

Cosedoras Eléctricas

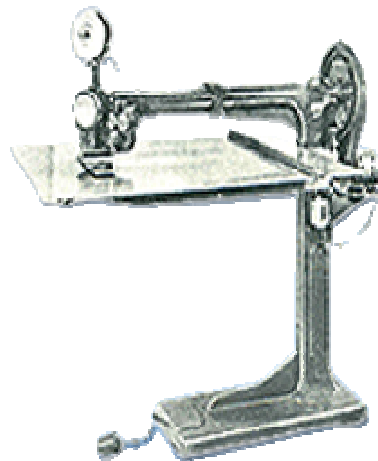
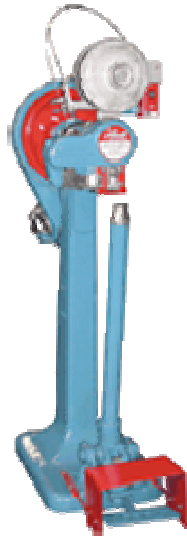
Núm. Serie: _____

¡Cuidado!

ANTES DE OPERAR ESTA ENGRAPADORA, TODOS LOS OPERADORES DEBEN LEER CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL, PARA ENTENDER Y SEGUIR TODAS LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD.

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS REFERENCIAS.

SI TIENE ALGUNA DUDA CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR AUTORIZADO BELTEK® ó EN INTERNET EN: www.productos-beltek.com.mx



ÍNDICE

ESPECIFICACIONES DE LA HERRAMIENTA	3
INSTRUCCIONES DE INSTALACION	4
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN	6
INSTRUCCIONES PARA EL CUIDADO Y OPERACIÓN DE LAS COSEDORAS IDEAL	7
POSIBLES PROBLEMAS	9
MANTENIMIENTO	
A) CUCHILLA Y TUBO CORTADOR	11
B) BLOQUE DEL REMACHADOR	12
C) GATILLO	12
D) TENSIÓN DE CARRETE Y AJUSTE DEL FRENO	12
E) EMBOLO FORMADOR	13
F) SOPORTE DEL RESORTE DEL EMBOLO	14
G) POSTE MECÁNICO	14
H) PATAS FORMADORAS	14
I) YUNQUE	15
J) TAMAÑO INCORRECTO DE ALAMBRE	15
K) EXTREMO DEL CONDUCTOR	16
L) PERNO DEL EMBRAGUE	16
M) PERNOS CONDUCTORES	16
N) FRICCIÓN DE LA GUIA DEL ALAMBRE	17
O) CINTURON “V”	17
P) SOPORTE DEL FRENO	17
Q) RODILLO FORMADOR	17
R) PLACA DEL EMBRAGUE	18
M) RUEDA PRINCIPÁL	18

ESPECIFICACIONES DE LA HERRAMIENTA

Modelo:	IS-1244 / IB-1240 / IC-1240 / IS-4444
Tamaño de alambre:	020 X 103 Bobina #25
Ancho de corona:	7/16 "
Cuchilla:	1/4 "
Motor:	115 V
HP:	1/3
RPM:	1725
Fase:	1

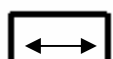
Al momento de ordenar alguna parte o solicitar información tenga a la mano el no. de serie, tamaño del alambre, modelo, así como el ancho de corona.

GARANTÍA

Su nueva cosedora está garantizada por un periodo de seis meses a partir de la fecha de fabricación. Esta garantía no ampara el uso indebido por parte del usuario así como las piezas de desgaste. Si existe alguna pregunta relacionada con el tipo de garantía o el alcance de la misma, deberá dirigirse por escrito al fabricante, quien dará respuesta también por escrito. Su nueva cosedora Ideal ha sido manufacturada, como el resto de las cosedoras Ideal, bajo los mas estrictos controles de calidad y puede funcionar varios años sin necesidad de servicio siempre y cuando se haga el uso correcto y se le de el mantenimiento apropiado. Deberá leer el manual cuidadosamente y si tiene alguna duda, favor de contactar al fabricante.

Mucha suerte en el uso de su nueva cosedora Ideal por los próximos años. Y como nota final, por favor ordene solo partes originales y alambre Ideal.

Medidas estándar de una grapa



El ancho de corona se mide por el interior de las patas.



El largo de pata se mide de esta manera, desde arriba hasta abajo.

Tamaño estándar de cuchilla y largo de pata producida con máquina de corona de 7/16"

Cuchilla de 1/16"	produce	Corona de 7/16"
Cuchilla de 1/8"	produce	Pata de 1/4"
Cuchilla de 3/16"	produce	Pata de 5/16"
Cuchilla de 1/4"	produce	Pata de 3/8"
Cuchilla de 5/16"	produce	Pata de 7/16"
Cuchilla de 3/8"	produce	Pata de 1/2"
		Pata de 9/16"

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1.- Verificación.- Antes de desempacar, verifique que no exista algún daño visible debido al traslado. Si lo encuentra, no saque la cosedora de su empaque. Notifique a la compañía que llevó a cabo el flete así como a su Representante de Ideal.

2.- Desempacar la cosedora.- (A) Quite la tapa del empaque en donde está localizado el motor. (B) Remueva los dos pernos que mantienen la base de la cosedora sujeta al fondo del empaque. (C) Quite el apoyo que se encuentra colocado en la mitad superior del empaque que sostiene a la cosedora en posición. (D) Jale la cosedora tomándola de la columna pesada y el motor. **NO JALE EL PROTECTOR DEL ENGRANE.**

Una vez que ha sido desempacada, **NO JALE O EMPUJE EL POSTE O EL BRAZO DE LA COSEDORA**, ya que se puede desajustar el bloque remachador.

3.- Localización de la cosedora.- Coloque la cosedora sobre suelo sólido y con cierto nivel para prevenir el exceso de vibración. Esto será necesario cuando la máquina no esté sujeta al suelo.

4.- Limpieza de la cosedora.- Cuando la máquina sale de fábrica, está recubierta con un compuesto resistente al moho. Retire esta cobertura con un solvente antes de operar la máquina.

5.- Lubricación.- Después de limpiar la cosedora, deberá ser lubricada en todos los puntos de lubricación que se muestran en el dibujo. Utilice aceite SAE 20 para lubricar. La máquina deberá lubricarse después de cada 8 horas de operación por lo menos y el motor cada 2000 horas. Para instrucciones mas precisas consulte las páginas siguientes.

