



Chipsmall Limited consists of a professional team with an average of over 10 year of expertise in the distribution of electronic components. Based in Hongkong, we have already established firm and mutual-benefit business relationships with customers from,Europe,America and south Asia,supplying obsolete and hard-to-find components to meet their specific needs.

With the principle of “Quality Parts,Customers Priority,Honest Operation,and Considerate Service”,our business mainly focus on the distribution of electronic components. Line cards we deal with include Microchip,ALPS,ROHM,Xilinx,Pulse,ON,Everlight and Freescale. Main products comprise IC,Modules,Potentiometer,IC Socket,Relay,Connector.Our parts cover such applications as commercial,industrial, and automotives areas.

We are looking forward to setting up business relationship with you and hope to provide you with the best service and solution. Let us make a better world for our industry!



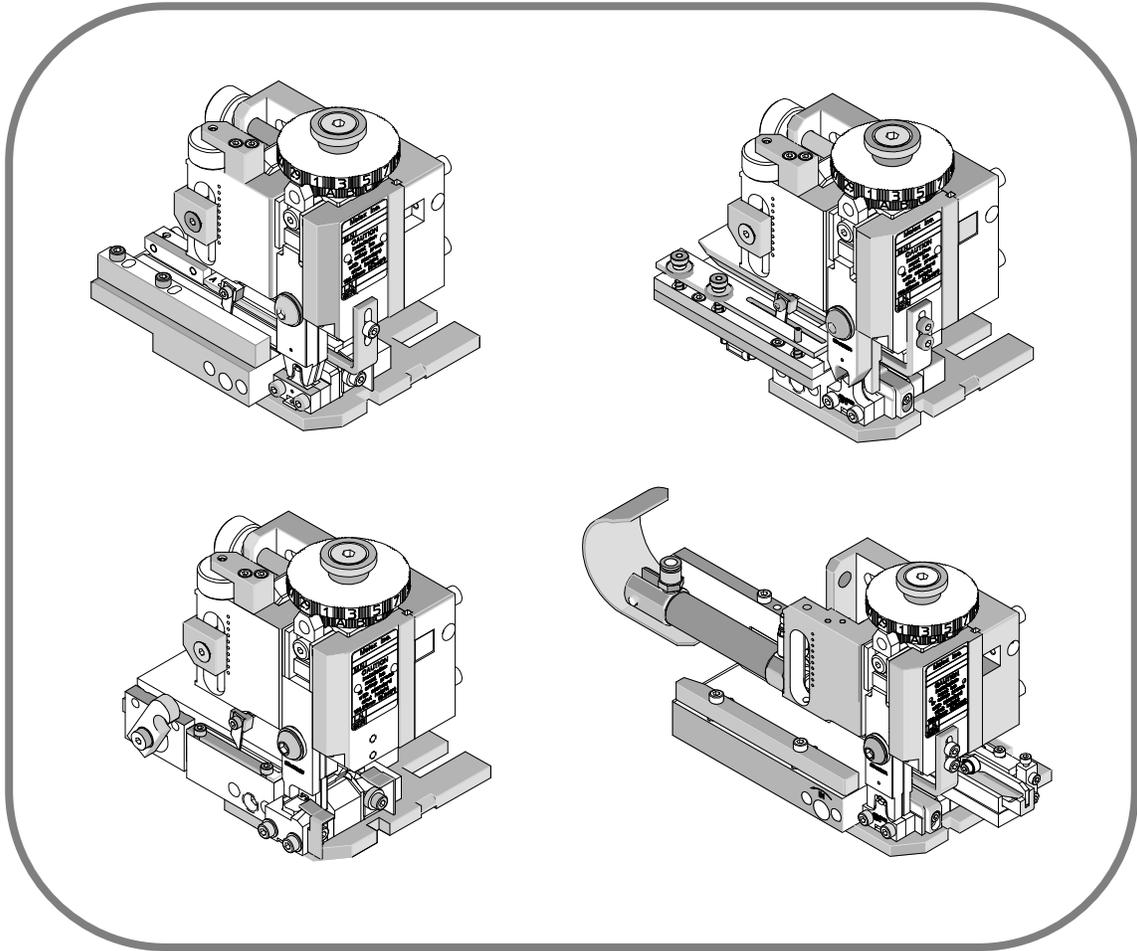
Contact us

Tel: +86-755-8981 8866 Fax: +86-755-8427 6832

Email & Skype: info@chipsmall.com Web: www.chipsmall.com

Address: A1208, Overseas Decoration Building, #122 Zhenhua RD., Futian, Shenzhen, China





molex®

APLICADORES MINI-MAC
Número de pedido. 63880-0000
Manual de instrucciones

- Descripción
- Operación
- Mantenimiento

ADVERTENCIA

- NUNCA** USE ESTE APLICADOR EN UNA PRENSA O EN UNA MÁQUINA PROCESADORA SIN GUARDAS O DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD QUE ESTÉN DESTINADOS A PREVENIR QUE LAS MANOS PERMANEZCAN EN EL ÁREA DEL TROQUEL. ESTE APLICADOR SE SUMINISTRA SIN GUARDAS DE PROTECCIÓN Y ESTÁ DESTINADO PARA EL USO CON GUARDAS DE PROTECCIÓN SUMINISTRADAS POR EL FABRICANTE DE LA PRENSA O DE LA MÁQUINA PROCESADORA DE ALAMBRE.
- NUNCA** OPERE, LLEVE A CABO EL MANTENIMIENTO, INSTALE O AJUSTE ESTA MÁQUINA SIN RECIBIR LA DEBIDA INSTRUCCIÓN Y SIN ANTES HABER LEÍDO Y COMPRENDIDO LAS INSTRUCCIONES INCLUIDAS EN ESTE MANUAL Y TODOS LOS MANUALES APLICABLES DE LA PRENSA O DE LA MÁQUINA PROCESADORA DE ALAMBRE.
- NUNCA** INSTALE O LLEVE A CABO EL MANTENIMIENTO DE ESTA MÁQUINA MIENTRAS SE ENCUENTRE CONECTADA A CUALQUIER FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA. DESENCHUFE LA PRENSA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.
- PRECAUCIÓN** LOS APLICADORES MINI-MAC DE MOLEX ESTÁN DISEÑADOS PARA FUNCIONAR EN PRENSAS CON ALTURAS DE CIERRE ESTÁNDAR DE 135.80 MM (5.346"). LA INSTALACIÓN EN PRENSAS DE ENGARZADO CON ALTURAS DE CIERRE DIFERENTES A LAS ESTÁNDAR PUEDEN CAUSAR DAÑOS GRAVES A LA HERRAMIENTA. SE RECOMIENDA QUE ANTES DE LA INSTALACIÓN SE REALICE LA VERIFICACIÓN DE LA ALTURA DE CIERRE. MOLEX NO SERÁ RESPONSABLE POR DAÑO ALGUNO QUE RESULTE DE LA INSTALACIÓN EN UNA PRENSA DE ENGARZADO CON ALTURAS DE CIERRE DIFERENTES A LAS ESTÁNDAR O INDEBIDAMENTE AJUSTADAS.
- PRECAUCIÓN** LAS ESPECIFICACIONES DE ENGARZADO DE MOLEX SON VÁLIDAS ÚNICAMENTE CUANDO SE UTILIZAN CON TERMINALES, APLICADORES Y HERRAMIENTAS MOLEX.

TRABAJE CON SEGURIDAD EN TODO MOMENTO

**Para obtener servicio, comuníquese con la
Oficina de Ventas de Molex en su localidad**

Molex Application Tooling Group

2200 Wellington Court

Lisle, IL 60532

Tel: (630) 969-4550

Fax: (630) 505-0049

Visite nuestro sitio Web en <http://www.molex.com>

Contenido

SECCIÓN

- 1 Descripción general
- 2 Instalación, ajustes y operación
- 3 Mantenimiento
- 4 Lista de piezas, Diagramas de ensamblaje y Resolución de fallas

ANEXO

- A Prueba de fuerza de tiro
- B Opciones

Sección 1

Descripción general

- 1.1 Descripción
- 1.2 Características
- 1.3 Especificaciones técnicas
- 1.4 Verificación durante la entrega
- 1.5 Herramientas
- 1.6 Hojas de especificaciones

Principales piezas mecánicas del aplicador de tiras metálicas con portadora trasera

