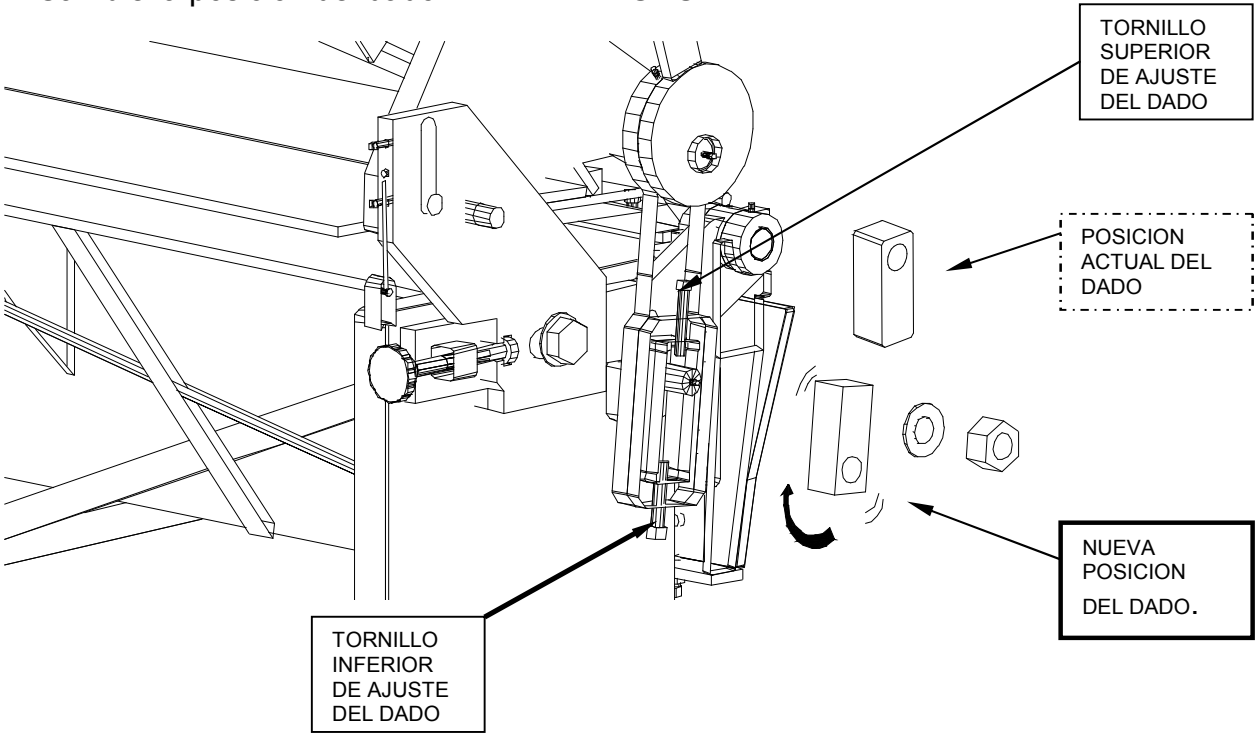
1.3 En el lado izquierdo, coloque un bloque de madera entre la base y la mesa para mantener la base levantada.



1.4 Gire la palanca izquierda hacia adelante para asentar la base sobre el "bloque".

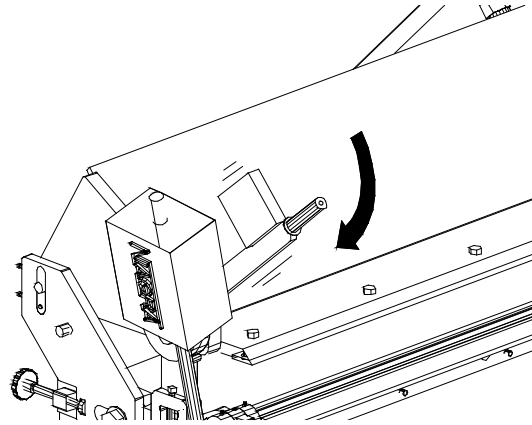


1.5 Desajuste los tornillos de la Biela que sostienen el dado, para permitir el cambio de este. Cambie la posición del dado **INVIRTIENDO**



NOTESE QUE SOLO SE INVIERTE EL DADO..

1.6 Gire la palanca izquierda hacia atrás, remueva el Bloque de madera y ahora gire la palanca totalmente hacia adelante.

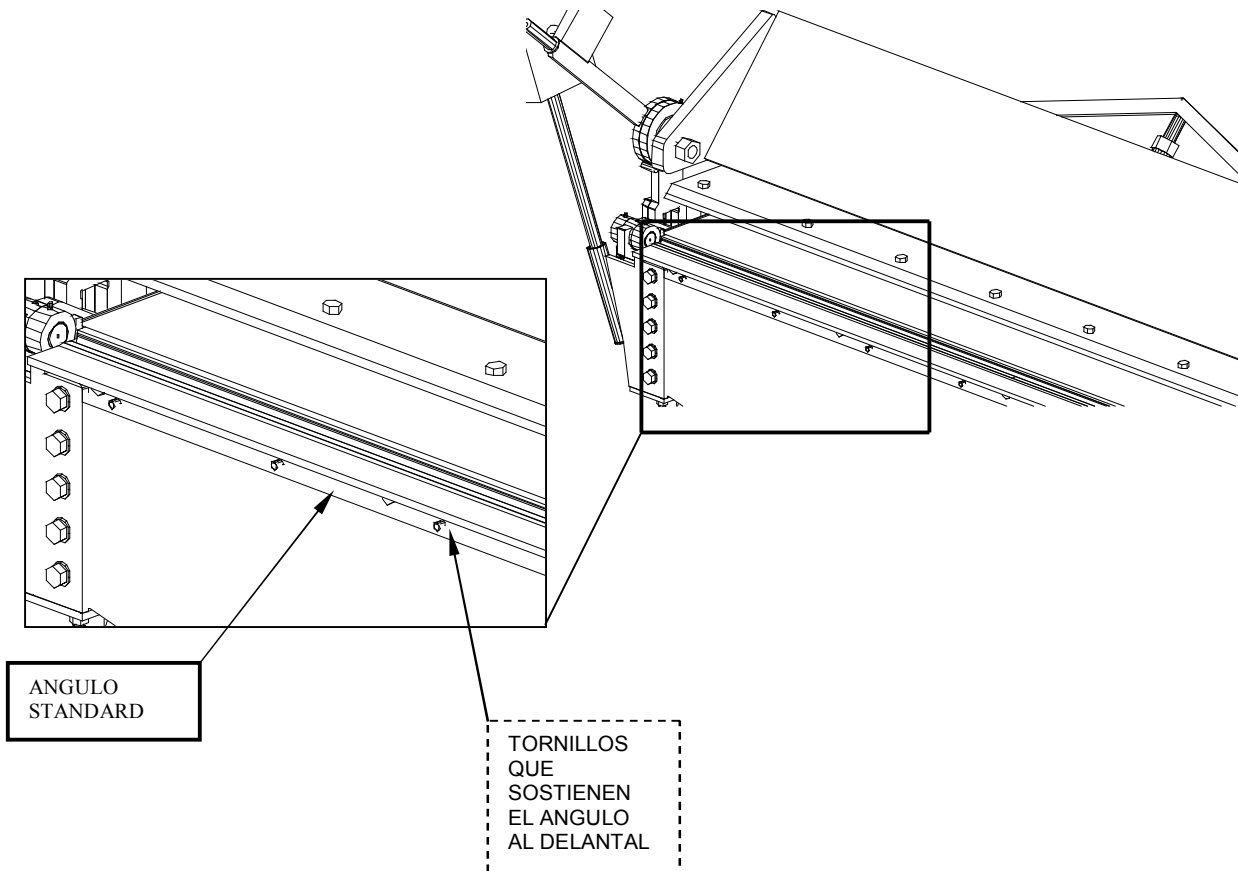


Hasta aquí, Usted ha cambiado la posición del dado del lado izquierdo de la dobladora para colocar el ángulo Standard.
REPITA EL MISMO PROCESO PARA EL LADO DERECHO DE LA MAQUINA