6.- Motor.- El tipo de motor de su máquina se encuentra especificado en su orden de compra. Estas especificaciones también se muestran en la etiqueta colocada en el motor. Cheque este etiqueta antes de conectar su maquina a la corriente eléctrica.

7.- Colocación del soporte del carrete de alambre.- Después de desempacar el carrete de alambre y el soporte, coloque como se muestra en el dibujo. Para el montaje, utilice los dos tornillos hexagonales que vienen con el soporte. Para instalar el carrete de alambre en el soporte, desatornille la placa y coloque el carrete sobre el buje. Coloque la placa y atornille abajo firmemente. Coloque el sostenedor del carrete en el perno de tal manera que el alambre caiga por debajo del carrete. Corte las ataduras del alambre o la cinta que lo mantiene unido, sosteniendo el rollo de alambre. NOTA – NO CORTE ESTAS ATADURAS hasta que el rollo esté en el carrete. Sostenga la punta del alambre hasta que lo vaya a ensartar.

8.- Ensarte de la cosedora.- Coloque el alambre por debajo del carrete a través de las siguientes partes: parte de revisión de alambre (Parte A-336), tubos de alimentación de alambre (Parte No. AA-349B) y el tubo de corte (Parte A-316) como se muestra en el dibujo.

NOTA.- El método descrito anteriormente es el método apropiado para ensartar la cosedora Ideal utilizando un soporte de bobina de cinco o diez libras. En el caso de un rollo de 25 libras, el alambre se ensarta desde arriba del rollo como se muestra en la figura.

9.- Ajuste de la máquina para coser.- Siga los siguientes cuatro pasos:

- (A) Baje el remachador parte A-437 lo mas lejano posible, girando la tuerca de ajuste hasta su posición más baja.
- (B) Pise el pedal y gire la rueda con la mano hasta que la cubierta formadora se encuentre en el punto mas bajo de su movimiento.
- (C) Coloque el material que será cosido sobre el remachador parte No. A-437 o si la pieza es una fibra sólida, cambie la tuerca de ajuste hasta que el material quede sostenido firmemente entre el remachador y la cubierta. Si se trata de material corrugado, gire la tuerca hasta que el remachador y las cubiertas ejerzan una ligera presión sobre el material.
- (D) Cambie el remachador a la posición de neutral rotando la rueda hasta que se sienta libre.

Las referencias anteriores aplican para todos los tipos de cosedora. Para cosedoras de brazo, ajuste la parte No. AA-67 hasta la posición más baja girando hacia la izquierda y después siga el mismo procedimiento que para las cosedoras de poste.

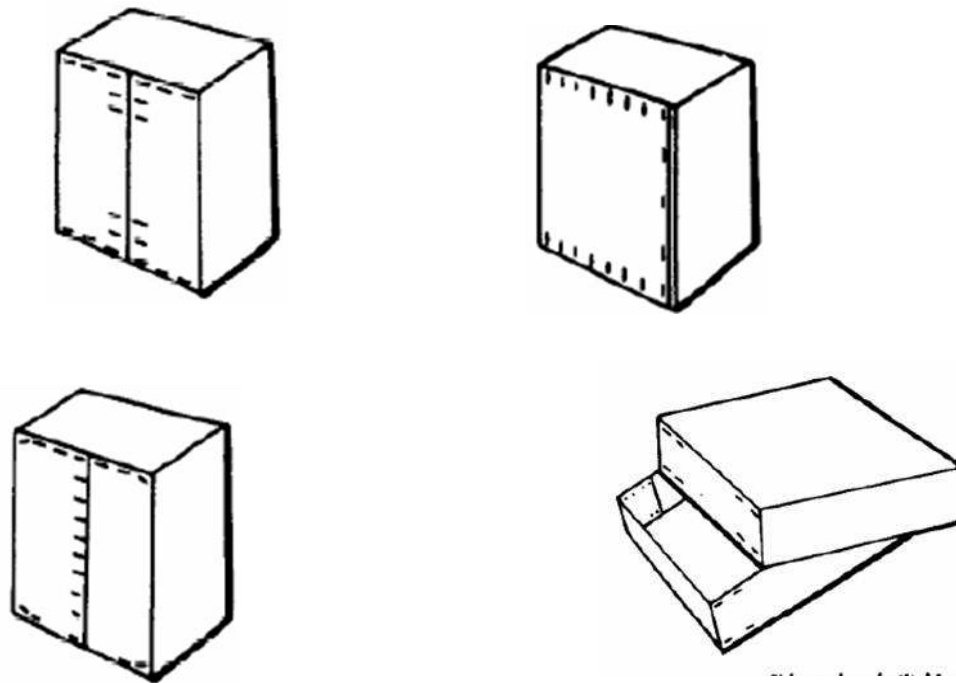
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

CUIDADO

Prevenga accidentes siguiendo las siguientes reglas:

- 1.- No coloque las manos cerca del área en donde se va a coser cuando la máquina esté en operación.
- 2.- Apague la máquina cuando no se encuentre en uso.

Encienda la maquina y coloque el material de trabajo sobre el remachador. Asegúrese de que la caja se encuentra en la posición correcta para coser. (Las figuras muestran la correcta colocación de las puntadas.)



INSTRUCCIONES PARA EL CUIDADO Y OPERACIÓN DE LAS COSEDORAS IDEAL

Cuidado.- Desconecte de la corriente eléctrica antes de realizar cualquier ajuste o servicio.

Lubricación.- Los mecanismos de formado y conducción deberán lubricarse con varias gotas de aceite después de ocho horas de uso.

Rellene todos los orificios de aceite como se muestra en la figura.

Utilice aceite equivalente al No. 20 de aceite de motor.

No lubrique el freno de pie, este siempre deberá permanecer seco.

Un motor caliente no necesariamente implica que necesita lubricación. Un motor nuevo deberá trabajar 1000 horas antes de que requiera lubricación.