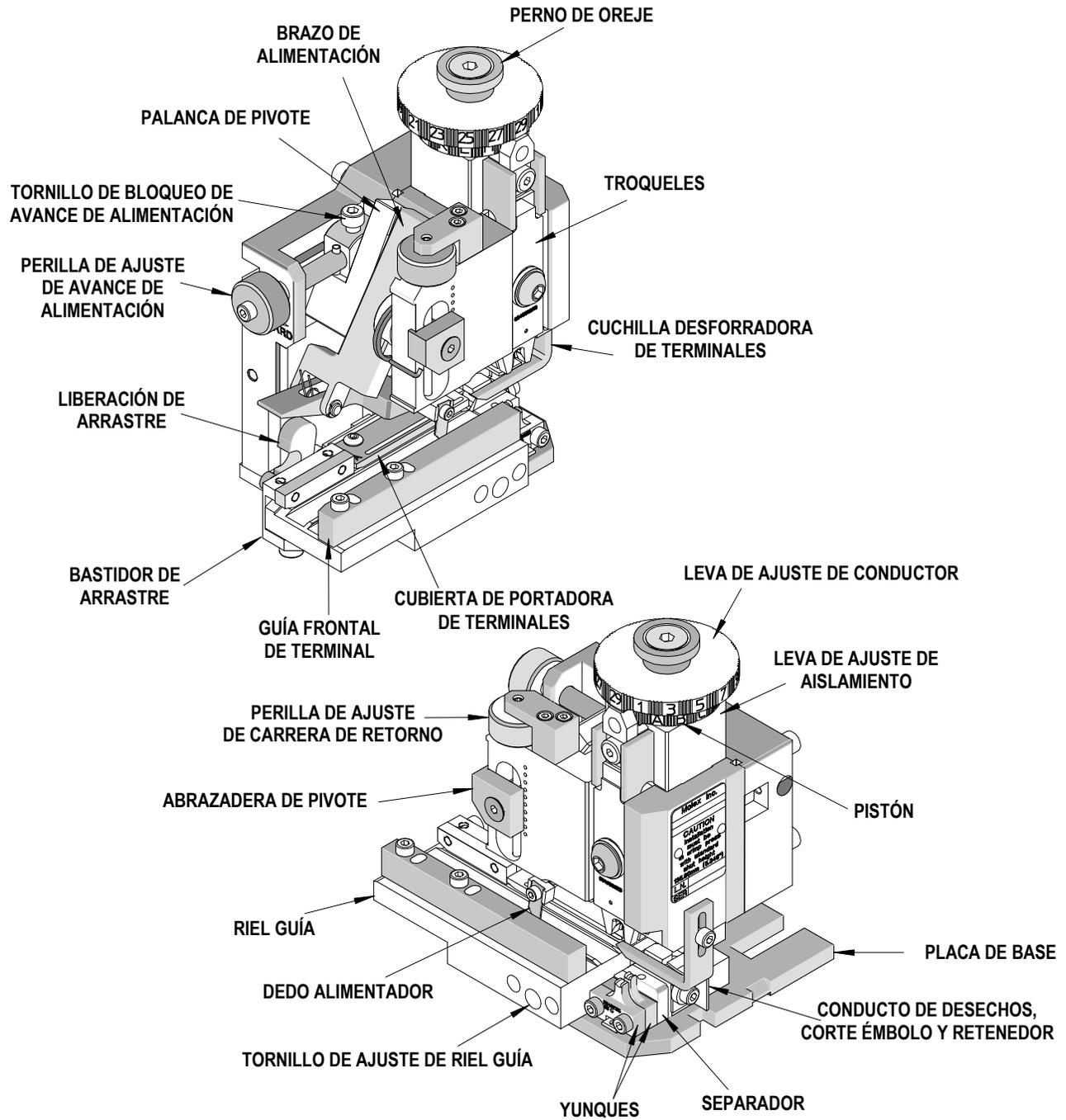


Figura 1-1 APLICADOR DE TIRAS METÁLICAS CON PORTADORA TRASERA

Principales piezas mecánicas del aplicador de tiras moldeadas

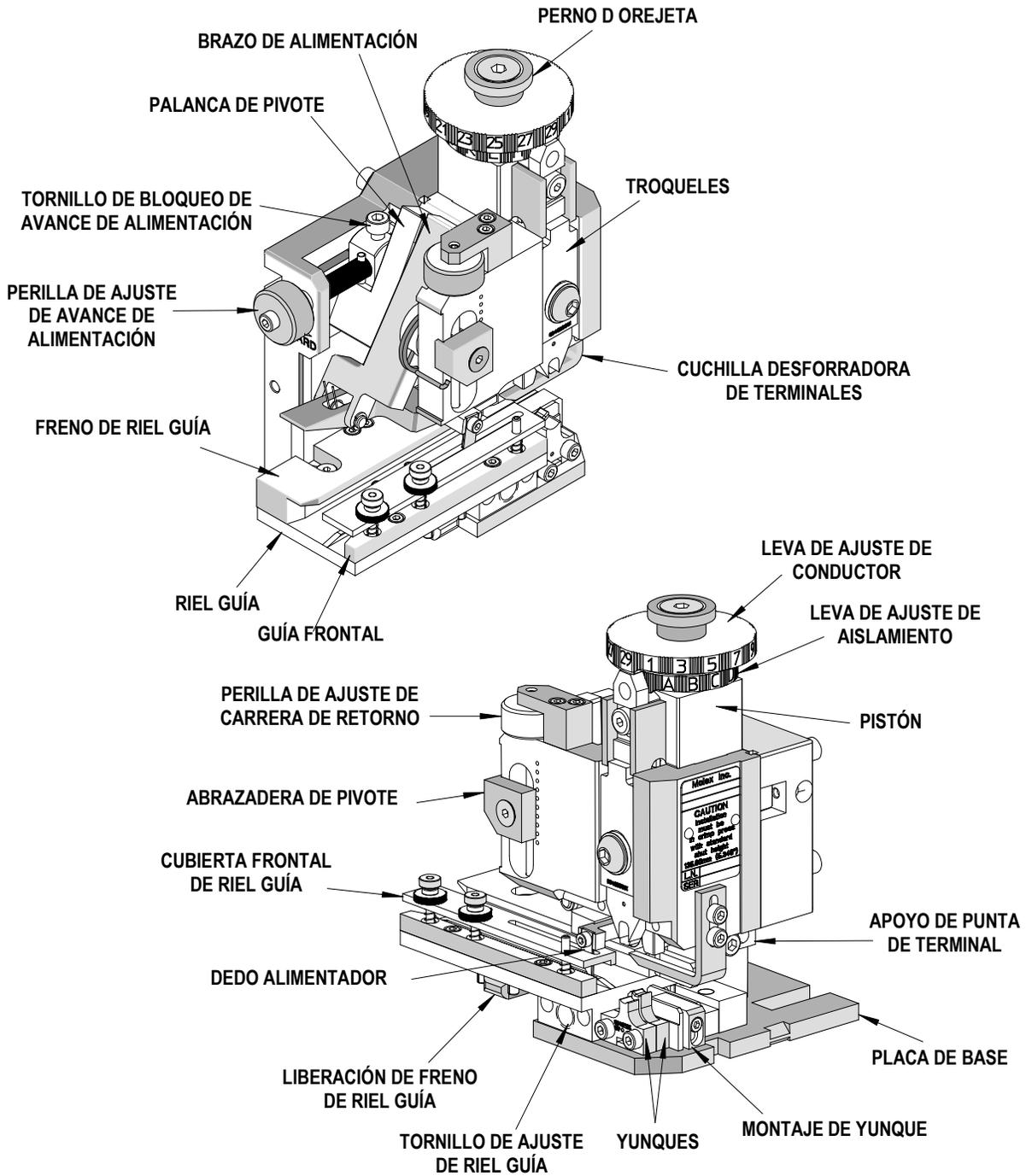


Figura 1-2 APLICADOR DE TIRA MOLDEADA CON ALIMENTACIÓN MECÁNICA

Principales piezas mecánicas del aplicador de cinta mecánico con alimentación neumática
Modelos anteriores

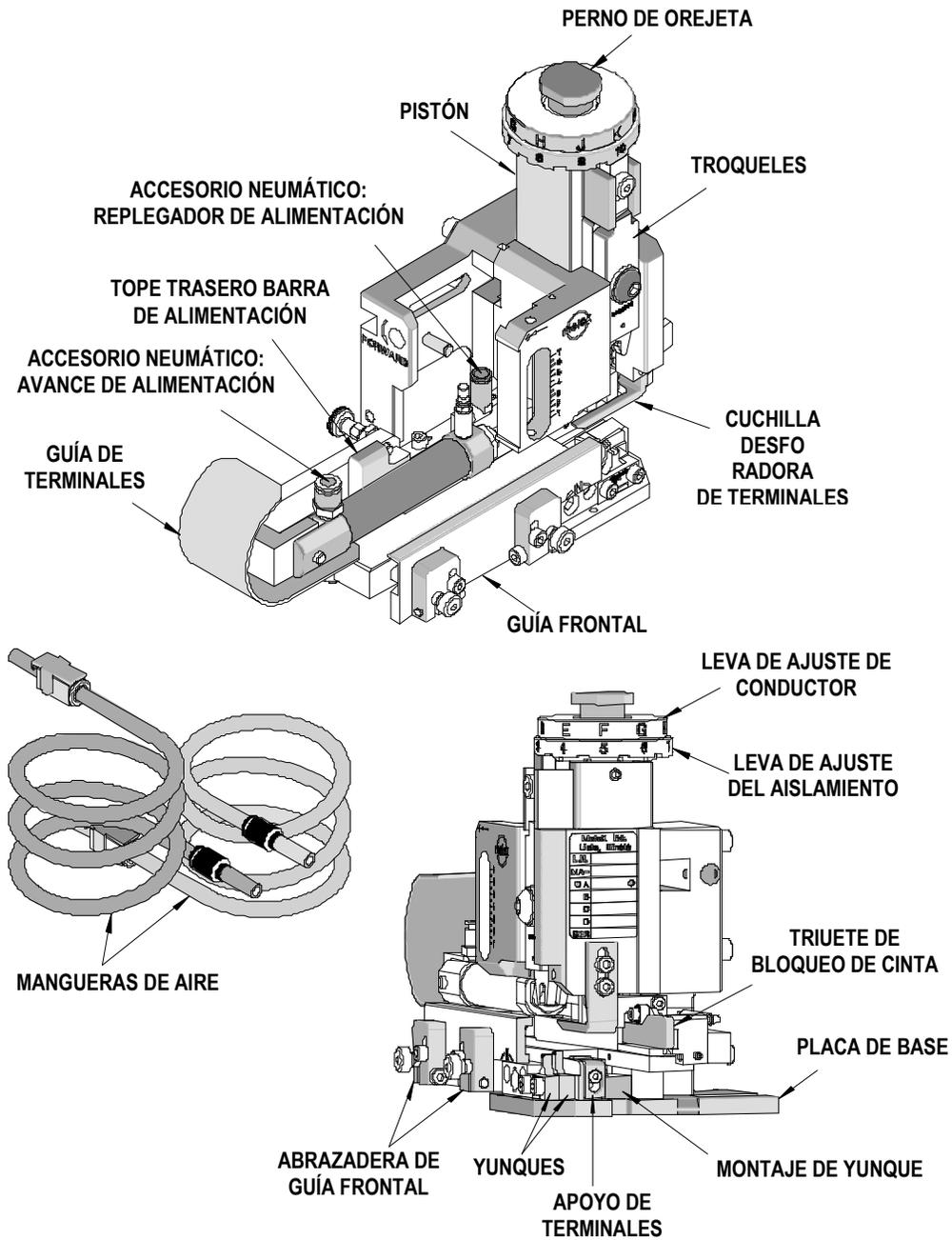


Figura 1-3 APLICA OR DE CINTA DE MYLAR CON ALIMENTAIÓN NEUMÁTICA MODELOS ANTERIORES

Principales piezas mecánicas del aplicador de cinta mecánico con alimentación neumática
Modelos recientes