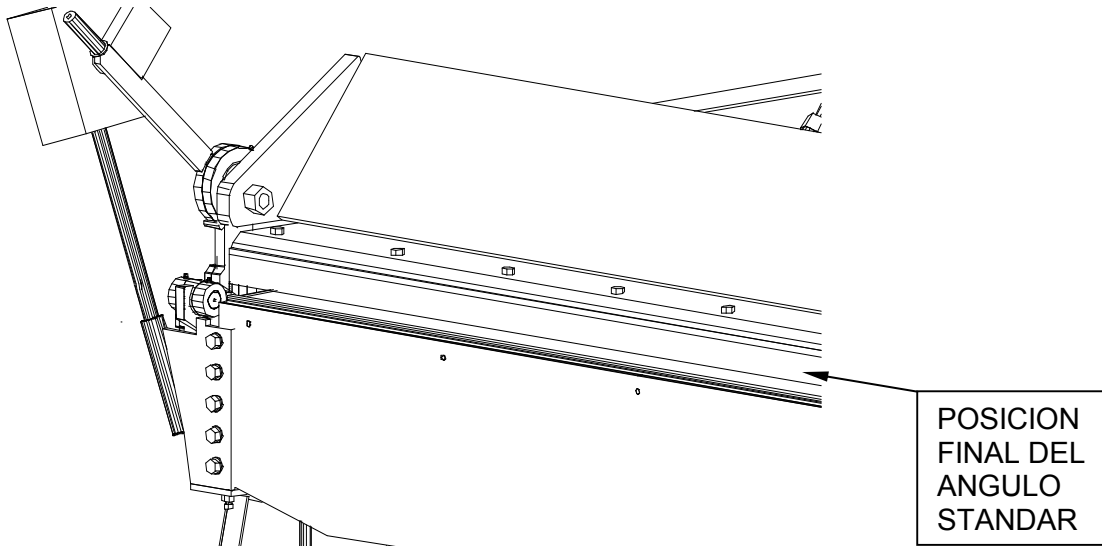
INSTALACION DEL ANGULO STANDARD

El ángulo Standard se puede usar para reforzar el delantal de la dobladora, o como herramienta para doblar perfiles angosta.
Para instalar el ángulo:

2.1 Remueva los tornillos que sostienen el ángulo al delantal.



2.1 Gire ambas palancas hacia atrás para levantar la base e instale el ángulo standard en la posición que muestra la gráfica. Asegure el ángulo con tornillos Allen de 1/2"



Instalación de Angulo Peinazo para Dobladora Manual Modelo S250P

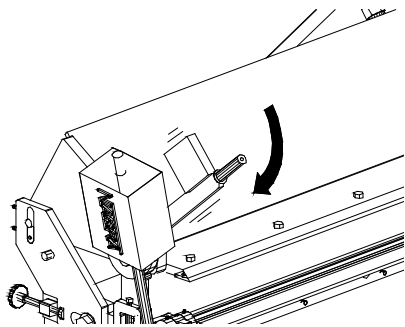
HERRAMIENTA NECESARIA:

- Bloque de Madera
- Llave para tornillo Allen 1/2"

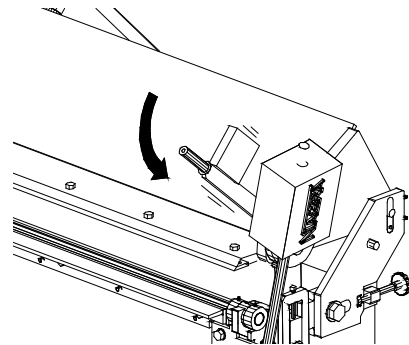
La instalación del Angulo Peinazo, requiere de dos procedimientos básicos:

1. CAMBIO DE POSICION DE LOS DADOS

1.7 Gire ambas palancas hacia delante

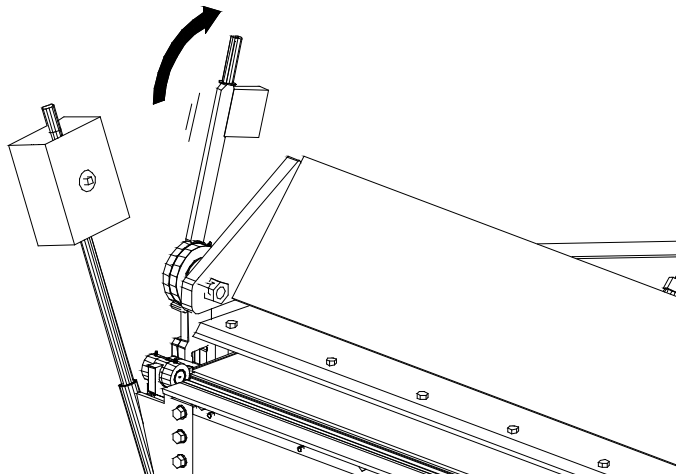


(Palanca Izquierda)

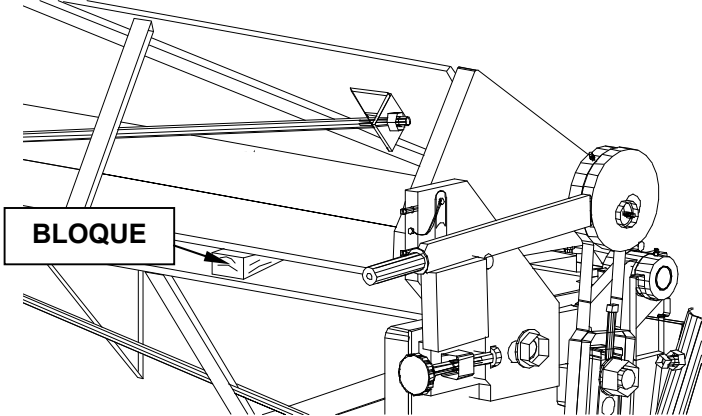


(Palanca Derecha)

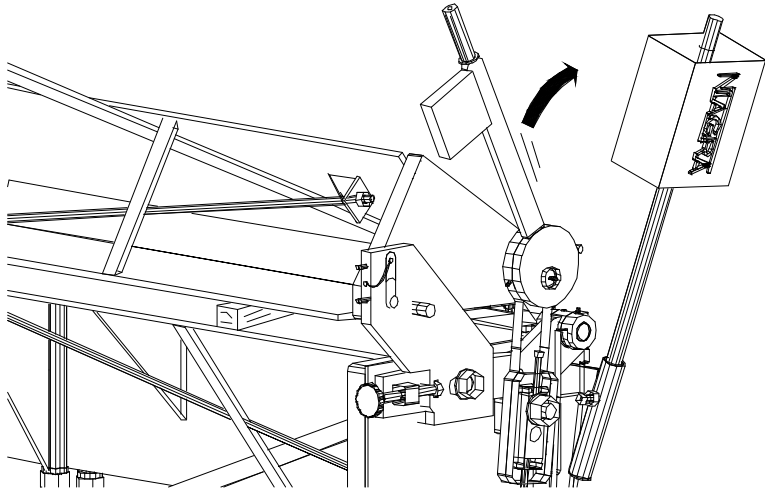
1.8 Gire la palanca Izquierda hacia atrás