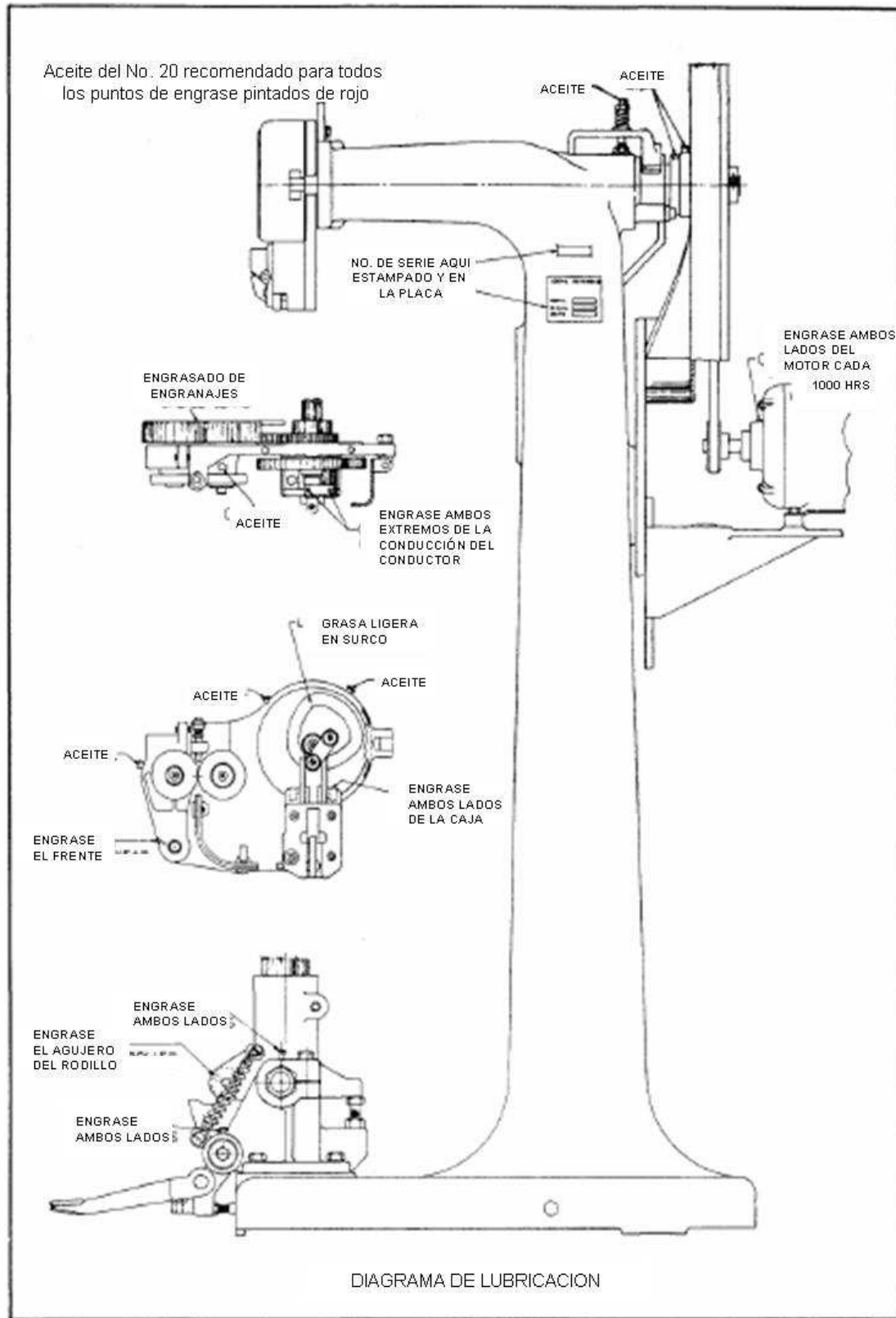
Importante.- No use grafito en mecanismos de trabajo. Se puede utilizar grasa ligera en el surco de la leva como se ilustra en el diagrama.

Limpieza.- La limpieza es esencial si se quiere lograr la máxima eficiencia de operación. Limpie la parte que verifica que el alambre esté en posición correcta, por lo menos una vez al mes ya que guarda mucha suciedad.

Ensarte.- Observe que el alambre esté sostenido firmemente en el carrete. Para ensartar la máquina, coloque el carrete de tal manera que la alimentación sea por debajo. Antes de encender la máquina, forme una grapa girando la maquina manualmente. Asegúrese de que esta grapa no se quede atorada en el yunque. Quite esta grapa. La máquina estará lista para trabajar.

IMPORTANTE

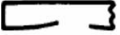


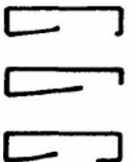

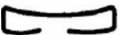
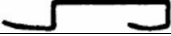


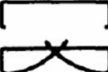
No permita que el operador force la maquina a menos que haya entendido completamente su funcionamiento. La simplicidad de los diseños de Ideal permite que cualquier operador después de una instrucción ordinaria pueda realizar los ajustes necesarios en la operación. De cualquier manera, si tiene alguna duda, o requiere alguna refacción, no dude en contactarnos.



POSIBLES PROBLEMAS

PRECAUCIÓN: DESCONECTE LA FUENTE DE ENERGÍA ANTES DE DAR MANTENIMIENTO O AJUSTAR

1.- CABEZAL

Problema	Posible causa
A.- Puntadas defectuosas	
1.- Una o dos patas torcidas  Nota: Algunas veces las patas onduladas están cubiertas por el borde y pudiera parecer que la pata estuviera corta. Verifique siempre por lo menos dos puntadas para ver que está sucediendo.	1.- El bloque del remachador está desgastado o alineado incorrectamente 2.- Poca compresión 3.- Largo desigual de pata 4.- La pata tiene alguna rebaba 5.- Tamaño de alambre incorrecto 6.- Arco insuficiente en el alambre 7.- Patas formadoras desgastadas
2.- Corona arrugada 	8.- Embolo del resorte roto 9.- Yunque desgastado
3.- Una pata es considerablemente más corta o más larga 	1.- La rueda de alimentación derecha está desajustada -cabezal sencillo- 2.- La rueda de alimentación derecha está desajustada -cabezal dual-
4.- El largo de pata varía 	1.- Exceso de tensión en la tuerca del sostenedor del rollo de 10 libras. 2.- Exceso de tensión de frenado en el sostenedor del rollo de 25 libras. 3.- Gatillo sucio o desgastado 4.- Resorte de tensión roto en el sostenedor del rollo de 10 libras 5.- Montaje de la guía del alambre quebrado en el sostenedor del rollo de 25 libras. 6.- Exceso de tensión en la enderezadora del alambre 7.- No funciona la fricción de la guía del alambre 8.- No funciona el émbolo formador
5.- La esquina de la corona se encuentra torcida o rota 	1.- Demasiada compresión 2.- El extremo de la rueda está quebrado. 3.- Las patas formadoras están desgastadas 4.- El bloque del remachador está desalineado o desgastado. 5.- Tamaño de alambre incorrecto 6.- El yunque está desgastado
6.- La corona no está plana y las patas no están dobladas por debajo del material 	1.- Poca compresión
7.- Una o dos patas están hacia fuera 	1.- El bloque del remachador está alineado incorrectamente 2.- La cuchilla no tiene filo o está desajustada 3.- Poste suelto
8.- Pedazo plano de alambre 	1.- El embolo formador no está funcionando 2.- El yunque del resorte está roto 3.- Exceso de tensión en la tuerca del sostenedor del rollo de 10 libras 4.- Exceso de tensión de frenado en el sostenedor del rollo de 25 libras
9.- Las puntadas salen en pedazos 	1.- El embolo formador no esta funcionando 2.- El tubo cortador no ha sido insertado correctamente 3.- Tamaño de alambre incorrecto
10.- Ambas patas son o muy cortas o muy largas 	1.- El tamaño de la cuchilla es incorrecto.