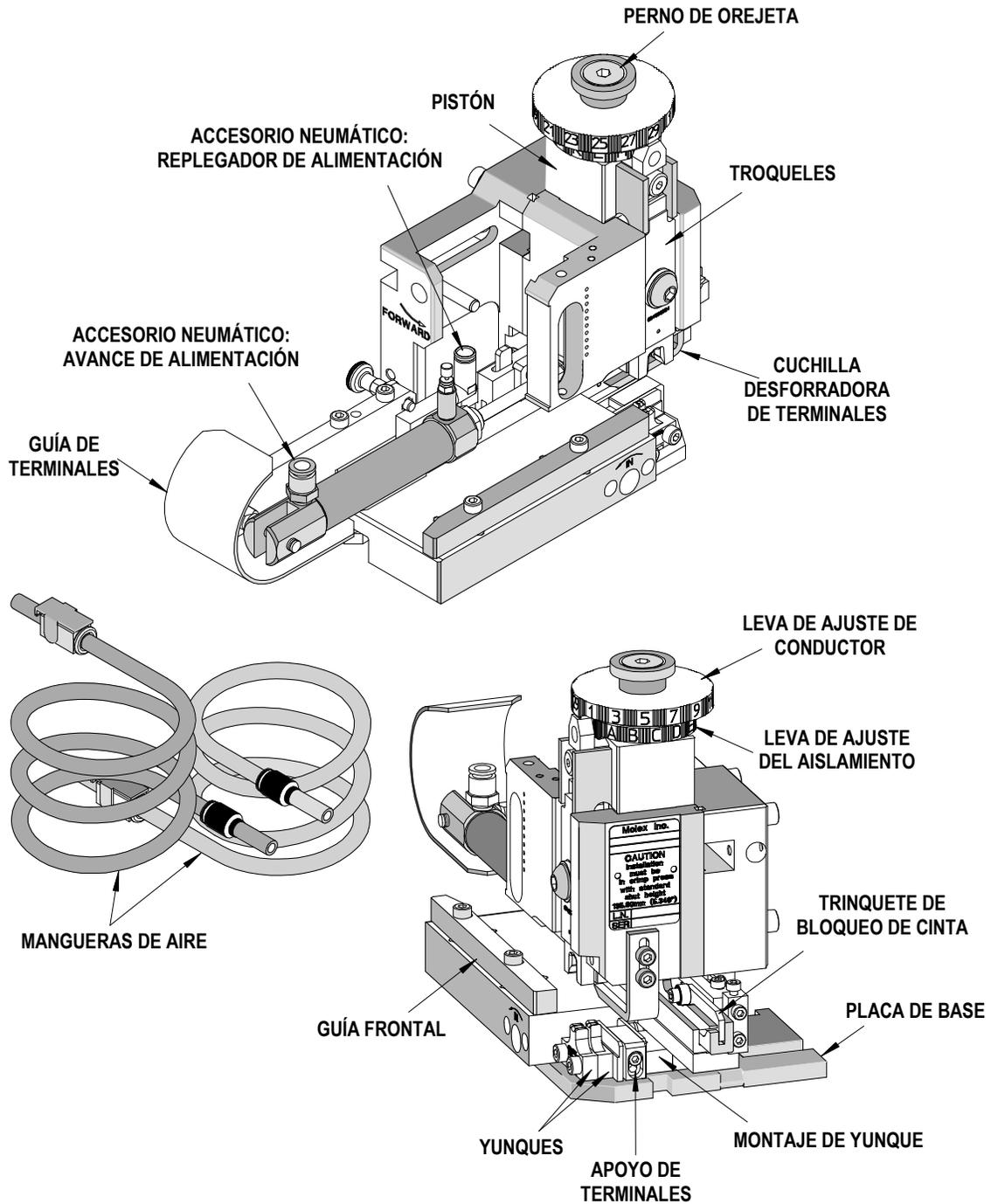


Figura 1-4 APLICADOR DE CINTA DE MYLAR CON ALIMENTACIÓN NEUMÁTICA MODELOS RECIENTES

Descripción general

1.1. Descripción

El aplicador Molex está diseñado para proporcionar un método eficaz para la aplicación de una amplia gama de terminales de alimentación lateral para alambres diferentes desforrados previamente. Es posible realizar ajustes rápidos de la altura de engarzado, de la posición del riel y de la alimentación de terminales sin sacar el aplicador de la prensa y sin acuñado. Esto permite mantener un control estadístico de las alturas de engarzado en o cerca de la media, incluso después del cambio de alambres.

Este aplicador funciona en la prensa universal Molex TM-2000, TM-3000, y TM-4000 y en la mayoría de prensas estándar de la industria. El aplicador Mini-Mac ofrece un tiempo mínimo de instalación sin necesidad de acuñado, es versátil, fiable, fácil de instalar y está diseñado para operaciones de volumen intermedio a alto volumen, semiautomáticas o completamente automáticas.

Molex ofrece las siguientes prensas de engarzado para accionar el aplicador Mini-Mac:

TM-3000 Prensa Universal 120V AC 60 Hz.

63801-7200

TM-3000 Prensa Universal 240V AC 60 Hz.

63801-7300

TM-4000 Prensa Universal 240V AC 60 Hz.

63801-7600

El aplicador Mini-Mac también es compatible con la mayoría de prensas OEM (Artos, Mecal, Komax, Megomat, Toyojamco, etc). Además se adapta a la mayoría de máquinas de procesamiento de alambres.

1.2. Características generales

- El ajuste fino permite a los usuarios lograr un valor objetivo con poco esfuerzo mediante el ajuste en incrementos (14 ajustes) de 0.015mm (0.0006 pulg.) para la altura de engarzado del conductor y (29 ajustes) en incrementos de 0.063mm (.0025 pulg.) para la altura del aislamiento.
- Los anillos de ajuste independientes permiten a los usuarios ajustar rápidamente la altura de engarzado del conductor o del aislamiento sin que se afecten entre sí.
- Se accede a los troqueles desde el frente del pistón, para simplificar el cambio de herramienta.

- El ajuste del riel guía se realiza mientras el aplicador está en la prensa.
- Compatible con la prensa universal Molex TM-3000 y la mayoría de las prensas estándar de la industria. Sin embargo, NO es compatible con las prensas Molex TM-40 ni la TM-42.
- Se adapta directamente a la mayoría de máquinas de procesamiento automático de alambres.
- El aplicador está diseñado según los estándares para montaje de la industria y para una altura de cierre de 135.80 mm (5.346 pulg.)
- La alimentación de terminales se ajusta con el aplicador colocado en la prensa.

Precaución: NO accione el aplicador si las guardas de la prensa o del procesador de alambre no están en su lugar.

1.3. Especificaciones técnicas

Dimensiones

Aplicadores de tira metálica y moldeada

Ancho: 145 mm (5.7")

Profundidad: 110 mm (4.3")

Altura: (con el pistón abajo) 145 mm (5.7")

Aplicadores de cinta con alimentación neumática

Ancho: 250 mm (9.8")

Profundidad: 110 mm (4.3")

Altura: (con el pistón abajo) 145 mm (5.7")

Peso

4.1kg (9 lbs.)

Compatibilidad con la carrera de la prensa

Máximo recomendado: 41.28 mm (1-5/8") Mínimo

recomendado: 28.58 mm (1-1/8")

Guardas de protección

El aplicador industrial se suministra sin guardas de protección y está destinado para utilizarse con las guardas suministradas por el fabricante de la prensa o del procesador de alambre.

1.4. Verificación durante la entrega

Extraiga cuidadosamente el aplicador Mini-Mac del contenedor de envío y determine si están incluidos en el paquete los siguientes componentes.

Aplicador Mini-Mac 1
(Con las herramientas apropiadas para el terminal deseado)

Hoja de especificaciones 1
TM-63880000SP Manual de instrucciones 1
Muestras de terminales engarzadas 5

Los aplicadores de tira metálica y de tira moldeada también incluyen:

11-18-4238 Leva corta de alimentación 1

1.5. Herramientas

Se recomiendan las siguientes herramientas para la instalación y ajustes al aplicador en esta prensa:

1. Juego de llaves para tuercas hexagonales métricas estándar
2. Desferradora y cortadora de alambre
3. Destornillador estándar con punta de 1/8"
4. Llave fija de 7 mm de encendido (sólo en aplicadores con alimentación neumática)

1.6. Hojas de especificaciones

Hojas de especificaciones con cada aplicador. La hoja de especificaciones contiene lo siguiente:

- ✓ Números de terminales aplicables
- ✓ Gamas de alambres AWG
- ✓ Gamas de diámetros de aislamiento
- ✓ Especificación de la fuerza de tiro
- ✓ Longitud de alambre sin forro
- ✓ Altura del manguito / altura del engarzado
- ✓ Listas de piezas del herramental y diagramas de ensamblaje

Se debe llenar la hoja de especificaciones. Éstas están disponibles en el sitio Web de Molex (www.molex.com).

Mini-Mac Applicator Application Testing Specification
Mechanical Feed-Metal Strip
Order No. 63881-0100

FEATURES

- Newly adapted to meet strip process and automatic wire processing.
- Applicator designed to industry standard dimensions and strip height of 0.130mm (5.3497).
- Conducter and insulation strip allow quick adjustment for conductors and insulation strip height change.
- Quick wire trim due to strip height tool and feed mechanism can be set without removing the applicator from the strip press.

SCOPE

Feedstock: Adhesive-Free Metal Strip for Female Quick Disconnect Terminals 24-28 AWG

Testing Mechanical

This specification is a pull test, in a means of evaluating the mechanical properties of the crimped connection. The following chart shows the 11 end government specifications (MSL 17920) for various wire sizes. The results are shown to provide and indicate the minimum acceptable force levels in grams for the terminal from the manufacturer.

Wire Size	Wire Size (mm)	AWG	MSL 17920	MSL 17920	MSL 17920
24	0.60	24	1.5	1.5	1.5
26	0.45	26	1.5	1.5	1.5
28	0.35	28	1.5	1.5	1.5
30	0.25	30	1.5	1.5	1.5
32	0.18	32	1.5	1.5	1.5
34	0.15	34	1.5	1.5	1.5
36	0.13	36	1.5	1.5	1.5
38	0.10	38	1.5	1.5	1.5
40	0.08	40	1.5	1.5	1.5
42	0.07	42	1.5	1.5	1.5
44	0.06	44	1.5	1.5	1.5
46	0.05	46	1.5	1.5	1.5
48	0.04	48	1.5	1.5	1.5
50	0.03	50	1.5	1.5	1.5

Testing Electrical

This specification is a pull test, in a means of evaluating the electrical properties of the crimped connection. The following chart shows the 11 end government specifications (MSL 17920) for various wire sizes. The results are shown to provide and indicate the minimum acceptable force levels in grams for the terminal from the manufacturer.

Wire Size	Wire Size (mm)	AWG	MSL 17920	MSL 17920	MSL 17920
24	0.60	24	1.5	1.5	1.5
26	0.45	26	1.5	1.5	1.5
28	0.35	28	1.5	1.5	1.5
30	0.25	30	1.5	1.5	1.5
32	0.18	32	1.5	1.5	1.5
34	0.15	34	1.5	1.5	1.5
36	0.13	36	1.5	1.5	1.5
38	0.10	38	1.5	1.5	1.5
40	0.08	40	1.5	1.5	1.5
42	0.07	42	1.5	1.5	1.5
44	0.06	44	1.5	1.5	1.5
46	0.05	46	1.5	1.5	1.5
48	0.04	48	1.5	1.5	1.5
50	0.03	50	1.5	1.5	1.5

Notes:

- 1. MSL 17920 - Terminal (Copper conductors only)
- 2. MSL 17920 - Metal Strips, Metal Strips
- 3. MSL 17920 - Metal Strips, Metal Strips
- 4. MSL 17920 - Metal Strips, Metal Strips
- 5. MSL 17920 - Metal Strips, Metal Strips

CRIMP SPECIFICATIONS

Wire Size	Wire Size (mm)	AWG	MSL 17920	MSL 17920	MSL 17920
24	0.60	24	1.5	1.5	1.5
26	0.45	26	1.5	1.5	1.5
28	0.35	28	1.5	1.5	1.5
30	0.25	30	1.5	1.5	1.5
32	0.18	32	1.5	1.5	1.5
34	0.15	34	1.5	1.5	1.5
36	0.13	36	1.5	1.5	1.5
38	0.10	38	1.5	1.5	1.5
40	0.08	40	1.5	1.5	1.5
42	0.07	42	1.5	1.5	1.5
44	0.06	44	1.5	1.5	1.5
46	0.05	46	1.5	1.5	1.5
48	0.04	48	1.5	1.5	1.5
50	0.03	50	1.5	1.5	1.5

Notes:

- 1. Full force should be measured with no influence from the insulation strip. The above specifications are guidelines to an optimum strip.

Assembly Diagrams: Figures 1, 2, and 3 show the assembly of the applicator and the crimping process.