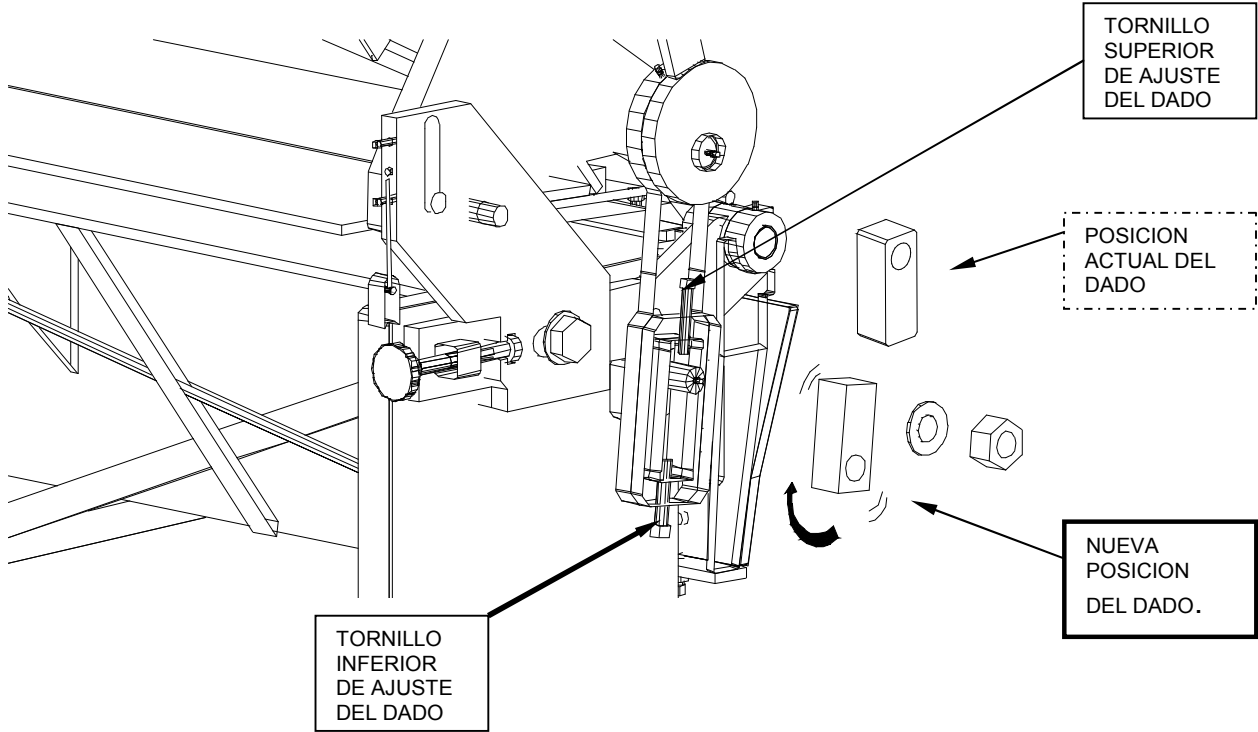
1.9 En el lado izquierdo, coloque un bloque de madera entre la base y la mesa para mantener la base levantada..



1.10 Gire la palanca izquierda hacia adelante para asentar la base sobre el “bloque”.

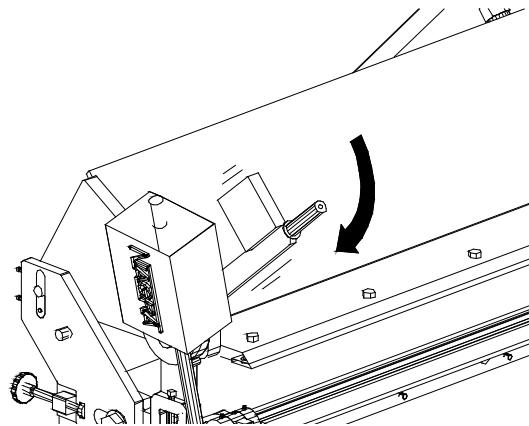


1.11 Desajuste los tornillos de la Biela que sostienen el dado, para permitir el cambio de este. Cambie la posición del dado **INVIRTIENDO**

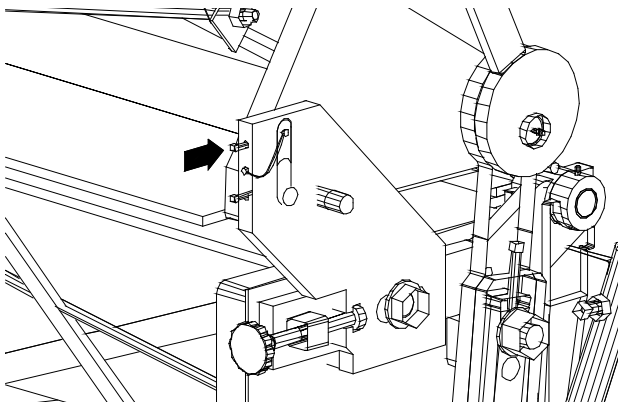


NOTESE QUE SOLO SE INVIERTE EL DADO..

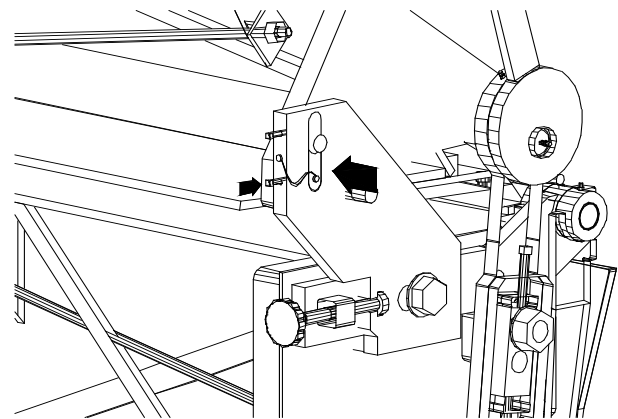
1.12 Gire la palanca izquierda hacia atrás, remueva el Bloque de madera y ahora gire la palanca totalmente hacia adelante.



1.7 Coloque el soporte especial media-luna, para ello es necesario girar la palanca hacia atrás a fin de levantar la base y dar espacio para el soporte. Use los tornillos que estan detras del lateral para ajustar el soporte medialuna contra la pared de la ranura



Soporte Especial Media-Luna cuando se dobla sin Angulo Peinazo (Fijar con Tornillo Superior)