B.- Alambre torcido entre la rueda de la alimentación y la guía del alambre	1.- La máquina está siendo operada sin trabajo debajo del cabezal
	2.- La cuchilla no tiene filo o está desajustada
	3.- Poca salida de alambre
	4.- Sincronización incorrecta en el cabezal dual
	5.- Sincronización incorrecta en el cabezal sencillo
	6.- Rodillo formador desgastado o aplanado
	7.- El enderezador de alambre está desajustado
	8.- El embolo formador no está funcionando
	9.- No funciona la fricción de la guía del alambre
C.- Alambre enredado en el sostenedor del rollo	1.- El freno está suelto en el sostenedor del rollo de 25 libras
	2.- La tuerca del sostenedor del rollo de 10 libras está muy cerca
	3.- La placa lateral no está atornillada firmemente
D.-Tubo cortador roto	1.- El tubo ha sido insertado incorrectamente.
	2.- No tiene filo o está desajustada
E.- Tornillo cortado en la cuchilla	1.- El tubo ha sido insertado incorrectamente.
	2.- No tiene filo o está desajustada
F.- La velocidad de la máquina es menor de lo normal	1.- El cinturón V está suelto
	2.- Existe una falla en el motor
	3.- Tamaño del motor incorrecto
	4.- El soporte del freno está muy ajustado
G.- La puntada se arroja antes de que el bloque del remachador esté en su posición	1.- La palanca del rodillo está desajustada en el poste mecánico
	2.- El tornillo de presión del poste no está ajustado correctamente en el poste

2.- PARTE POSTERIOR

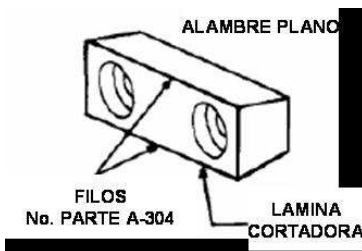
Problema	Posible causa
A.- Ruido (como un click)	1.- El perno del embrague está roto
	2.- El perno del resorte del embrague está roto.
	3.- Los pernos que impulsan están rotos.
	4.- El freno no está ajustado correctamente.
B.- Desgaste rápido del cinturón V	1.- Tensión incorrecta
	2.- La polea del motor no está alineada con la rueda
	3.- Aceite en el cinturón V
C.- Zumbido del motor	1.- Verifique que las especificaciones del motor sean las mismas que la fuente de poder a la que está conectado.
D.- Repeticiones de la cosedora sin presión en el pedal	1.- El freno está muy suelto.
	2.- Demasiada lubricación en el embrague
	3.- El perno del embrague está roto
	4.- La placa del embrague está rota
	5.- La rueda principal está congelada sobre el eje

3.- BASE

Problema	Posible causa
A.- La máquina no cose cuando el pedal es presionado rápidamente	1.- El tornillo de presión del pedal requiere ajuste
	2.- La cosedora no está colocada en un piso de nivel.
	3.- La placa del embrague está desgastada
	4.- Existe un defecto en el micro-switch
	5.- La conexión del alambre está suelta
	6.- Solenoide defectuoso
B.- El poste no regresa o regresa lentamente cuando se retira la presión del pedal	1.- El perno del pivote está muy ajustado en el poste mecánico.
	2.- El perno del pivote está muy ajustado en el poste eléctrico
	3.- El resorte del remachador está muy débil en el poste mecánico.
	4.- El resorte del remachador está muy débil en el poste eléctrico.
	5.- El poste del remachador no está lubricado.

MANTENIMIENTO

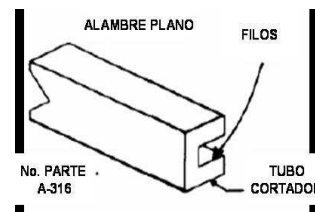
(A)Cuchilla y tubo cortador.- La cuchilla y el tubo cortador se encargan de cortar el alambre antes de formar la puntada. Para asegurar un corte limpio, la cuchilla parte No.



A-304 y el tubo cortador parte No. A-316 deben permanecer siempre bien afilados y el tubo cortador insertado correctamente en la caja parte No. A-798. El tubo cortador deberá insertarse siempre con la ranura hacia la parte posterior de la máquina. Verifique ambas partes ya que operan como una unidad, aunque se reemplace alguna de ellas si la otra permanece sin filo no se solucionará el problema. La cuchilla Parte No. A-304 es reversible y ambos

lados deberán utilizarse antes de ser cambiada.

El borde más bajo de un tubo cortador con filo Parte No. A-316, puede quebrarse porque el alambre no se corta apropiadamente y algunas veces queda apretado entre el tubo cortador y la cuchilla. En algunas ocasiones, una rebaba al final del alambre puede ocasionar que se pegue al yunque parte No. A-305. Esto podrá dar como resultado que el alambre quede torcido entre las ruedas de alimentación Partes No's A-326B y A-8329 y la guía del alambre Parte No. AA-349B.



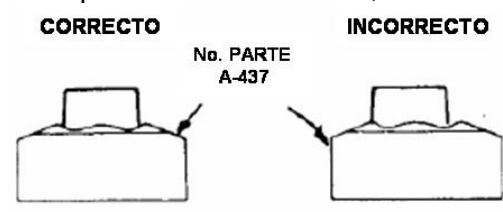
El tubo cortador podrá ser cambiado soltando o aflojando el tornillo de la abrazadera del tubo cortador A-177. Para cambiar la cuchilla, pise el pedal y gire la rueda principal Parte No. A-470-B en la dirección indicada por la flecha roja hasta que el formador y la rueda AA-315 alcancen los puntos más bajos de su movimiento. Quite los tornillos de la cuchilla A-422 para que pueda ser quitada. Cuando vuelva a ensamblar, siempre reemplace primero la cuchilla y regrese la máquina a la posición neutral completando el giro de la rueda principal, parte No. A-470-B.