Sección 2

Instalación y funcionamiento

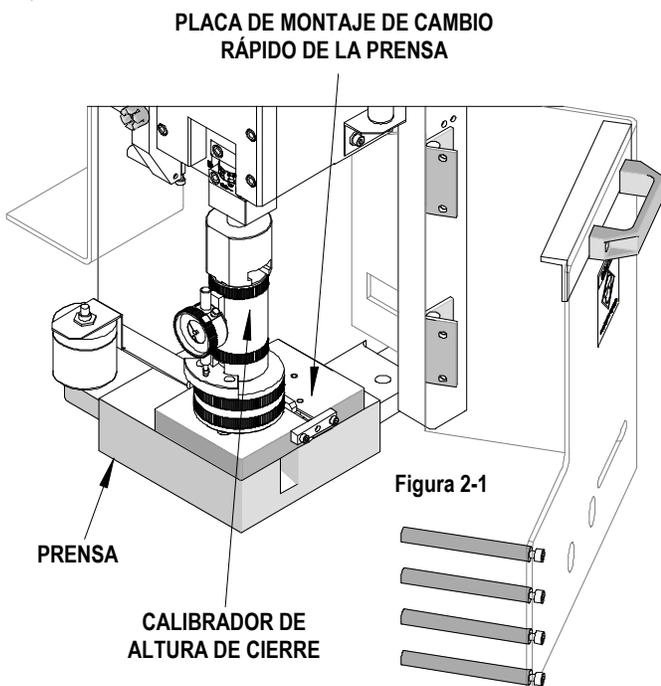
- 2.1 Altura de cierre
- 2.2 Instalación
- 2.3 Ajustes de la altura de engarzado
- 2.4 Instalación y desmontaje del herramental de engarzado
- 2.5 Ajustes del aplicador específico
 - 2.5.1 Aplicadores traseros de tira metálica con alimentación mecánica (series 63881 y 63882)
 - 2.5.2 Aplicador de tiras moldeadas con alimentación mecánica (series 63883 y 63884)
 - 2.5.3 Aplicador de cinta con alimentación neumática (series 63885 y 63886) Modelos anteriores
 - 2.5.4 Aplicadores frontales de tira metálica con alimentación mecánica (serie 63887) Modelos recientes
- 2.6 Operación
 - 2.6.1 Aplicadores traseros de tira metálica con alimentación mecánica (series 63881 y 63882)
 - 2.6.2 Aplicador de tiras moldeadas con alimentación mecánica (series 63883 y 63884)
 - 2.6.3 Aplicador de cinta con alimentación neumática (series 63885 y 63886) Modelos anteriores
 - 2.6.4 Aplicador de cinta con alimentación neumática (series 63885 y 63886) Modelos recientes
 - 2.6.5 Aplicadores frontales de tira metálica con alimentación mecánica (serie 63887)

Lea las siguientes instrucciones antes de intentar accionar los aplicadores.

2.1. Altura de cierre

Los aplicadores industriales de Molex están diseñados para funcionar en prensas de engarzado con alturas de cierre estándar de 135.80 mm (5.346 pulg). La instalación en prensas de engarzado con alturas de cierre diferentes a las estándar puede causar daños graves a la herramienta. Antes de instalar el aplicador, será necesario verificar la altura de cierre de la prensa. Es necesario obtener la altura de cierre correcta para evitar que los troqueles golpeen los yunques y para impedir que el émbolo de corte tope con la placa de base del aplicador. La altura correcta de cierre permite el intercambio de aplicadores de la prensa a otra prensa similar sin reajustar la altura de engarzado del aplicador.

La altura de cierre de la prensa se puede verificar con un calibrador de altura de cierre, el cual se calibra bajo carga para lograr la abertura de 135.80 mm (5.346 pulg). Se recomienda verificar mensualmente la altura de cierre. La mayoría de fabricantes ofrece calibradores de altura de cierre.



Medición de la altura de cierre

1. Desconecte la alimentación eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
2. Retire el aplicador de la prensa (véase la sección Instalación y desmontaje del aplicador para obtener información adicional). Asegúrese de que la parte inferior del émbolo de la prensa y la placa de cambio rápido estén exentos de materias extrañas.

3. Coloque el calibrador de altura de cierre en la placa de montaje de cambio rápido de la prensa. Véase la figura 2-1.
4. Ejecute un ciclo manual de la prensa hasta la posición baja de la carrera. (Siga las instrucciones del fabricante para realizar un ciclo manual de la prensa).
5. Lea el valor de altura de cierre en el frente del calibrador. Siga las instrucciones del fabricante del calibrador, usualmente cuando el calibrador indique una lectura de "0" con la altura correcta de cierre.
6. Si fuese necesario efectuar ajustes, consulte las especificaciones del fabricante de la prensa para realizar ajustes a la altura de cierre de la prensa.
7. Repita los pasos anteriores hasta obtener la altura de cierre correcta.
8. Es necesario calibrar regularmente los calibradores de la altura de cierre.

2.2. Instalación

Los principales componentes mecánicos del aplicador se ilustran en los diagramas de ensamblaje de la sección 4.1.

Instalación y remoción del aplicador

1. Es necesario equipar la prensa con una placa común de montaje de cambio rápido de tipo universal y un adaptador en la prensa. Comuníquese con el fabricante de la prensa para obtener información específica.
2. Apague y desconecte la alimentación eléctrica. Retire las guardas de la prensa.
3. Elimine de la placa de montaje de cambio rápido cualquier viruta o desechos que pudiesen interferir con la instalación del aplicador.
4. **Para la prensa TM-3000 siga el procedimiento siguiente:**
 - a. Con una llave hexagonal de 4 mm, gire a la derecha la M5 SHCS hasta que se abra completamente la abrazadera de sujeción.
 - b. Alinee visualmente las ranuras de la placa de base del aplicador con las abrazaderas de colocación en la placa de montaje de cambio rápido.
 - c. Deslice el aplicador Mini-Mac sobre la placa de montaje de cambio rápido hasta que las dos muescas en el lado izquierdo enganchen en los topes, y al mismo tiempo, guíe el pasador de orejetas en el adaptador de la prensa. Véase la figura 2-2.
 - d. Para fijar el aplicador, gire a la derecha la tuerca M5 SHCS hasta que esté apretada.
5. Algunas prensas tienen pestillos de cierre en la placa de montaje de cambio rápido, los cuales tienen que levantarse para fijar el aplicador. Otros tienen tornillos

moleteados de apriete manual o pestillos tipo "T". La mayoría de éstos están ubicados en el lado derecho de la placa de montaje de cambio rápido para fijar la posición del aplicador. Es necesario que éstos estén en posición y fijos antes de accionar la prensa.

6. **Aplicador con alimentación neumática:** Conecte las tuberías de aire del cilindro de alimentación a la válvula neumática de la prensa. La tubería de aire conectada al lado izquierdo del cilindro causa el avance del alimentador y se debe conectar al puerto de la válvula "normalmente abierta". La tubería de aire conectada al lado derecho del cilindro (con la válvula de control de flujo) causa que se retraiga el alimentador y se debe conectar al puerto de la válvula "normalmente cerrado".
7. Reemplace las guardas de la prensa.

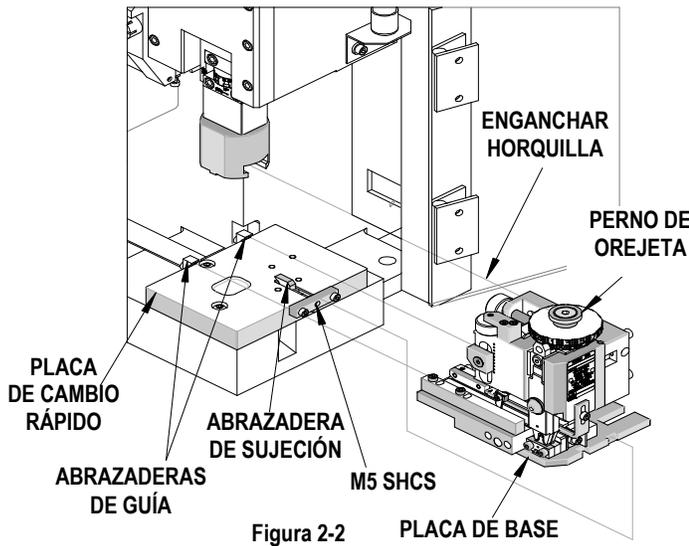


Figura 2-2

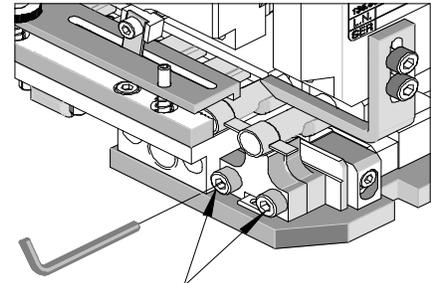
8. Para retirar el aplicador, invierta los pasos anteriores. Al guardar un aplicador, siempre deje una tira de terminales en el aplicador sobre los yunques para prevenir el daño a la herramienta. Consulte la sección 3.5, Almacenamiento.

Alineación del troquel y el yunque

Nota: Siempre limpie las superficies de montaje de la herramienta de engarzado y los portadores de la herramienta antes de realizar la alineación.

1. Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
2. Con una llave hexagonal de 3 mm, afloje levemente los tornillos de montaje. Véase la Figura 2-3.
3. Lentamente accione manualmente y con cuidado el pistón de la prensa hasta la parte baja de su carrera. Con los troqueles enganchados en los yunques, apriete fijamente los tornillos de montaje del yunque para asegurar la alineación de los troqueles y yunques.
4. Accione manualmente el pistón de la prensa hasta la posición elevada.

5. Vuelva a colocar las guardas de la máquina antes de accionar la prensa.



LIBERE M4 SHCS

Figura 2-3

2.3. Ajustes de la altura de engarzado

Ajuste del troquel de engarzado del conductor

1. Obtenga una pieza de soldadura, de aproximadamente 40 mm (1.5") de long. y con un diámetro aproximadamente 0.5 mm (0.02") más grande que la altura del manguito engarzado. Si el diámetro de la soldadura es demasiado grande, el manguito engarzado tendrá extrusiones grandes, lo cual volverá difícil medir la altura total del manguito.
2. Sin terminales en el aplicador, coloque la soldadura a través de los yunques y ejecute un ciclo de la prensa (a mano o con energía eléctrica).

LEVA DE CONDUCTOR (SUPERIOR)

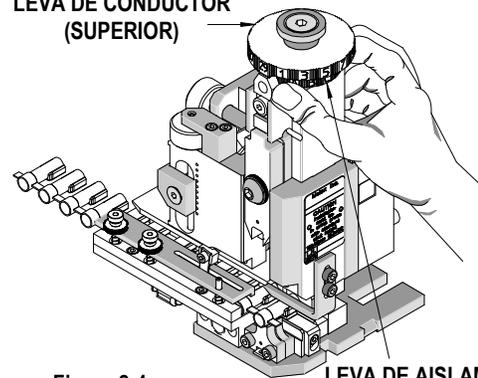


Figura 2-4

LEVA DE AISLAMIENTO (INFERIOR)

3. Con un micrómetro de engarzado o con un calibrador de cuadrante, mida la altura del manguito de soldadura y compare este valor con la especificación.
4. Si fuese necesario realizar ajustes, apague la prensa. Retire las guardas de la máquina.
5. Para lograr la altura deseada de engarzado, se debe girar la leva de ajuste del conductor. Véase la figura 2-4. Hay catorce posiciones de leva, con incrementos de 0.015 mm (0.0006") entre las posiciones (un ajuste total de 0.45mm). La posición "A" produce la altura de engarzado de mayor holgura (máxima) y la posición "N" es la posición con altura de engarzado más ajustada (mínima). Si la altura de engarzado no se encuentra dentro de las especificaciones, gire la leva de ajuste,

engarce otro manguito de soldadura, y mida el resultado hasta que la altura de engarzado esté dentro de las especificaciones.