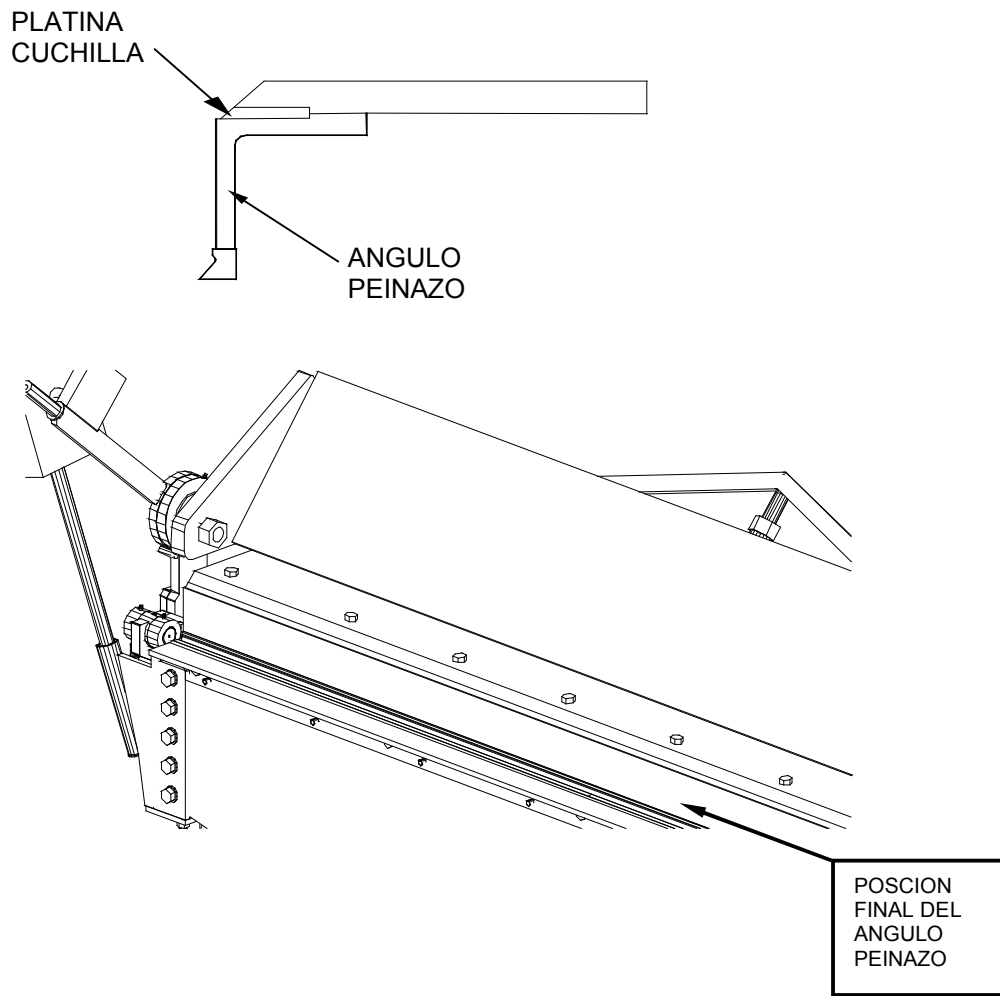
Soporte Especial Media-Luna cuando se dobla con Angulo Peinazo (Fijar con Tornillo Inferior)

Hasta aquí, Usted ha cambiado la posición del dado del lado izquierdo de la dobladora para colocar el ángulo Peinazo.

REPITA EL MISMO PROCESO PARA EL LADO DERECHO DE LA MAQUINA

INSTALACION DEL ANGULO PEINAZO

2.1 Gire ambas palancas hacia atrás para levantar la base e instale el ángulo peinazo en la posición que muestra la gráfica. Asegure el ángulo con tornillos Allen de 1/2"



Instalación de Angulo Standard para Dobladora Manual Modelo U250P

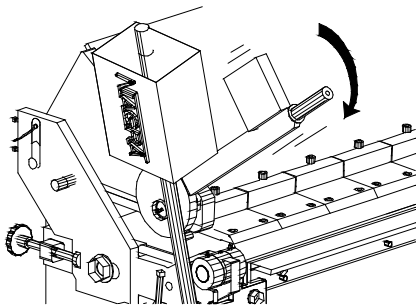
HERRAMIENTA NECESARIA:

- Bloque de Madera de
- Llave para tornillo Allen 1/2"

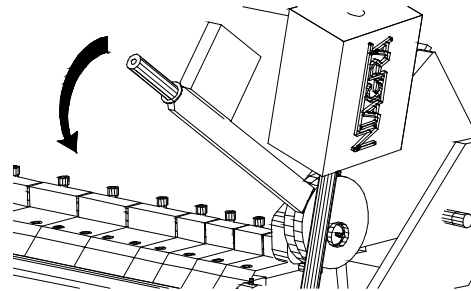
La instalación del Angulo Standard, requiere de dos procedimientos básicos:

1. CAMBIO DE POSICION DE LOS DADOS

1.13 Gire ambas palancas hacia delante

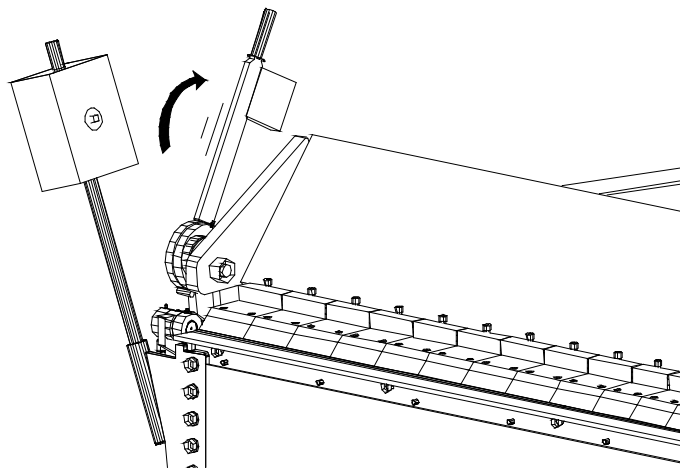


(Palanca Izquierda)

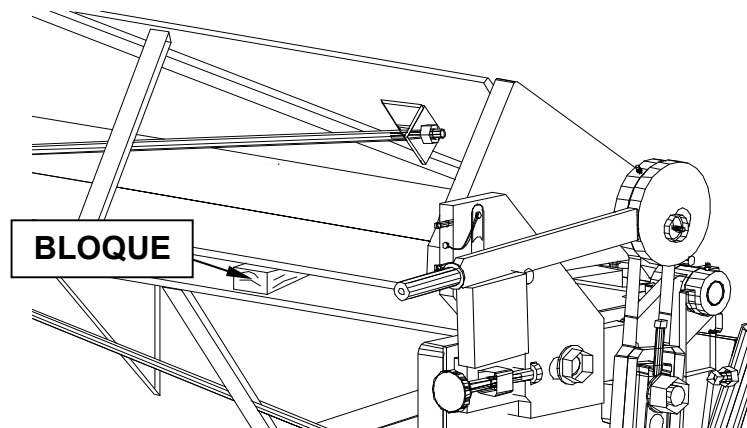


(Palanca Derecha)

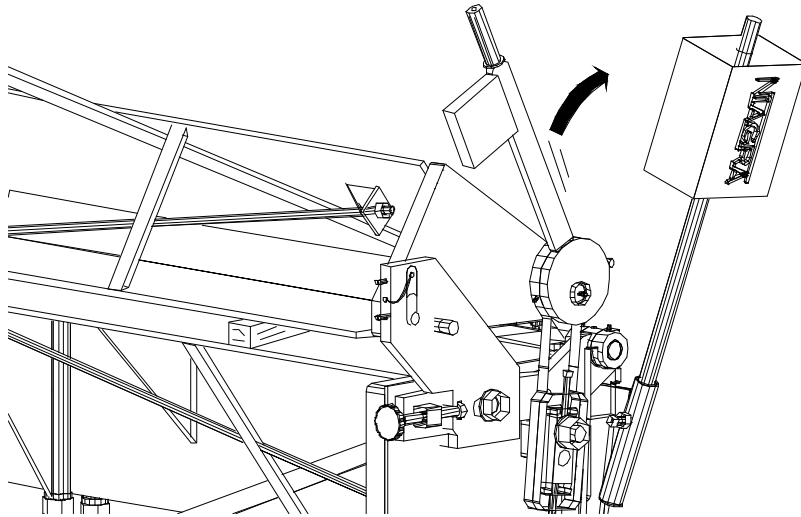
1.14 Gire la palanca Izquierda hacia atrás