Inserte el tubo cortador A-316 con la ranura hacia la parte posterior de la máquina y presione ligeramente en contra del borde más bajo de la cuchilla mientras sostiene firmemente el tornillo de la abrazadera del tubo cortador A-177. Siempre lleve a cabo la primera puntada manualmente antes de encender la máquina. Si el tubo cortador no se encuentra insertado correctamente y la máquina no se encuentra en posición neutral, el movimiento se extenderá más allá de la cuchilla parte No. A-304, lo que ocasionará que el tubo se rompa, los tornillos de la cuchilla se boten y la parte inferior de la cubierta debajo del tubo se también se rompa.

Para algunas aplicaciones en especial en las que se requieran trozos pequeños de alambre, se deberá usar una pata especial formadora como cuchilla. La pata formadora de la izquierda no podrá ser volteada cuando haya perdido filo (como puede hacerse con la cuchilla) sino que deberá ser reemplazada por una nueva.

(B)Bloque del remachador.- El propósito del bloque del remachador parte No. A-437 es doblar las patas de la puntada una vez que han penetrado el material. Para llevar a cabo esto, las patas deberán golpear el bloque a la misma distancia de los lados exteriores de las ranuras.

Para probar esta alineación, lleve a cabo cinco o diez puntadas en una parte del material.



Los puntos altos de cualquier lado del bloque remachador dejarán impresiones sobre la parte de abajo del material cosido. Observe que el espacio entre el punto que penetró cada pata y la impresión del bloque del remachador sean iguales.

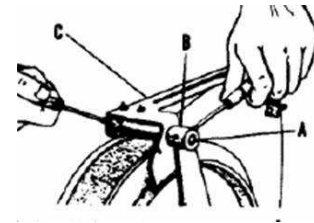
Si una pata está más cerca de la impresión en el material que la otra, el bloque del remachador requerirá un ajuste ya sea del lado derecho o izquierdo.

(C)Gatillo.- El gatillo parte No. AA-336 permite que el alambre fluya hacia el cabezal. También evita que el alambre se mueva en dirección contraria cuando se corta. Cuando no funciona adecuadamente el alambre se resbala y causa puntadas con patas cortas. Esta condición, normalmente se origina porque hay suciedad y rebaba de alambre lo que evita que el alambre se agarre a los rodillos y se suelte.

Para limpiar, quite el alambre del gatillo presionando hacia abajo y empujando el alambre ligeramente hacia abajo. Jale el alambre hacia fuera y retírelo del gatillo. El gatillo parte no. AA-336 podrá ser removido quitando la tuerca de seguridad parte No. A-1219. Limpie el gatillo con algún agente lubricante. Después de limpiarlo y secarlo, inserte una pieza de alambre de 6" y trate de jalar en la dirección contraria. Si toda la suciedad ha sido removida y continua resbalándose, reemplace la pieza.

(D)Tensión del carrete y ajuste del freno.- Todas las cosedoras Ideal tienen como equipo estándar sostenedores para rollos de 10 libras. Estos sostenedores pueden ser usados con rollos de 5 o 10 libras y el freno es automático después de que el rollo es colocado en posición y el perno parte A-132 y la tuerca de seguridad parte A-673 se encuentran ajustadas.

Ajuste del freno para rollos de 25 libras.- Este ajuste se hace en fábrica. Si se requiere algún ajuste adicional, use dos tornillos: con el primer tornillo en la mano derecha sostenga el eje del freno, mientras que la mano izquierda aflojará el tornillo de presión. Gire el eje de la abrazadera del freno hacia la derecha para apretar y para aflojar en el sentido contrario.



No debe haber mucha presión en el freno. De cualquier manera, debe haber suficiente tensión para aplicar el freno suavemente y evitar que el rollo de alambre sobregire.

Para ajustar el freno: (1) Gire el eje de la abrazadera del freno hacia la izquierda hasta que la guía del alambre se afloje. (2) Gire el eje de la abrazadera del freno hacia la derecha hasta que se afloje y la base del freno toque el tambor del freno. (3) De una vuelta completa en el eje de la abrazadera del freno. (4) Ajuste el tornillo de presión.

Asegúrese de que el tambor del freno permanezca limpio. El polvo y la suciedad ocasionan que el freno se amarre y evitan que el sostenedor del rollo frene gradualmente.

Si el ensamble de la guía del alambre se rompe, el freno no funcionará. Reemplace la guía del alambre.

(E) Embolo formador.- El émbolo formador parte No. A-313 sostiene el final del alambre firmemente mientras está siendo cortado por la cuchilla parte A-304. Sin esta presión, el alambre se abriría de golpe. Esto causaría: (1) una pata izquierda corta o (2) una pata derecha larga o (3) que el alambre se suelte del yunque parte A-305 o (4) que el alambre se resbale hacia un lado y no se alinee con las ranuras en las patas formadoras.

Para probar el émbolo formador: (1) Pise el pedal y gire la rueda parte No. A-470-B en la dirección de la flecha roja hasta que el formador y el ensamble parte No. AA-315 estén en el punto mas bajo de su movimiento, (2) presione hacia arriba con el dedo sobre el émbolo formador. Esto hará que el émbolo se retraiga fácilmente hacia la caja del formador parte A-315 y el resorte hacia fuera cuando sea soltado.

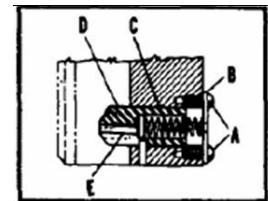
Si el émbolo está atorado en la caja, afloje el tornillo parte A-312 y muévelo. Normalmente, el émbolo se atora porque está sucio o le hace falta lubricación. Aplique una gota de aceite sobre el émbolo cada vez que lubrique la máquina.

Si el émbolo está doblado, normalmente puede enderezarse. Si está roto, deberá ser reemplazado. El resorte del émbolo parte A-314 deberá ser reemplazado cuando no ejerza presión suficiente sobre el alambre.

Un émbolo desgastado bloquea el camino del alambre conforme va avanzando. Esto ocasiona que el alambre se tuerza entre las ruedas de alimentación y la guía. Reemplace el émbolo.