NOTA: Los ajustes de la altura de engarzado para los terminales industriales de cilindro abierto siempre se basan en las alturas del manguito de soldadura, no en las alturas de engarzado del terminal.

1. Vuelva a colocar las guardas de la máquina, cargue los terminales y engarce varios alambres bajo presión.
2. Lleve a cabo una prueba de tracción en el engarzado del conductor para verificar la integridad mecánica del engarzado. Véase el Anexo A.- Prueba de fuerza de tiro.

Altura del engarzado del aislamiento / Sincronización de corte de la tira moldeada

1. Coloque una longitud desforrada del alambre apropiado en el terminal y engárcelo con accionamiento eléctrico.
2. Observe la calidad del engarzado del aislamiento.
3. Si fuese necesario realizar ajustes, apague la prensa. Retire las guardas de la máquina.
4. Gire la leva de ajuste de aislamiento para lograr la altura de aislamiento deseada. Hay diez posiciones de leva, con incrementos de 0.20mm (0.008") entre las posiciones (para un ajuste total de 1.80 mm). La posición "1" produce la altura de engarzado de mayor holgura (máxima) y la posición "10" es la posición con altura de engarzado más ajustada (mínima).
5. Repita los pasos anteriores hasta obtener el engarzado de aislamiento deseado.

Nota: Debido a la amplia diversidad de grosores de paredes de aislamiento, materiales y durómetros, Molex no especifica la altura de engarzado del aislamiento.

Nota: En el aplicador de tira moldeada, la leva de ajuste del aislamiento se utiliza para ajustar la sincronización del troquel de corte. Un ajuste bajo ("1") puede resultar en que no se corte la portadora.

2.4. Instalación y desmontaje del herramental de engarzado

Precaución: Siempre desconecte la alimentación eléctrica antes de instalar o retirar la herramienta.

Instalación y desmontaje de la herramienta superior (Troqueles)

NOTA: Siempre limpie las superficies de montaje de la herramienta de engarzado y los portadores de la herramienta antes de la instalación.

1. Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
2. Para retirar los troqueles, use una llave hexagonal de 5 mm para retirar la tuerca M8 BHCS que sujeta los troqueles, la arandela, y el manguito al pistón. Véase la figura 2-5.

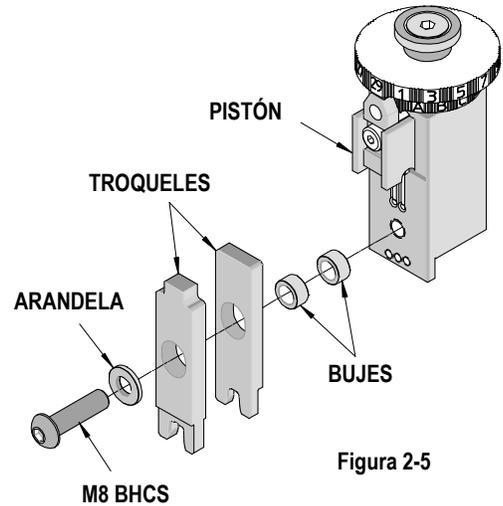


Figura 2-5

3. Retire el tornillo, los troqueles, la arandela y los bujes juntos. Tenga cuidado de no aflojar la arandela o los bujes que van entre los troqueles.
4. Para instalar la unidad, coloque los troqueles con los bujes y la arandela apoyados en el pistón y apriete firmemente el M8 BHCS. El troquel del conductor ("E2") se apoya en el pistón y el troquel (o cortador) del aislamiento ("I2") se apila en el troquel del conductor. Cerciórese de que los números de referencia grabados en cada troquel queden de frente hacia afuera.

Nota: Es necesario utilizar la longitud correcta de buje con los troqueles. Un buje demasiado corto causará que los troqueles se enganchen demasiado ajustados, lo cual no permitirá el ajuste. Un buje demasiado largo causará movimiento excesivo de los troqueles y probablemente dañe o destruya los troqueles o los yunques. Vea la lista de partes en la Hoja de Especificaciones deseada para determinar los bujes correctos.

Instalación y desmontaje de la herramienta inferior (yunques)

NOTA: Siempre limpie las superficies de montaje de la herramienta de engarzado y los portadores de la herramienta antes de la instalación.

1. Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
2. Si el pistón está abajo, muévalo manualmente hasta la posición elevada.

- Los **aplicadores de tira metálica** (series 63881 y 63882) tienen un émbolo de corte accionado por resorte que debe soltarse antes de retirar los yunques. Para soltar la carga del resorte, sujete el émbolo de corte (si se acciona el ciclo del pistón del aplicador parcialmente hasta abajo, el percutor del émbolo sujetará el émbolo) y use una llave hexagonal de 3 mm para retirar el tornillo retenedor del émbolo. Después de retirar el tornillo, suelte lentamente el émbolo. Véase la figura 2-6.

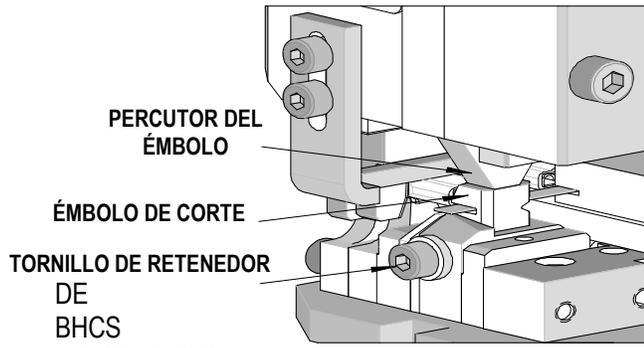


Figura 2-6

- Para retirar los yunques, use una llave hexagonal de 3 mm para retirar los tornillos (2) M4 SHCS que sujetan la herramienta inferior en posición.
- Para instalarlos, introduzca los nuevos yunques, y deje levemente sueltos los tornillos de montaje. El yunque del conductor ("E1") se instala primero y el yunque del aislamiento ("I1") se coloca sobre éste. Cerciórese de que los números de referencia grabados en cada yunque queden de frente hacia afuera.
- Los **aplicadores de tira metálica** (series 63881 y 63882) usan separadores frontales y traseros junto con una hoja de corte y un retenedor del émbolo. Estos componentes deben instalarse en el orden correcto antes de instalar los yunques. La instalación correcta se muestra en la Hoja de especificaciones del aplicador.
- Los yunques deben alinearse con los troqueles antes de apretar los tornillos. Véase la sección 2.2 (Instalación; alineación de los troqueles y de los yunques).

2.5 Ajustes específicos del aplicador

2.5.1 Aplicadores traseros de tira metálica con alimentación mecánica (series 63881 y 63882)

Ajustes de la guía frontal de terminales

La guía frontal (63801-4510) mantiene la tira de terminales en posición para obtener un engarzado uniforme y un corte uniforme de la tira portadora. Si la tira de terminales está excesivamente suelta o ajustada en el riel guía del aplicador, lleve a cabo este procedimiento de ajuste:

- Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
- Cargue una tira corta (aprox. 150 mm/6") de terminales en el riel guía del aplicador. Si no se puede iniciar la tira en el riel guía (el riel guía está muy ajustado), proceda al paso 3.
- Con una llave hexagonal de 3 mm, afloje los tornillos (2) M4 SHCS que sujetan la guía en posición. Véase la figura 2-7.
- Empuje levemente la guía hasta los terminales hasta que haga contacto.
- Apriete firmemente los tornillos (2) M4 SHCS.
- Verifique que la tira de terminales se desliza libremente en el riel guía del aplicador, sin holgura excesiva.

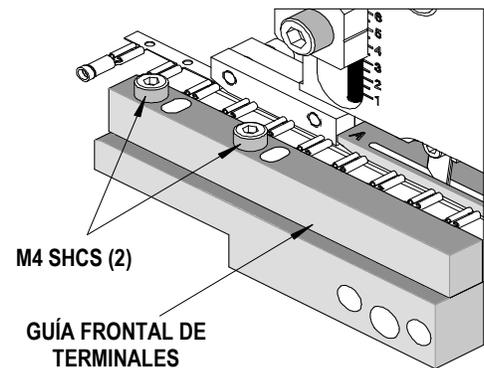


Figura 2-7

Colocación de la cubierta de la portadora de terminales

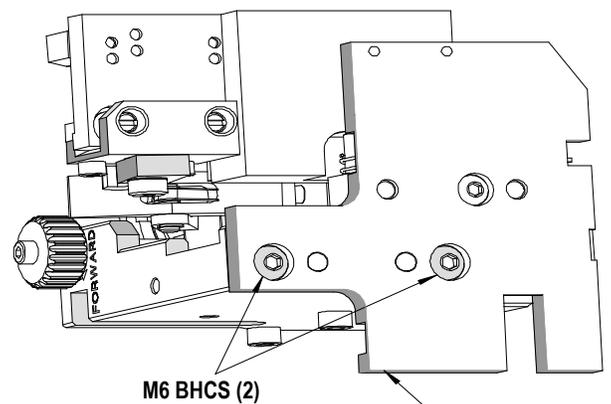


Figura 2-8

El riel guía del aplicador es compatible con varias longitudes de terminales. Hay dos rebordes en el riel guía para la tira portadora de terminales. Las portadoras de terminales más largas o aisladas típicamente se apoyan en el reborde superior. Algunos terminales más cortos sin aislamiento utilizan el reborde inferior.

Al cambiar productos, quizá sea necesario volver a colocar la cubierta de la portadora dependiendo de qué reborde del riel guía se utilice:

1. Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
2. Retire el aplicador de la prensa. Consulte la Sección 2.2.
3. Coloque el aplicador sobre un costado. Con una llave hexagonal de 4 mm, retire los tornillos (2) M6 BHCS que sujetan el bastidor del aplicador a la placa de base. Véase la Figura 2.8.

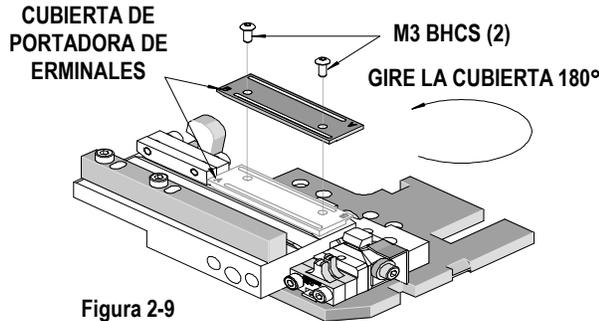


Figura 2-9

4. Levante el bastidor del aplicador hasta separarlo de la placa de base.
5. Con una llave hexagonal de 2 mm, retire los tornillos (2) M3 BHCS que sujetan la cubierta de la portadora al riel guía. Véase la Figura 2-9.
6. Gire la cubierta de la portadora 180° y colóquela de vuelta en el riel guía. Para ello, empuje el reborde en la cubierta contra el borde del riel guía. La cubierta de la portadora se puede instalar en dos posiciones.
7. Apriete firmemente los tornillos (2) M3 BHCS.
8. Coloque el bastidor del aplicador de vuelta en la placa de base y apriete firmemente los tornillos (2) M6 BHCS.
9. Después de volver a colocar la cubierta de la portadora, será necesario ajustar la guía frontal de terminales, la posición del riel guía, y la ubicación del dedo alimentador.