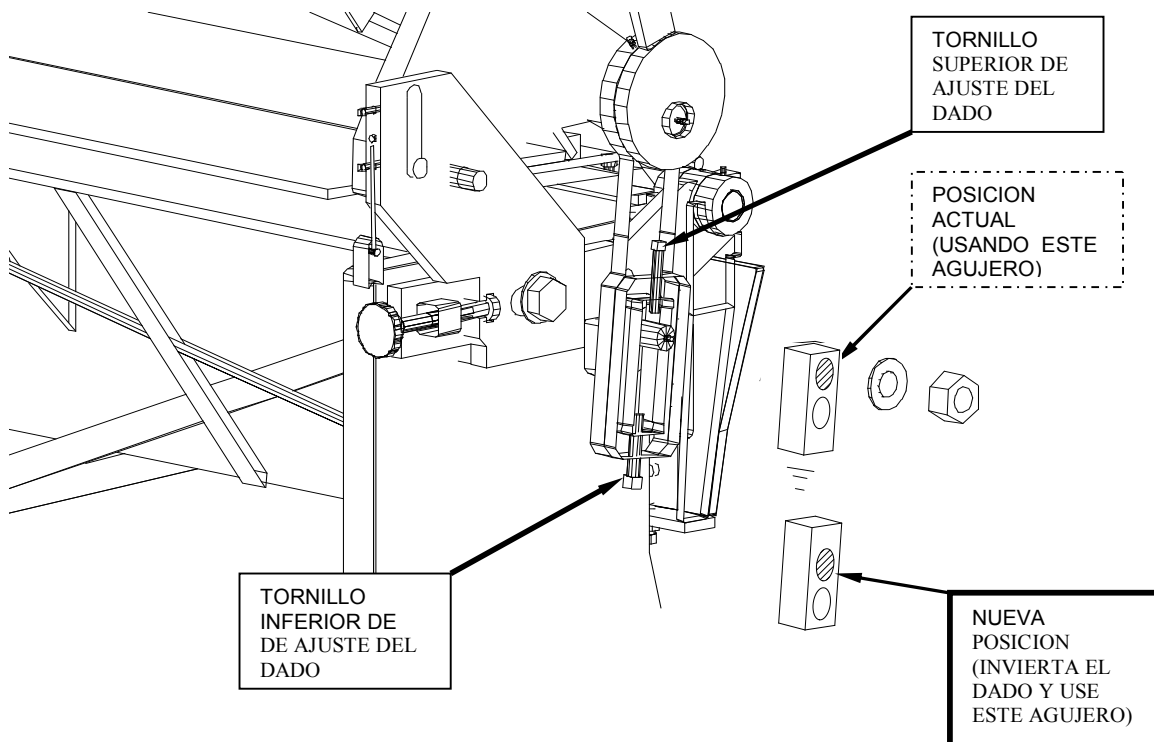
1.15 En el lado izquierdo, coloque un bloque de madera entre la base y la mesa para mantener la base levantada.



1.16 Gire la palanca izquierda hacia adelante para asentar la base sobre el “bloque”.

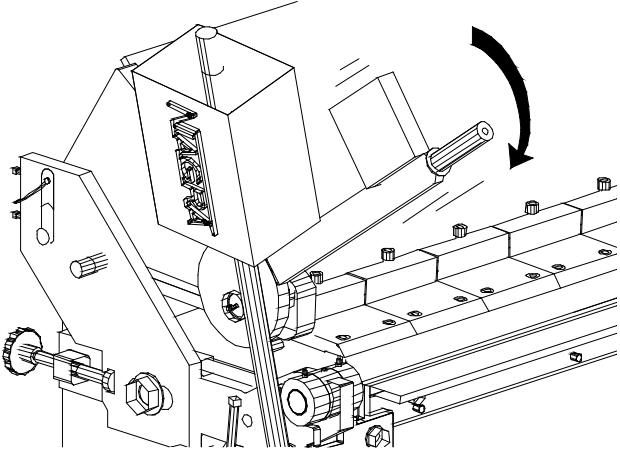


1.17 Desajuste los tornillos de la Biela que ajustan el dado, para permitir el cambio de este. Cambie la posición del dado **INVIRTIENDO**



NOTESE QUE EL DADO SE INVIERTE, Y SE USA EL OTRO AGUJERO.

1.18 Gire la palanca izquierda hacia atras, remueva el Bloque de madera y ahora gire la palanca totalmente hacia adelante.

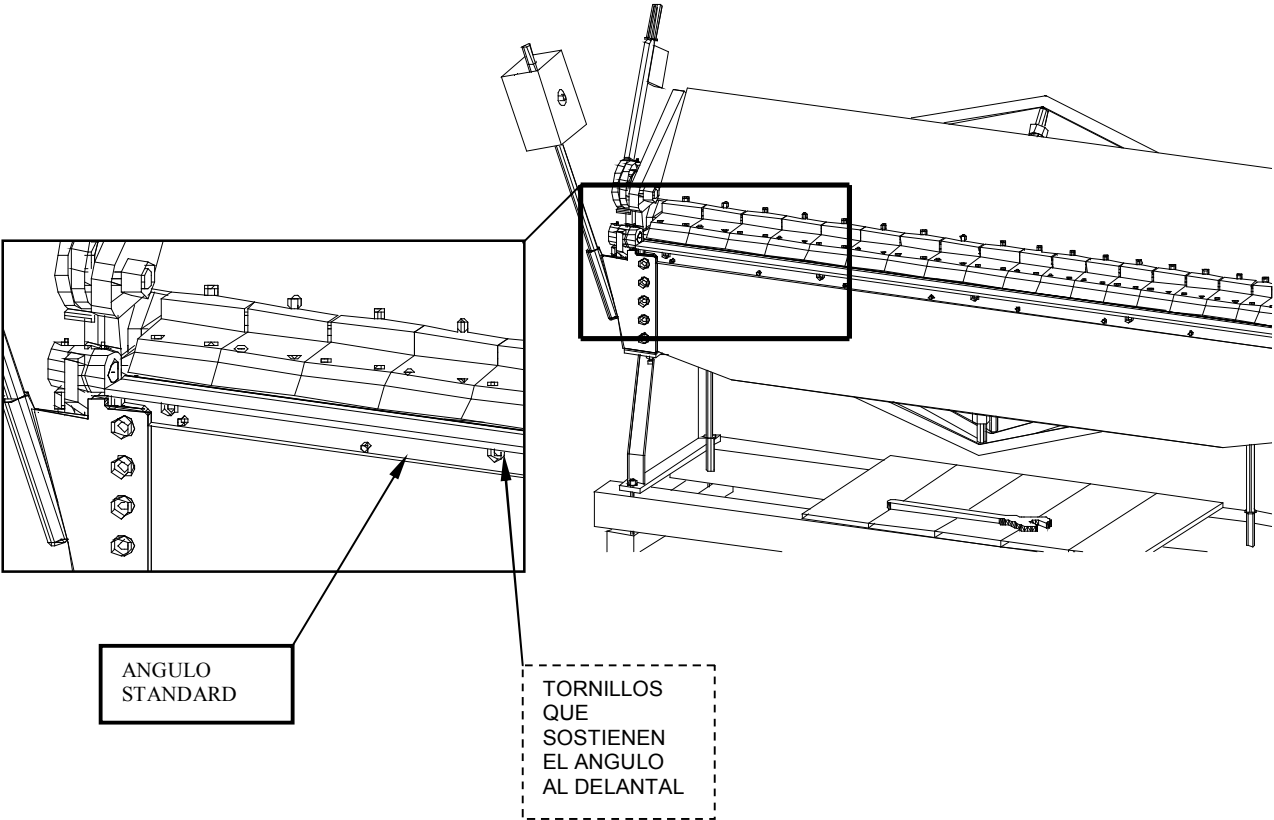


Hasta aquí, Usted ha cambiado la posición del dado del lado izquierdo de la dobladora para colocar el ángulo Standard.