Perno que sostiene el alambre.- Se utiliza solamente en ciertas aplicaciones en lugar del tornillo del émbolo formador, parte No. A-313 y el resorte del émbolo formador, parte No. A-314. El perno que sostiene el alambre tiene la misma función que el émbolo formador, sostener el alambre mientras está siendo cortado por la cuchilla.

Para instalar el perno que sostiene el alambre-Tipo yunque:



- 1.- Quite el tornillo del émbolo formador, el émbolo y el resorte.
- 2.- Quite el yunque aflojando los tornillos de la placa del yunque, la placa y el resorte. Inserte el nuevo yunque colocando el perno en su lugar. Utilice el resorte anterior para ejercer presión sobre el perno. (Inserte el perno como una sola cosa).
- 3.- Vuelva a colocar la placa del yunque y los tornillos.

(F) Soporte del resorte del émbolo.- El soporte parte A-309 dirige las patas de la puntada hasta que comienzan a penetrar el material. Este se mantiene en posición gracias a la parte A-325. El soporte del resorte trabaja en conjunto con el resorte del émbolo parte No. A-360.

Para probar el resorte, jale hacia fuera el soporte del resorte. Si no requiere presión, significa que el resorte está roto y tiene que ser cambiado.

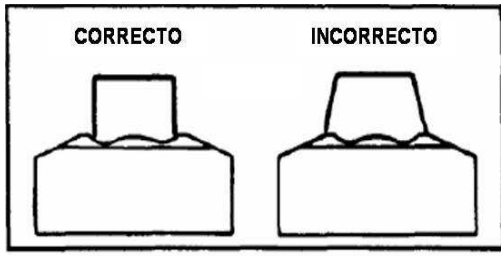
Un resorte roto puede ser cambiado desatornillando el tornillo retenedor parte A-273. Después de asegurarse que el perno parte A-205 está en posición, instale el nuevo resorte. El tornillo retenedor del resorte deberá ser reemplazado ya que ha sido nivelado al ras del agujero en la placa.

(G) Poste mecánico.- La función de este poste es proporcionar un soporte rígido para el bloque del remachador parte No. A-437. Cualquier movimiento en esta parte, ocasiona que el bloque del remachador no esté alineado correctamente con las patas, por lo que nunca deberá mover la máquina jalándola o empujándola de este poste.

(H) Patas formadoras.- Las patas formadoras parte No. A-302 y A-303 tienen dos funciones: 1.- Doblan el alambre sobre el yunque para formar la puntada y 2.- funcionan como una guía hasta que la puntada comienza a introducirse en el material.

Cuando las patas formadoras se desgastan, las patas de la puntada no se doblan exactamente sobre el yunque y tienden a salirse en lugar de permanecer cerca de los ángulos correctos de la corona. Las patas de la puntada golpean el bloque remachador incorrectamente y tuercen o fracturan la esquina de la corona de la grapa.

Si las patas formadoras están desgastadas, deberán ser cambiadas. Quite el ensamble formador y después los tornillos de las patas formadoras, parte A-848.



Cuando instale las patas formadoras, atornille una pata ligeramente a la caja formadora parte A-315 y deje la otra pata suelta. Inserte la parte A-300 con el final de la parte A-301 y ajuste ambas patas. Una vez que todos los tornillos estén ajustados, la barra guía deberá encajar cómodamente, no tan ajustada que no pueda moverse hacia arriba y hacia abajo manualmente.

(I)Yunque.- Después de que una puntada sale, el cabezal recibe un nuevo pedazo de alambre que deberá tener la misma distancia hacia ambos lados del yunque. Esta parte formará el soporte sobre el cual el alambre será doblado en forma de “U” por las patas formadoras.

Algunas veces, las esquinas del yunque parte A-305 se desgastan por el uso. Las esquinas desgastadas causan que el alambre no sea doblado correctamente. Las patas tienden a salirse y golpear el bloque del remachador incorrectamente, por lo que tienen que ser reemplazadas.

El yunque trabaja con un resorte parte No. 359, el cual mantiene el yunque en posición correcta para recibir el alambre. Si este resorte se rompe y el yunque no está en la posición adecuada, el alambre sale como una pieza plana.

El yunque puede ser cambiado aflojando los dos tornillos de la placa parte A-654 que sostienen la placa parte A-322 en su lugar. Igualmente, se puede cambiar el resorte. Antes de instalar un nuevo yunque o reemplazar el anterior, limpie y lubrique el agujero de la caja del yunque. Si instala una nueva parte, verifique que es el tamaño adecuado para la máquina comparándolo con el anterior. Existe solo una manera de insertar el yunque ya que éste está ranurado en la base para recibir el perno parte A-426. Este perno evita que el yunque se gire o se mueva. Después de instalarlo, presiónelo en contra para ver si se regresa libremente.

Ocasionalmente, un yunque nuevo con esquinas afiladas podrá cortar las puntadas y romperlas. No trate de redondear las esquinas, regrese la parte a la fábrica.

(J)Tamaño incorrecto de alambre.- El tamaño del alambre que deberá ser utilizado varía dependiendo del material que va a ser cosido. Si tiene duda acerca de qué ajuste deberá hacer a su máquina, para adecuarla a las especificaciones de su material, consulte a su representante de Ideal o envíe muestras a nuestras oficinas.

Cuando normalmente utiliza el mismo tipo de material y su cosedora está ajustada para cierto tamaño de alambre, puede haber defectos en las puntadas si cambia el tamaño del alambre. Verifique el tamaño de alambre que aparece en el empaque y en las especificaciones de la máquina.

(K) Extremo del conductor.- El extremo del conductor, parte A-301 encaja en la sección ahuecada de la parte mas baja de la barra parte A-300. Conduce la puntada hacia el material aplicando presión directamente sobre las patas.

Si su máquina está equipada para coser con alambre plano, el extremo del conductor es reversible. Si su máquina está equipada para coser con alambre arqueado, el extremo del conductor no es reversible.

Un ajuste muy flojo en la barra del conductor indica que esta parte o bien, el formador de las patas parte A-302 y A-303 están desgastadas y deben ser reemplazadas.

(L) Perno del embrague.- La potencia de la rueda principal parte A-470-B se transfiere al eje parte A-850 a través del perno del embrague parte A-400 con los pernos de la rueda, parte A-406-B. El perno del embrague se desgasta gradualmente con el uso y eventualmente causa un sonido como un “clic”. La máquina no coserá cuando el perno esté desgastado o no ajuste con el perno de la rueda principal. Esto mismo ocurre cuando el resorte del perno del embrague parte A-401 está roto y no puede empujar el perno parte A-400 hacia fuera del cubo del embrague o cuando la placa del embrague parte A-402 deja rebabas en el perno y hace que se pegue en el cubo.