Ajuste de la posición del riel guía

1. Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
2. Para colocar el riel guía de terminales adentro o afuera, primero utilice una llave hexagonal de 5 mm para aflojar el perno de sujeción M10 ubicado al frente del riel guía. Véase la Figura 2-10.
3. Coloque un destornillador normal en el orificio del tornillo de sujeción para colocar el terminal en la posición correcta. Al girar el tornillo hacia la derecha, se moverá el riel guía en dirección hacia el operador; para mover el riel de guía hacia el aplicador gire el tornillo hacia la izquierda. Dependiendo del movimiento necesario, quizá sea necesario aflojar y reajustar el dedo alimentador. Véase Ajustes del dedo alimentador.

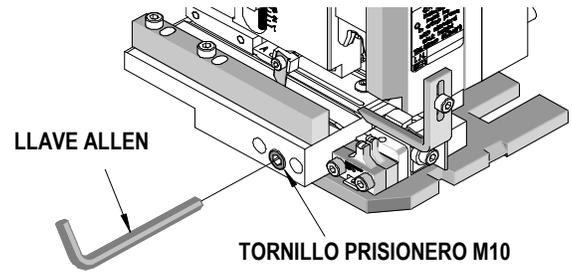


Figura 2-10

4. Para bloquear el riel guía en posición, apriete el tornillo de sujeción M10.
5. Si aflojó el soporte del dedo alimentador durante la colocación del riel guía, no se olvide de volver a apretar el tornillo de montaje.
6. Vuelva a colocar las guardas de la máquina.
7. Ejecute manualmente un ciclo de la prensa para asegurar que el terminal esté colocado correctamente en los yunques y no tiene una lengüeta de corte excesiva. Además, verifique el funcionamiento de la alimentación de terminales.
8. Restablezca la alimentación eléctrica a la prensa, engarce un terminal y observe la calidad de la terminación. Consulte la Sección 4.
9. Repita los pasos anteriores hasta obtener la posición de terminal deseada.

Ajustes del dedo alimentador

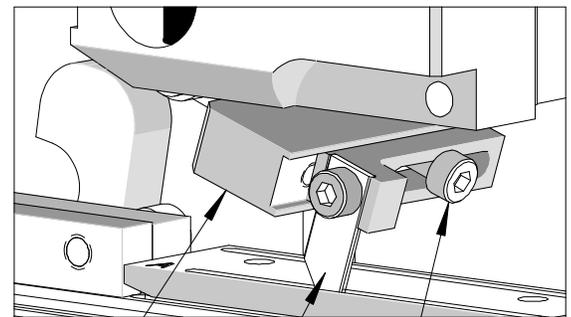


Figura 2-11

1. Para alimentar los terminales, será necesario que el dedo alimentador esté colocado correctamente. Típicamente, el dedo alimentador empuja la junta entre la punta del terminal y la tira de la portadora. A veces se utiliza el orificio de la tira de la portadora.
2. Dependiendo de la instalación de la leva de alimentación (pre-alimentación o post-alimentación), mueva el pistón de la prensa hasta que la alimentación avance (esto vuelve más accesible el dedo alimentador), después desconecte la alimentación eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.

3. Usando una llave hexagonal de 2.5 mm, afloje los M3 SHCS ubicados en el soporte del dedo alimentador. Mientras sujeta levemente hacia abajo la palanca del dedo alimentador, deslice el dedo alimentador hasta la posición deseada. Véase la figura 2-11.
4. Si no se puede mover lo suficiente el soporte del dedo alimentador, retire completamente los pernos M3 SHCS e instálelos en otro orificio con rosca en la palanca del dedo alimentador. Además, se puede invertir el soporte del dedo alimentador (también se debe invertir el dedo alimentador) para obtener ajustes adicionales.
5. Apriete los pernos M3 SHCS para fijar el dedo alimentador en posición.

Ajustes de alimentación de avance

1. La posición de alimentación de avance debe localizar el terminal que se está engarzando exactamente sobre los yunques.
2. Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
3. Cerciórese de que haya un terminal sobre los yunques y que el dedo alimentador esté completamente avanzado (lo más cerca posible a los yunques). Dependiendo de la instalación de la leva de alimentación, el pistón deberá estar (parcialmente) abajo o completamente arriba en este momento.
4. Gire la perilla de ajuste de alimentación de avance para colocar el terminal. Para disminuir la posición de la alimentación, gire a la derecha la perilla de ajuste de alimentación de avance. Para aumentar la posición de la alimentación, gire a la izquierda la perilla de ajuste de alimentación de avance. Véase la figura 2-12.

M5 SHCS BLOQUEO DE ALIMENTACIÓN

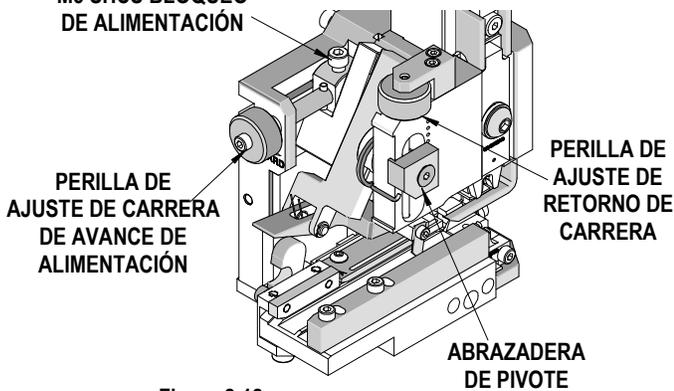
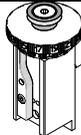
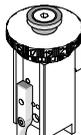
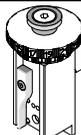


Figura 2-12

5. Al ajustar la disminución de la posición del alimentador, es necesario halar hacia atrás la tira de terminales hasta que quede apoyada contra el dedo alimentador. Al aumentar la posición de alimentación, el dedo alimentador empujará más el terminal sobre los yunques.
6. Restaure la alimentación eléctrica de la prensa y engarce varios terminales. Observe la ubicación de los terminales en los yunques y reajústela si fuese necesario.

Ajustes de la leva de carrera de alimentación

1. La carrera de alimentación se controla por medio del émbolo y se determina por medio de la carrera de la prensa. Por ejemplo: una prensa con una carrera de 28.58 mm (1 1/8") utiliza una leva de alimentación más corta. Una prensa con una carrera de 41.28 mm (1 5/8") tiene una leva más larga. Consulte el manual de la prensa para determinar la carrera correcta.
2. Determine la frecuencia de alimentación deseada. Típicamente, cuando el aplicador se instala en una máquina procesadora de alambre, la leva de carrera de alimentación se debe ensamblar en el posición baja de la carrera. Cuando la prensa se encuentra inactiva (en la posición elevada), no habrá ningún terminal presente en el yunque. Para la mayoría de aplicaciones de banco de trabajo, la leva se instala en la posición elevada de la carrera. Esto dejará un terminal sobre el yunque cuando la prensa esté inactiva en la posición elevada. Véase la Figura 2-13.

Figura 2-13			
No. de pedido de leva de alimentación	Carrera de prensa		Tiempo de alimentación
	mm	Pulg	
 63801-3202	41.28	1-5/8	Carrera ascendente (terminal presente sobre el yunque)
	28.58	1-1/8	
 63801-3202	41.28	1-5/8	Carrera descendente (terminal no está presente sobre el yunque)
 11-18-4238	28.58	1-1/8	Carrera descendente (terminal no está presente sobre el yunque)

3. Apague y desconecte la alimentación eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
4. Retire el aplicador de la prensa. Véase Instalación y remoción del aplicador.
5. Hale la palanca de pivote de alimentación y retire el émbolo del aplicador.
6. Retire los troqueles del pistón.
7. Use una llave hexagonal de 3 mm para retirar el tornillo M4 SHCS que sujeta la leva a la parte trasera del pistón.

8. Coloque la leva en la posición deseada de alimentación y fijela con el tornillo M4 SHCS. Véase la Figura 2-13.
9. Vuelva a colocar los troqueles y vuelva a instalar el pistón en el aplicador.

Ajustes a la alimentación de carrera de retorno

1. Para alimentar correctamente la tira de terminales, la carrera de retorno de alimentación debe tener suficiente carrera adicional para recoger el próximo terminal. En algunos casos, demasiada carrera adicional puede causar doble alimentación.
2. Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
3. Para lograr la ubicación correcta de la carrera de retorno, ajuste la posición del buje de articulación. Primero, use una llave hexagonal de 3 mm para aflojar la abrazadera de pivote. Al girar a la derecha (CW) la perilla de ajuste de la carrera de retorno (que se encuentra arriba del buje de articulación) se elevará el buje de articulación y alargará la carrera de alimentación de retorno. Al girar a la izquierda (CCW) la perilla se bajará el buje de articulación y se acortará la carrera de alimentación de retorno. Al terminar el ajuste, apriete firmemente la abrazadera de pivote. Véase la figura 2-12.
4. Dado que el ajuste de la carrera de retorno quizá no sea obvio a simple vista, se recomienda ejecutar un ciclo de alimentación del terminal (a mano si fuese posible) para observar los cambios.
5. Los ajustes de la carrera de retorno de alimentación pueden afectar todo el mecanismo articulado de alimentación; quizá sea necesario el reajuste de la carrera de avance de alimentación. Véase Ajustes de alimentación de avance.

2.5.2 Tira moldeada de alimentación mecánica (Serie 63883)

Ajustes de la guía frontal

La guía frontal (63801-4459) no es ajustable. La carrera del freno del riel guía permite cargar terminales de varias longitudes en el riel guía.

Aunque el freno del riel guía acomoda varias longitudes de terminales, es necesario ajustar el conjunto de riel para colocar el terminal sobre los yunques. Véase Ajustes del riel guía.

Ajustes de la cubierta del riel guía frontal

1. Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
2. La cubierta del riel guía frontal (63801-4456) se ajusta hacia arriba o hacia abajo, dependiendo del diámetro del cilindro del terminal. Véase la Figura 2-14.
3. El ajuste de altura de la cubierta se realiza moviendo las tuercas de mariposa (63600-1517 y 63600-1518) hacia

arriba o hacia abajo, lo cual permite que la tira de terminales se mueva a través del riel guía con una holgura mínima. La tuerca de mariposa (63600-1518) superior debe apretarse contra la tuerca de mariposa inferior para fijar el ajuste.

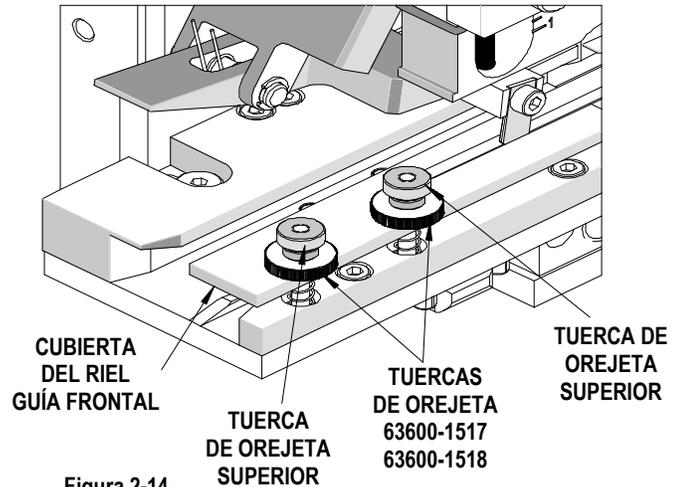


Figura 2-14

NOTA: Una holgura excesiva entre la cubierta del riel guía frontal y la tira de terminales puede causar problemas de corte. La holgura insuficiente creará un arrastre excesivo y posibles problemas de alimentación o de colocación de los terminales.