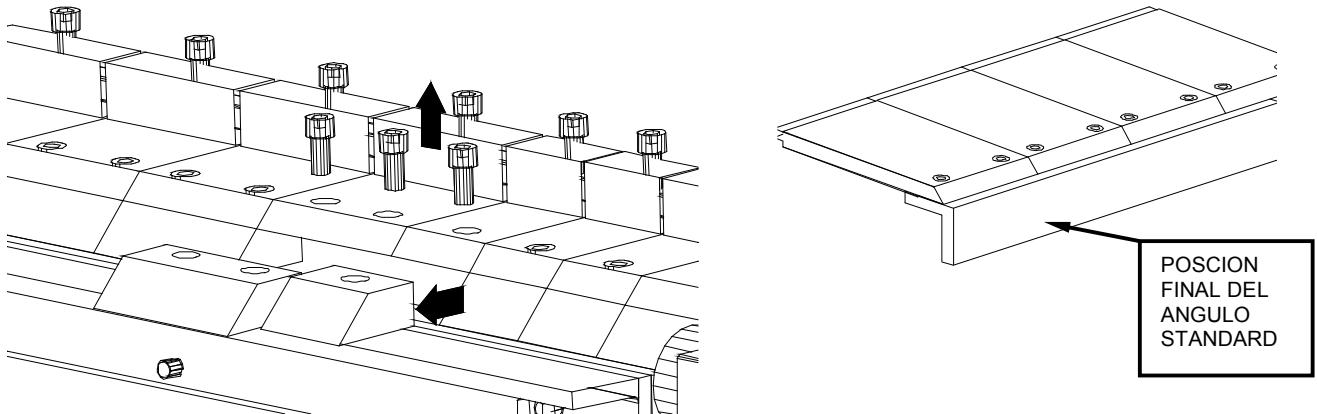
REPITA EL MISMO PROCESO PARA EL LADO DERECHO DE LA MAQUINA

INSTALACION DEL ANGULO STANDARD

2.1 Remueva los tornillos que sostienen el ángulo.



2.1 Gire ambas palancas hacia atrás para levantar la base y facilitar la extracción de los aceros (las puntas de las muelas). Remueva los Aceros, sacando los tornillos de los porta-aceros. (Use la llave para tornillo Allen de 1/2")



IMPORTANTE

Recuerde que los aceros no son intercambiables. Cada acero esta numerado, y su correspondiente porta acero también. Asegúrese de que coincida el número.

Los agujeros usados para sostener el ángulo en los porta-aceros, corresponden a las muelas

1,4,6,8,10,13,15 y 19 (enumeradas de izquierda a derecha)

Instalación de Angulo Peinazo para Dobladora Manual Modelo U250P

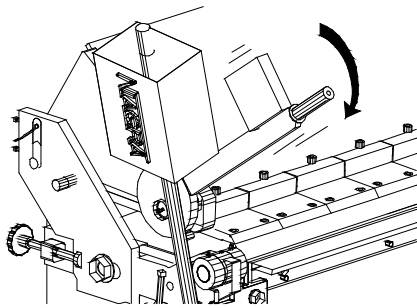
HERRAMIENTA NECESARIA:

- Bloque de Madera
- Llave para tornillo Allen 1/2"

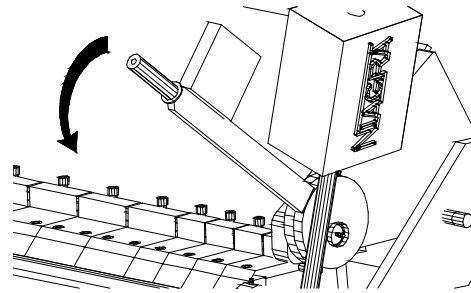
La instalación del Angulo Standard, requiere de dos procedimientos básicos:

1. CAMBIO DE POSICION DE LOS DADOS

1.19 Gire ambas palancas hacia delante

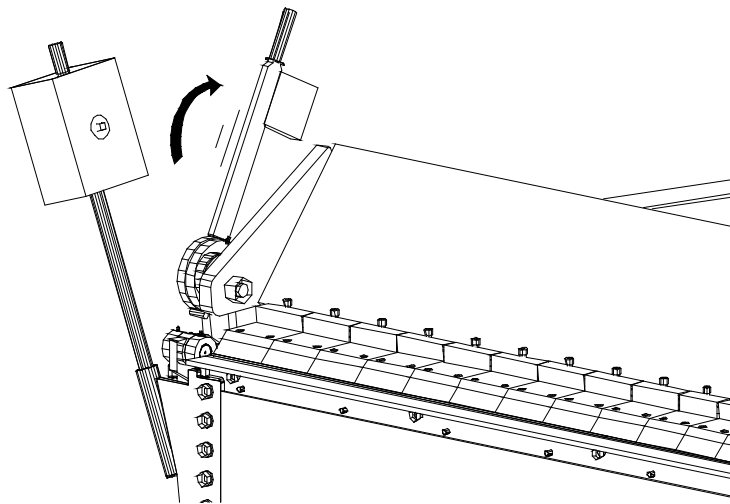


(Palanca Izquierda)

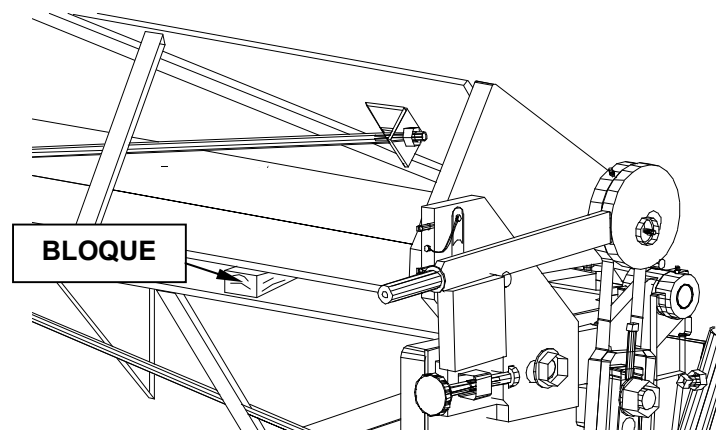


(Palanca Derecha)

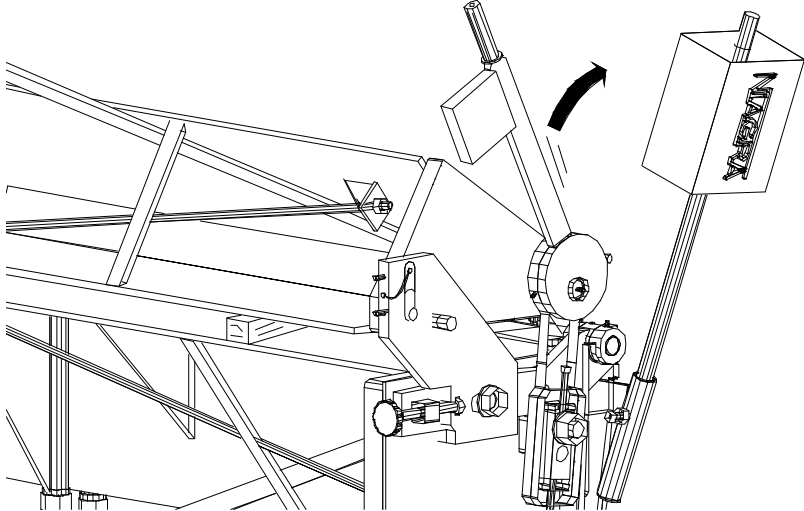
1.20 Gire la palanca Izquierda hacia atrás