Algunas veces, la máquina continuará cosiendo porque el perno del embrague se rompe y mete presión entre el perno de la rueda principal parte A-406 y el cubo del embrague parte A-851.

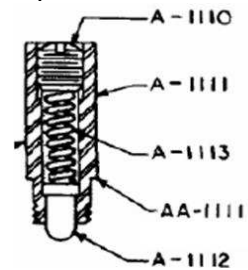
Para reemplazar el perno o el resorte.- (1) Quite la cubierta, (2) Deslice el cinturón V y desatornille la parte A-649 del eje del conductor. (3)Libere la rueda principal de su eje parte A-850. (4)Mientras sostiene con su mano el perno del embrague parte A-400 para evitar que se suelte hacia delante, pise el pedal, lo que liberará el perno. (5)Empuje el nuevo perno de tal manera que trabaje libremente y no quede atado. Asegúrese que el resorte del perno del embrague esté en el perno antes de insertarlo en el embrague. (6)Suelte el pedal. Ahora podrá reensamblar la máquina y voltearla manualmente para asegurarse de que está trabajando correctamente.

(M) Pernos conductores.- Cada rueda principal contiene tres pernos conductores, partes A-406. El perno del embrague parte A-400 engancha estos pernos ocasionando que gire el eje conductor principal parte A-850. Los pernos conductores se desgastan con el uso y deben ser reemplazados. De cualquier manera, los pernos originales pueden ser girados un cuarto de vuelta y ser utilizados por segunda vez.

Para reemplazar los pernos conductores: (1) Quite la cubierta. (2)Deslice el cinturón V y desatornille la parte A-649 del eje del conductor. (3)Libere de su eje la rueda principal parte A-470-B. (4)Inserte el perno en los agujeros y golpee los pernos hacia fuera. (5)Reinserte los pernos conductores. Asegúrese de que la parte de arriba coincida con la superficie del cubo de la rueda principal parte A-470-C.

(N) Fricción de la guía del alambre.- (Esta parte solamente se incluye con las máquinas equipadas para coser con alambre plano).

Esta parte No. A-1111 ejerce presión constante sobre el alambre ya que pasa a través de la guía de alambre parte AA-349-B. Esta presión evita que el alambre se afloje, lo que sucede algunas veces entre el gatillo parte A-336 y la cuchilla parte A-304 arrastrando y sobresaliendo del tubo cortador parte A-316. Si esto sucede, la cuchilla se dobla al final del alambre y forma una rebaba que llegará al yunque parte A-305, haciendo que el alambre se tuerza o se forme una puntada defectuosa. Este ensamble parte A-1111 deberá funcionar correctamente si no le hace falta ninguna parte.

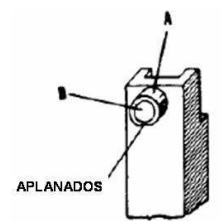


(O) Cinturón "V".- El cinturón "V" parte A-913 transmite la potencia desde el motor hasta la rueda principal parte A-370-B. Si está desajustado se desgastará rápidamente. Si el cinturón está muy flojo, la máquina trabajará más lento de lo normal y si está demasiado ajustado causará un desgaste en la rueda principal y su eje.

Un cinturón "V" bien ajustado ajusta suavemente en la polea principal y la polea del motor de la máquina. Ambas partes deberán estar centradas de tal manera que el cinturón corra en una línea recta.

(P) Soporte del freno.- Parte No. A-420-D. El soporte del freno ejerce una presión constante sobre el embrague parte A-851, de tal manera que la máquina se frene en la posición neutral. Si el freno está muy flojo, la máquina continuará cosiendo a pesar de que no exista presión en el pedal. Si el freno está muy ajustado, alentaré la máquina causando que se frene el motor y se caliente. La tensión excesiva en el freno causará un sonido como "clic" en el embrague.

(Q) Rodillo formador.- Parte A-310. El rodillo formador se encuentra montado en la parte de atrás de la caja formadora parte A-315 y por tanto del perno del rodillo parte A-311. Se encuentra montado en la leva parte A-346 y es la razón por la cual el ensamble formador y conductor parte AA-315 se levantan y llevan a cabo su movimiento. La compresión excesiva del material ocasionará que el rodillo se aplane. Si no tiene suficiente aceite se pegará el perno y no girará adecuadamente, además ocasionará que el rodillo se desgaste en el perno.

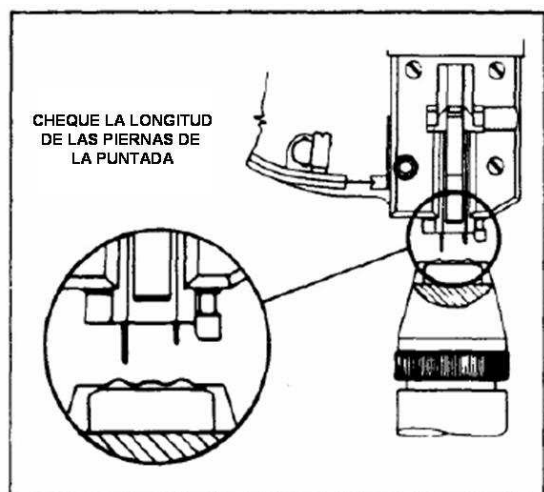


Como resultado de este desgaste, el ensamble formador y conductor trabajarán mas lento de lo normal y la cuchilla no despejará la salida del tubo cortador cuando los formadores se encuentren en el máximo punto de su movimiento. El alambre se torcerá entre las ruedas de alimentación y el tubo de alimentación. Para checar el rodillo formador, quite el ensamble formador y conductor. Si el rodillo está desgastado, deberá ser reemplazado liberando el perno parte A-311. El nuevo perno y rodillo deberán quedar al ras de la superficie. Es muy importante que el perno quede derecho para que el rodillo corra correctamente.

(R)Placa del embrague.- Parte A-402. La placa del embrague sostiene el perno del embrague A-400 en una posición hacia atrás en el embrague A-851. Cuando el pedal está presionado, la placa del embrague deberá bajar lo suficiente para despejar al perno permitiendo que se suelte hacia delante y enganche los pernos conductores a la rueda. El ajuste apropiado del pedal permite aproximadamente 1/16" de separación entre la placa del embrague y el perno cuando el pedal toca el piso. Si se rompe la placa del embrague, la máquina continuará cosiendo sin presión en el pedal. La placa podrá ser reemplazada quitando el perno que lo sostiene a la barra.