Ajustes del dedo alimentador

1. Para alimentar los terminales será necesario que el dedo alimentador esté colocado correctamente. El dedo alimentador pasa por la ranura de la cubierta frontal, y empuja el cilindro del terminal justo encima de la portadora moldeada.

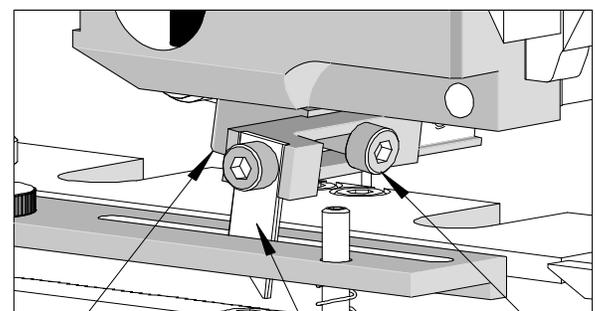


Figura 2-15

2. Dependiendo de la instalación de la leva de alimentación (pre-alimentación o post-alimentación), mueva el pistón de la prensa hasta que la alimentación avance (esto vuelve más accesible el ajuste del dedo alimentador). Después desconecte la alimentación eléctrica de la

prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.

- Use una llave hexagonal de 2,5 mm, afloje los M3 SHCS ubicados en el soporte del dedo alimentador. Mientras sujeta levemente hacia abajo la palanca del dedo alimentador, deslice el dedo alimentador hasta la posición deseada. Véase la Figura 2-15.
- Si no se puede mover lo suficiente el soporte del dedo alimentador, retire completamente los pernos M3 SHCS e instálelos en otro orificio con rosca en la palanca del dedo alimentador. Apriete los pernos M3 SHCS para fijar el dedo alimentador en posición.

Ajustes de alimentación de avance

- La posición de alimentación de avance debe localizar el terminal que se está engarzando exactamente sobre los yunques.
- Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
- Cerciórese de que haya un terminal sobre los yunques y de que el dedo alimentador esté completamente avanzado (lo más cerca posible a los yunques). Dependiendo de la instalación de la leva de alimentación, el pistón deberá estar (parcialmente) abajo o completamente arriba en este momento.
- Gire la perilla de ajuste de alimentación de avance para colocar el terminal. Para disminuir la posición de la alimentación, gire a la derecha la perilla de ajuste de alimentación de avance. Para aumentar la posición de la alimentación, gire a la izquierda la perilla de ajuste de alimentación de avance. Véase la Figura 2-16.

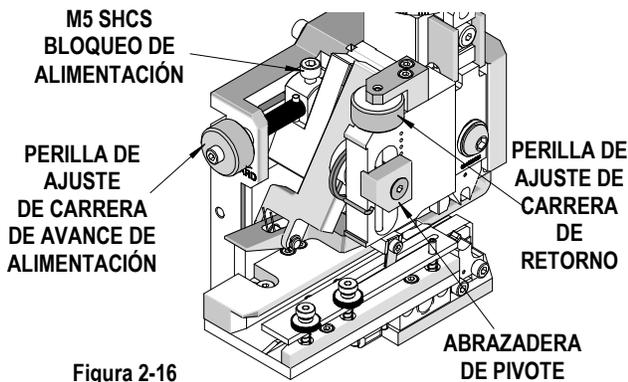
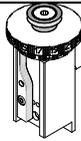
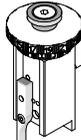
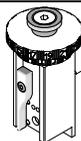


Figura 2-16

- Al ajustar la disminución de la posición del alimentador, es necesario halar hacia atrás la tira de terminales hasta que quede apoyada contra el dedo alimentador. Al aumentar la posición de alimentación, el dedo alimentador empujará más el terminal sobre los yunques.
- Restaura la alimentación eléctrica de la prensa y engarce varios terminales. Observe la ubicación del terminal en los yunques y la calidad del corte de la tira moldeada (cada lado del cilindro debe tener un aspecto similar); reajuste si fuese necesario.

Selección y montaje de la leva de alimentación

- La carrera de alimentación se controla por medio del émbolo y se determina por medio de la carrera de la prensa. Por ejemplo: una prensa con una carrera de 28.58 mm (1 1/8") utiliza una leva de alimentación más corta. Una prensa con una carrera de 41.28 mm (1 5/8 pulg.) tiene una leva más larga. Consulte el manual de la prensa para determinar la carrera correcta.
- Determine la frecuencia de alimentación deseada. Típicamente, cuando el aplicador se instala en una máquina procesadora de alambre, la leva de carrera de alimentación se debe ensamblar en el posición baja de la carrera. Cuando la prensa se encuentra inactiva (en la posición elevada), no habrá ningún terminal presente en el yunque. Para la mayoría de aplicaciones de banco de trabajo, la leva se instala en la posición elevada de la carrera. Esto dejará un terminal sobre el yunque cuando la prensa esté inactiva en la posición elevada. Véase la Figura 2-17.

Figura 2-17			
No. de pedido de leva de alimentación	Carrera de prensa		Tiempo de alimentación
	mm	Pulg	
 63801-3202	41.28	1-5/8	Carrera ascendente (terminal presente sobre el yunque)
	28.58	1-1/8	
 63801-3202	41.28	1-5/8	Carrera descendente (terminal no está presente sobre el yunque)
 11-18-4238	28.58	1-1/8	Carrera descendente (terminal no está presente sobre el yunque)

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
- Retire el aplicador de la prensa. Véase Instalación y remoción del aplicador.
- Hale la palanca de pivote de alimentación y retire el émbolo del aplicador.
- Retire los troqueles del pistón.
- Use una llave hexagonal de 3 mm para retirar el tornillo M4 SHCS que sujeta la leva a la parte trasera del pistón.

8. Coloque la leva en la posición deseada de alimentación y fíjela con el tornillo M4 SHCS. Véase la Figura 2-17.
9. Reemplace los troqueles y vuelva a instalar el pistón en el aplicador.

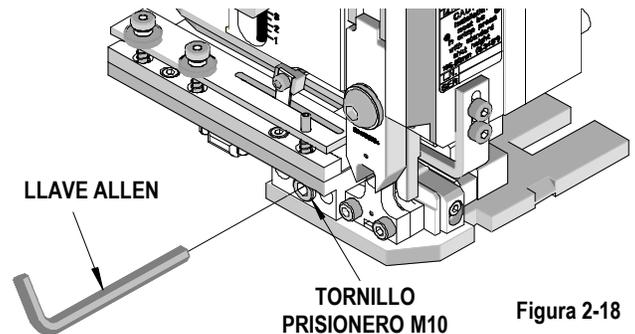
Ajustes a la alimentación de carrera de retorno

1. Para alimentar correctamente la tira de terminales, la carrera de retorno de alimentación debe tener suficiente carrera adicional para recoger el próximo terminal. En algunos casos, demasiada carrera adicional puede causar doble alimentación.
2. Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
3. Para lograr la ubicación correcta de la carrera de retorno, ajuste la posición del buje de articulación. Primero, use una llave hexagonal de 3 mm para aflojar la abrazadera de pivote. Al girar a la derecha (CW) la perilla de ajuste de la carrera de retorno (que se encuentra arriba del buje de articulación) se elevará el buje de articulación y alargará la carrera de alimentación de retorno. Al girar a la izquierda (CCW) la perilla se bajará el buje de articulación y se acortará la carrera de alimentación de retorno. Al terminar el ajuste, apriete firmemente la abrazadera de pivote. Véase la figura 2-16.
4. Dado que el ajuste de la carrera de retorno quizá no sea obvio a simple vista, se recomienda ejecutar un ciclo de alimentación del terminal (a mano si fuese posible) para observar los cambios.
5. Los ajustes de la carrera de retorno de alimentación pueden afectar todo el mecanismo articulado de alimentación; quizá sea necesario el reajuste de la carrera de avance de alimentación. Véase Ajustes de alimentación de avance.

Ajuste de la posición del riel guía

1. Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
2. Para colocar el riel guía de terminales adentro o afuera, primero utilice una llave hexagonal de 5 mm para aflojar el perno de sujeción M10 ubicado al frente del riel guía. Véase la Figura 2-18.
3. Coloque un destornillador normal en el orificio del tornillo de sujeción para colocar el terminal en la posición correcta. Al girar el tornillo hacia la derecha, se moverá el riel guía en dirección hacia el operador; para mover el riel de guía hacia el aplicador, gire el tornillo hacia la izquierda. Dependiendo del movimiento necesario, quizá sea necesario aflojar y reajustar el dedo alimentador. Véase Ajustes del dedo alimentador.
4. Para bloquear el riel guía en posición, apriete el tornillo de sujeción M12.
5. Si se aflojó el soporte del dedo alimentador durante la colocación del riel guía, no se olvide de volver a apretar el tornillo de montaje.

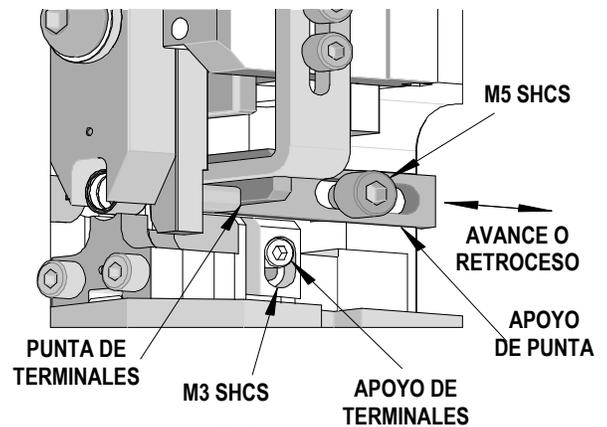
6. Vuelva a colocar las guardas de la máquina.
7. Ejecute manualmente un ciclo para asegurar que el terminal quede colocado correctamente en los yunques. Además, verifique el funcionamiento de la alimentación de terminales.
8. Restaure la alimentación eléctrica a la prensa, engarce un terminal y observe la calidad de la terminación.
9. Repita los pasos anteriores hasta obtener la posición de terminal deseada.



Ajustes del apoyo de la punta

El apoyo de la punta (no. de ref. 63466-0931) se utiliza para evitar que el terminal se empuje hacia atrás al empujar el alambre en el terminal.

1. Si el apoyo de la punta se ajusta demasiado adelantado, puede crear un arrastre excesivo en la punta del terminal y puede causar problemas de colocación del terminal.



2. Si el apoyo de la punta se ajusta demasiado atrás, el alambre podría empujar hacia atrás el terminal, y desalinearse el terminal respecto al engarzado y la herramienta de corte.
3. Para ajustar el apoyo de la punta, use una llave hexagonal de 4 mm para aflojar los tornillos M5 SHCS que sujetan el apoyo de la punta al bastidor del aplicador. Mueva el apoyo hacia adelante o hacia atrás hasta que deje pasar el apoyo del terminal. Vuelva a apretar el tornillo, véase la Figura 2-19.