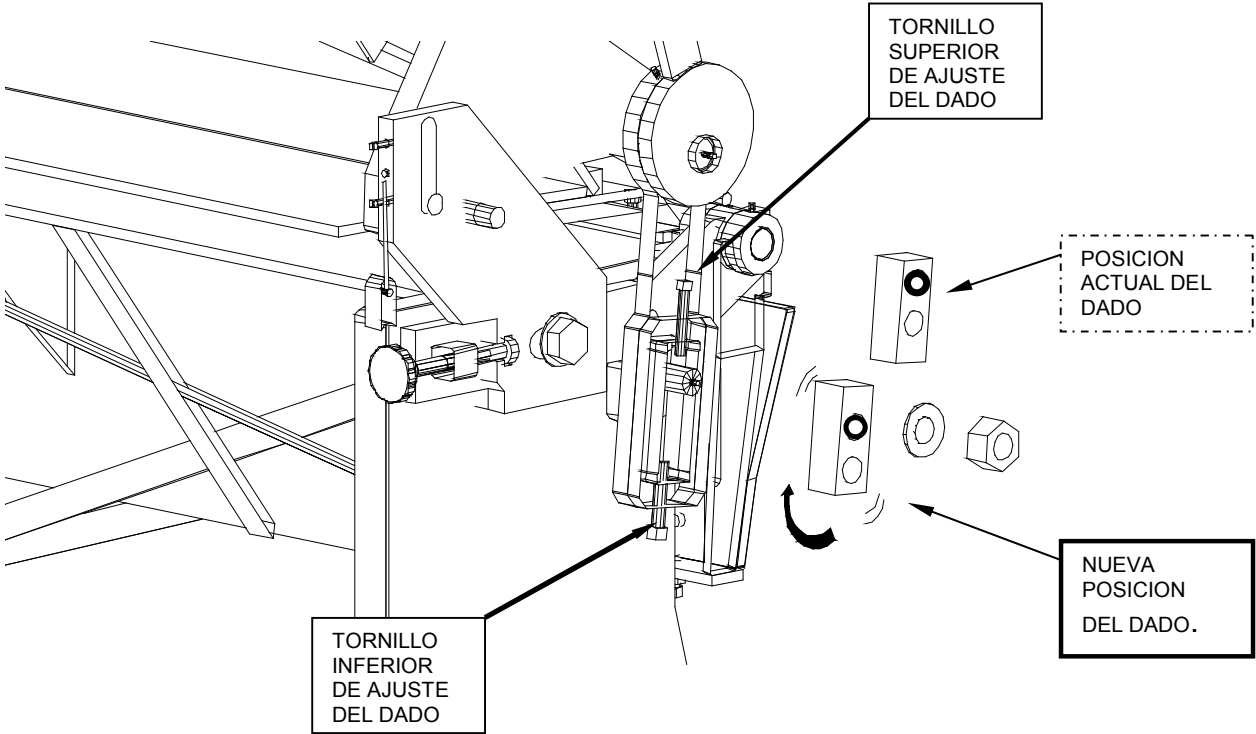
1.21 En el lado izquierdo, coloque un bloque de madera entre la base y la mesa para mantener la base levantada..



1.22 Gire la palanca izquierda hacia delante para asentar la base sobre el "bloque".

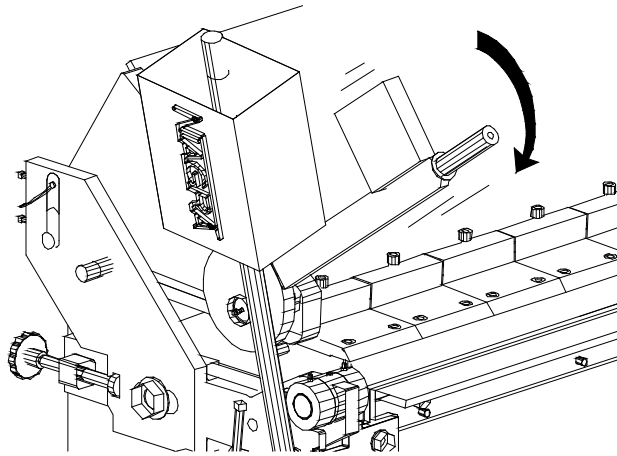


1.23 Desajuste los tornillos de la Biela que sostienen el dado, para permitir el cambio de este. Cambie la posición del dado **INVIERTIENDOLO**

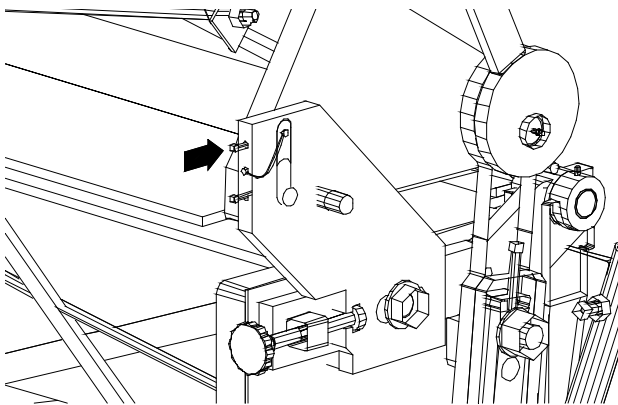


NOTESE QUE NO SOLO SE INVIERTE EL DADO, SINO QUE TAMBIEN SE USA EL OTRO AGUJERO.

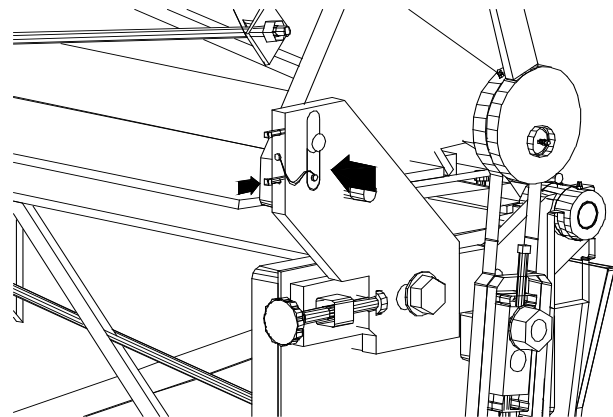
1.24 Gire la palanca izquierda hacia atrás, remueva el Bloque de madera y y ahora gire la palanca totalmente hacia adelante.