(S)Rueda principal.- Parte A-470-B y A-470-F. Mientras el motor está funcionando, la rueda principal gira constantemente sobre el eje parte A-850. Cuando se presiona el pedal, el perno del embrague engancha los pernos conductores y el eje gira. Si la rueda principal no está suficientemente lubricada se desgastará rápidamente. Si existe demasiada tensión en el cinturón "V" también se desgastará esta pieza. Algunas veces, la rueda principal se parará en el eje y la máquina coserá sin presión en el pedal. Para liberar la rueda principal, quite la cubierta, deslice el cinturón "V", desatornille desde el eje y llene la taza de la rueda con un aceite ligero y penetrante. Si la rueda no puede ser removida del eje manualmente, coloque un bloque de madera cerca del cubo de la rueda parte A-470-F y utilice un martillo. Una vez que la rueda ha sido removida del eje, limpie las ranuras de aceite así como la superficie de la rueda y pula el eje con una lija suave quitando todas las rebabas. Lubrique todas las superficies de contacto con aceite SAE 20 y vuelva a ensamblar.

Para probar el largo de pata de las puntadas:



- 1.- Apague el motor
- 2.- Pise el pedal y gire la rueda lentamente hasta que los formadores y la barra empujen la puntada parcialmente hacia fuera de las patas formadoras.
- 3.- Verifique la parte baja de las patas para ver si están desiguales.
- 4.- Si las patas están desiguales, gire hasta que los formadores y la barra se encuentren en la parte más alta de su movimiento.
- 5.- Ajuste la rueda de alimentación derecha parte A-326-B para liberar mayor o menor cantidad de alambre en la pata derecha así como en la pata izquierda.

Si no puede obtener el largo de pata apropiado, verifique el espacio entre las ruedas de alimentación.

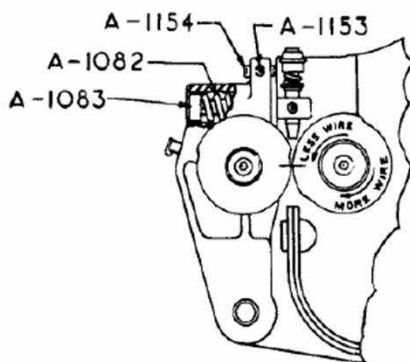
Espacio entre las ruedas de alimentación para diferentes grosores de alambre

Grosor de alambre	.017 y .020	.023 y .024	.028
Apertura entre las ruedas de alimentación	.008	.010	.012

Para verificar el espacio entre las ruedas de alimentación:

- 1.- Quite el alambre de la cosedora
- 2.- Gire la rueda hasta el punto mas alto de manera que las ruedas queden una en frente de la otra.
- 3.- Verifique el espacio y ajuste de acuerdo a la tabla.

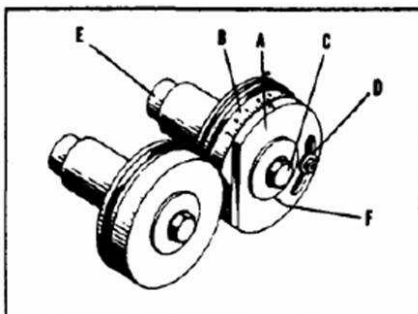
Para ajustar las ruedas de alimentación:



- 1.- Afloje el tornillo de seguridad parte A-1153
- 2.- Gire el tornillo parte A-1154 hasta la posición deseada
- 3.- Fije el tornillo de seguridad ajustando la parte A-1153.
- 4.- Gire la rueda hasta que el formador y el conductor estén en el punto máximo de su movimiento. Podría ser que la ranura esté desgastada en una o en ambas ruedas de alimentación, lo que ocasionará que el alambre se resbale y produzca patas desiguales.

Alambre arqueado – Máquinas equipadas para coser con alambre arqueado

La relación de lo plano en la placa de la leva con lo plano en la rueda derecha determina la cantidad de alambre que deberá ser alimentado a la máquina.



La rueda derecha controla el largo de la pata derecha. Mueva la placa de la leva hacia la derecha para obtener menor cantidad de alambre y hacia la izquierda para obtener una mayor cantidad.

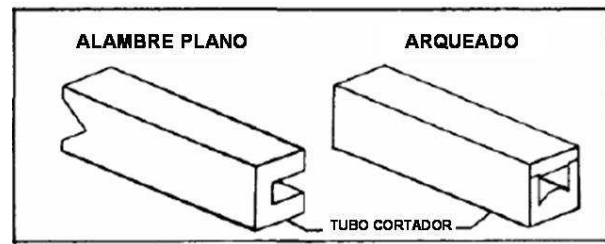
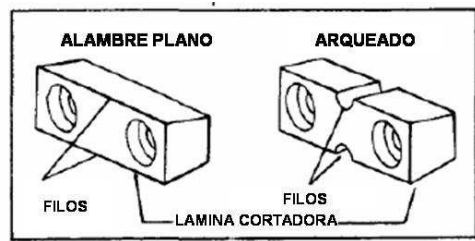
Nota: El largo de la pata izquierda está determinado por el grosor de la cuchilla.

Para ajustar la placa de la leva: Apague el motor y afloje el tornillo de la rueda de alimentación. Cuando se gira este tornillo, también se giran los engranes si no están colocados en su lugar, por lo que es necesario aplicar presión hacia la derecha en el tornillo. Utilice una llave Allen y gire como lo requiera. La parte de arriba de la rueda de alimentación derecha está graduada. Mueva la flecha en la placa izquierda de la leva una marca para incrementar la pata derecha en 1/8", mueva la flecha a la derecha una marca para disminuir la pata derecha en 1/8". Después de hacer el ajuste de la leva, apriete con una llave Allen el tornillo y la rueda aplicando una presión hacia la izquierda. Esta operación deberá ser repetida hasta que los largos de pata sean iguales o no exista más de 1/64" de variación.



ARQUEO CORRECTO PARA LA COSTURA

Al menos que no haya un arqueado correcto en el alambre, las puntadas pueden no penetrar o afianzar correctamente.



TIPO DE TUBOS CORTADORES USADOS PARA LA COSTURA DE ALAMBRE PLANO Y ARQUEADO