1.7 Coloque el soporte especial media-luna, para ello es necesario girar la palanca hacia atrás a fin de levantar la base y dar espacio para el soporte. Use los tornillos que estan detras del lateral para ajustar el soporte medialuna contra la pared de la ranura



Soporte Especial Media-Luna
Cuando se dobla con Muelas
(Fijar con Tornillo Superior)



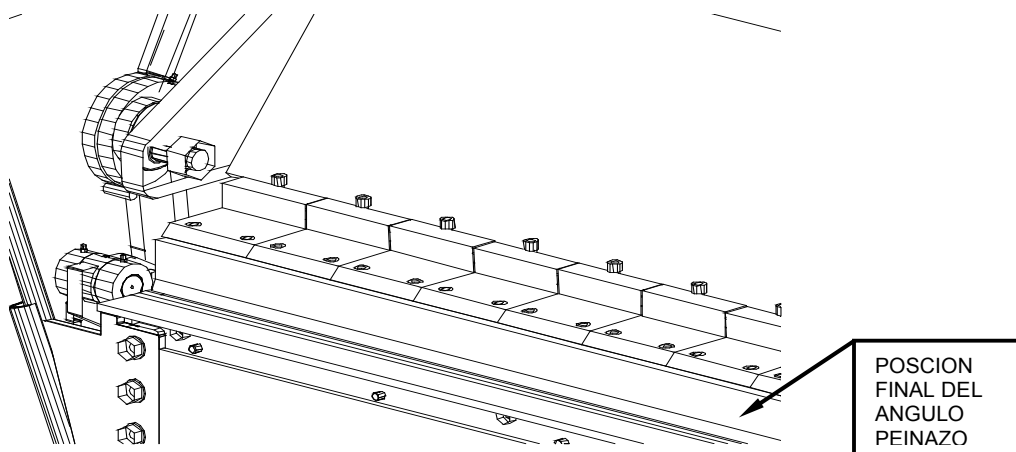
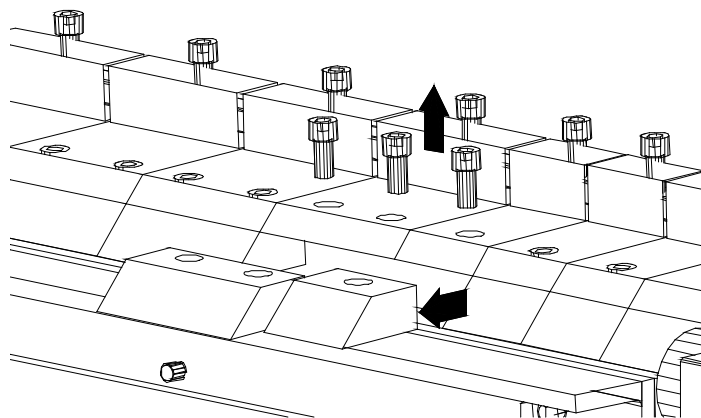
Soporte Especial Media-Luna
cuando se dobla con Angulo Peinazo
(Fijar con Tornillo Inferior)

Hasta aquí, Usted ha cambiado la posición del dado del lado izquierdo de la dobladora para colocar el ángulo Peinazo.

REPITA EL MISMO PROCESO PARA EL LADO DERECHO DE LA MAQUINA

INSTALACION DEL ANGULO PEINAZO

2.1 Gire ambas palancas hacia atrás para levantar la base y facilitar la extracción de los aceros. Remueva los Aceros, sacando los tornillos de los porta-aceros (Use la llave para tornillo Allen de 1/2")



IMPORTANTE

Recuerde que los aceros no son intercambiables. Cada acero está enumerado, y su correspondiente porta acero también. Asegúrese de que coincida el número.

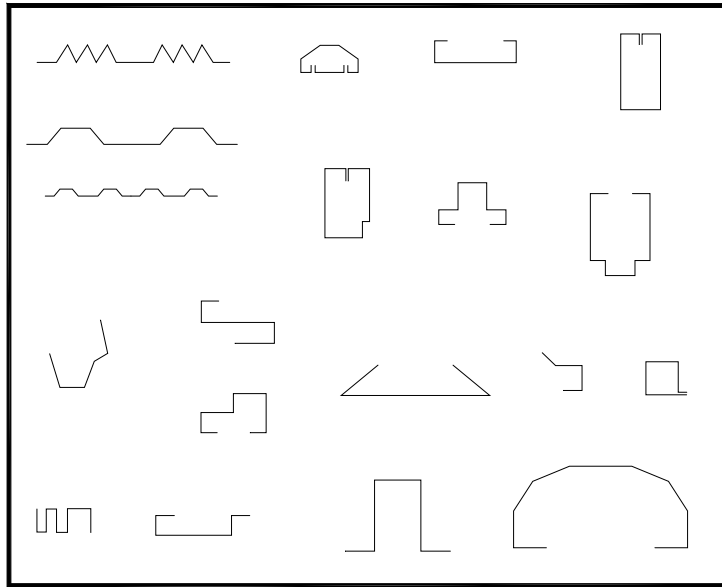
Los agujeros usados para sostener el ángulo en los porta-aceros, corresponden a las muelas

1,4,6,8,10,13,15 y 19 (enumeradas de izquierda a derecha)

13. ADVERTENCIA

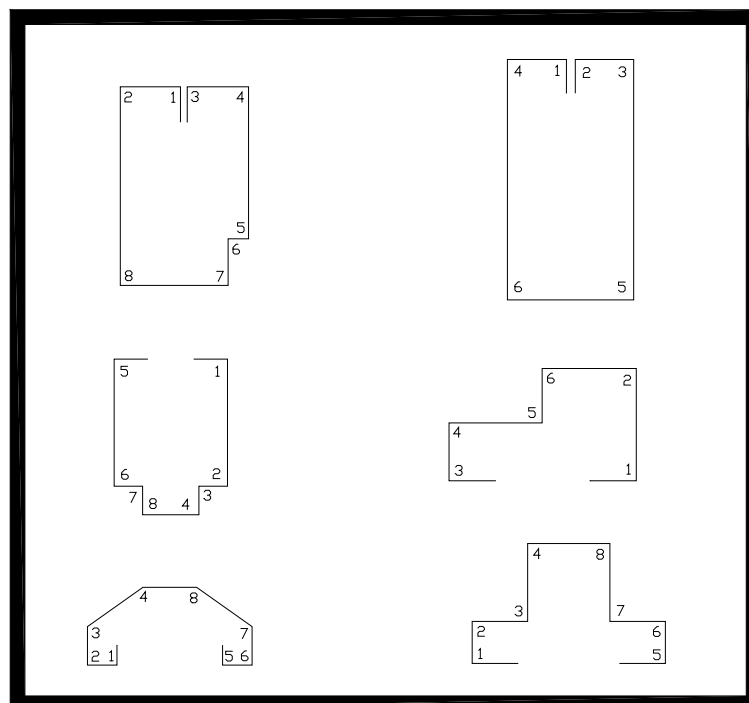
DEBIDO A LA FORMA EN QUE FUNCIONA LA EXCÉNTRICA DE ESTA DOBLADORA, ASEGURESE QUE AMBAS PALANCAS QUE ACCIONAN EL PISADOR ESTEN BIEN SEA **COMPLETAMENTE HACIA ADELANTE** O ESTEN **COMPLETAMENTE HACIA ATRAS**. SI DEJA LAS PALANCAS EN UNA POSICION INTERMEDIA, Y ACCIONA LA DOBLADORA USANDO SOLO UNA DE LAS PALANCAS, EXISTE EL RIESGO QUE LA OTRA PALANCA ROTE HACIA ADELANTE RAPIDAMENTE Y CAUSE UN ACCIDENTE !

EJEMPLOS DE PERFILES QUE SE PUEDEN DOBLAR :



(DEPENDIENDO DEL MODELO DE LA DOBLADORA, ALGUNOS PERFILES NO APLICAN)

PARA CREAR LOS SIGUIENTES PERFILES, SIGA EL SIGUIENTE ORDEN PARA LOS DOBLECES:



LE DESEAMOS MUCHO EXITO CON SU DOBLADORA !!!



CONSTRUCTORES, IMPORTADORES Y EXPORTADORES DE MAQUINARIA INDUSTRIAL

Web Site= www.fablamp.com

CARRERA 8 # 36-35 CALI-COLOMBIA TEL:438-4766 FAX:438-4773

e-mail: fablamp@fablamp.com