Ajuste del apoyo del terminal

El apoyo del terminal (63466-0913) está ubicado detrás del yunque del conductor, y sirve de apoyo para la punta del terminal durante el engarzado. La mayoría de problemas de doblado de terminales se puede solucionar con un ajuste del apoyo del terminal. Para los aplicadores de tira moldeada, la posición del apoyo del terminal puede influir en el rendimiento del corte.

1. Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
2. Para ajustar el apoyo del terminal, use una llave de 2.5 mm para aflojar el tornillo M3 SHCS que lo sujeta en posición. Véase la Figura 2-19.
3. Eleve o baje el apoyo hasta que quede justo debajo del terminal. No se olvide que, durante el engarzado, todo el terminal baja. Si el apoyo está ajustado demasiado alto, se doblará hacia arriba la punta del terminal. Un ajuste demasiado bajo no ofrecerá apoyo al terminal y causará problemas de sincronización del corte.
4. Al terminar el ajuste, apriete firmemente el tornillo M3 SHCS.

Ajuste de la cuchilla de desforrado

La cuchilla de desforrado (no. de ref. 63466-0921) se utiliza para evitar que el terminal engarzado se enganche en los troqueles cuando el pistón se eleve.

1. Si la cuchilla de desforrado se ajusta demasiado abajo, puede crear un arrastre excesivo en los terminales, y crear problemas de alimentación.
2. Si la cuchilla de desforrado se ajusta demasiado arriba, puede causar problemas de doblado de alambres (en un procesador de alambre), dado que el terminal engarzado será transportado más arriba al retraerse el troquel.
3. Para ajustar la cuchilla de desforrado, afloje los dos tornillos M4 SHCS que fijan la cuchilla al bastidor del aplicador.
4. Mueva la cuchilla de desforrado hacia arriba o hacia abajo según sea necesario, hasta que la parte inferior de la cuchilla quede justo arriba del terminal que está en los yunques.
5. Vuelva a apretar los dos tornillos M4 SHCS. Véase la Figura 2-20.
6. **La holgura en la ranura de la cuchilla de desforrado puede causar que la cuchilla interfiera con el troquel de conductores. Después de ajustar la cuchilla de desforrado, siempre ejecute manualmente un ciclo de la prensa para cerciorarse de que la cuchilla se separe del troquel de conductores.**

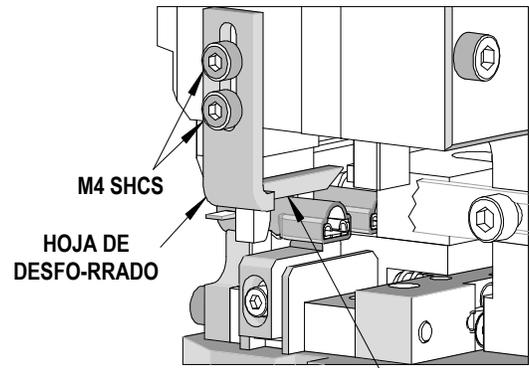
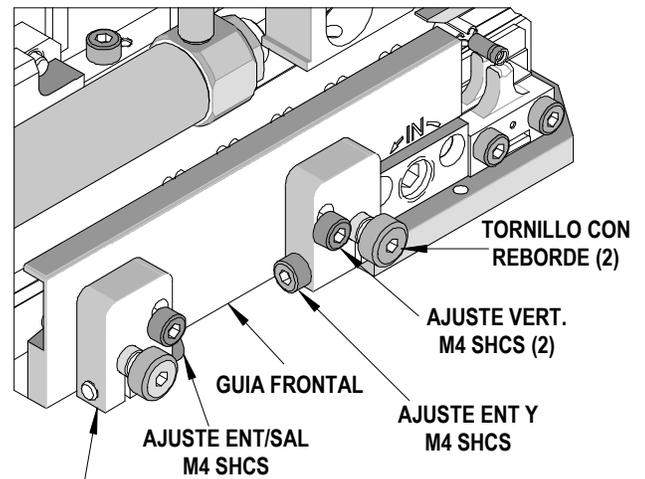


Figura 2-20

JUSTO ENCIMA DEL TERMINAL

Ajuste de la guía frontal

1. Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
2. La guía frontal (63801-5865) se puede ajustar hacia adentro o hacia afuera para contener correctamente la cinta en el riel guía para la alimentación. Además, se puede ajustar su ángulo, para guiar los terminales que pasan sobre los yunques de engarzado.



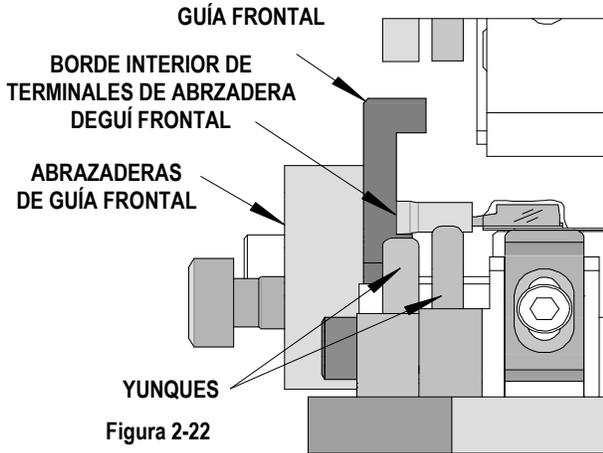
ABRAZADERA DE GUIA FRONTAL (2)

Figura 2-21

3. Para ajustar la guía frontal hacia adentro o hacia afuera, use una llave hexagonal de 3 mm para aflojar los tornillos (2) M4 SHCS que sujetan la guía a los tornillos del reborde. Véase la Figura 2-21.
4. Con el producto encintado y cargado en el riel guía, ajuste la guía frontal hasta el producto de manera que su superficie de trabajo haga contacto con los terminales. Véase la Figura 2-22. La guía frontal se ajusta hacia adentro o hacia afuera para mantener la cinta de Mylar® capturada en el riel guía. Si la guía se ajusta demasiado adentro, puede haber arrastre excesivo en los terminales, lo cual causará una alimentación lenta o insuficiente o la desalineación de terminales en la cinta. Si la guía está ajustada demasiado afuera, la cinta de

2.5.3 Aplicador de cinta con alimentación neumática (series 63885 y 63886) Modelo anterior

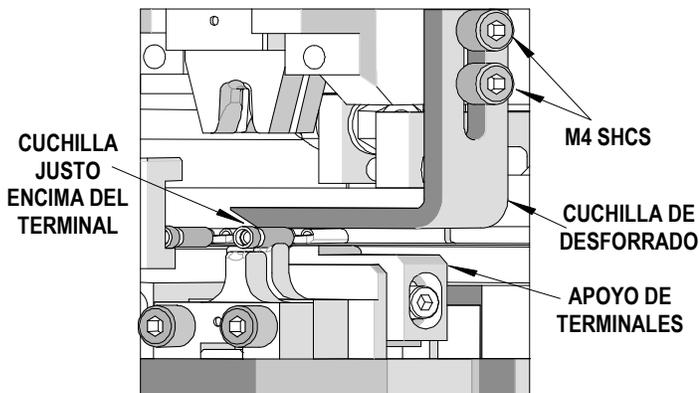
Mylar puede salirse de los trinquetes alimentadores y detener completamente la alimentación.



- Al terminar el ajuste hacia adentro o hacia afuera, bloquee la guía en los tornillos del reborde apretando los tornillos (2) M4 SHCS.
- Para ajustar el ángulo de la guía frontal, afloje los tornillos (2) M4 SHCS que sujetan la guía frontal a la abrazadera de la guía frontal. Véase la Figura 2-21.
- Incline la guía frontal hacia arriba o hacia abajo, de manera que el terminal avance sobre los yunques. Este ajuste es importante al engarzar productos con abocinamiento expandido. Véase la Figura 2-22.
- Al terminar el ajuste angular, bloquee la guía en las abrazaderas apretando los tornillos (2) M4 SHCS.
- Vuelva a colocar las guardas de la máquina antes de accionar la prensa.

Ajuste del apoyo del terminal

El apoyo del terminal (63466-0913) está ubicado detrás del yunque del conductor, y sirve de apoyo para la punta del terminal durante el engarzado. La mayoría de problemas de doblado de terminales se puede solucionar con un ajuste del apoyo del terminal.



- Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.

- Para ajustar el apoyo del terminal, use una llave de 2.5 mm para aflojar el tornillo M3 SHCS que lo sujeta en posición. Véase la Figura 2-23.
- Eleve o baje el apoyo hasta que quede justo debajo del terminal. No se olvide que, durante el engarzado, todo el terminal baja. Si el apoyo está ajustado demasiado alto, se doblará hacia arriba la punta del terminal. Un ajuste que sea demasiado bajo no apoyará al terminal, y probablemente cause que el terminal se doble hacia abajo.
- Al terminar el ajuste, apriete firmemente el tornillo M3 SHCS.

Ajuste de la cuchilla de desforrado

La cuchilla de desforrado (no. de ref. 63466-0921) se utiliza para evitar que el terminal engarzado se enganche en los troqueles cuando el pistón se eleve.

- Si la cuchilla de desforrado se ajusta demasiado abajo, puede crear un arrastre excesivo en los terminales, y crear problemas de alimentación.
- Si la cuchilla de desforrado se ajusta demasiado arriba, puede causar problemas de doblado de alambres (en un procesador de alambre), dado que el terminal engarzado podría ser transportado más arriba al retraerse el troquel.
- Para ajustar la cuchilla de desforrado, afloje los dos tornillos M4 SHCS que fijan la cuchilla al bastidor del aplicador.
- Mueva la cuchilla de desforrado hacia arriba o hacia abajo según sea necesario, hasta que la parte inferior de la cuchilla quede justo arriba del terminal que está en los yunques.
- Vuelva a apretar los dos tornillos M4 SHCS. Véase la Figura 2-23.
- La holgura en la ranura de la cuchilla de desforrado puede causar que la cuchilla interfiera con el troquel de conductores. Después de ajustar la cuchilla de desforrado, siempre ejecute manualmente un ciclo de la prensa para cerciorarse de que la cuchilla se separe del troquel de conductores.**

Ajustes de la alimentación de avance

Usualmente no es necesario ajustar la alimentación de avance, a menos que haya un problema de posición de terminal con relación a los orificios de alimentación de la cinta.

- La posición de alimentación de avance se establece de manera que el terminal se engarce exactamente sobre los yunques.
- Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.

3. Con una llave fija de encendido de 7 mm, afloje la tuerca de sujeción del ajuste de carrera (63600-1564).
4. Con una llave hexagonal de 2 mm, ajuste el tornillo de ajuste de posición de alimentación. Al girar la llave a la derecha, se reducirá la carrera de alimentación; al girarla a la izquierda, se aumentará la carrera. Véase la Figura 2-24. Al reducir la carrera de alimentación, hale la cinta hacia atrás para mantener los orificios de índice de la cinta enganchados con los trinquetes de alimentación. Si hay presión (de avance) en el cilindro de alimentación, el conjunto de alimentación deberá seguir al ajuste.

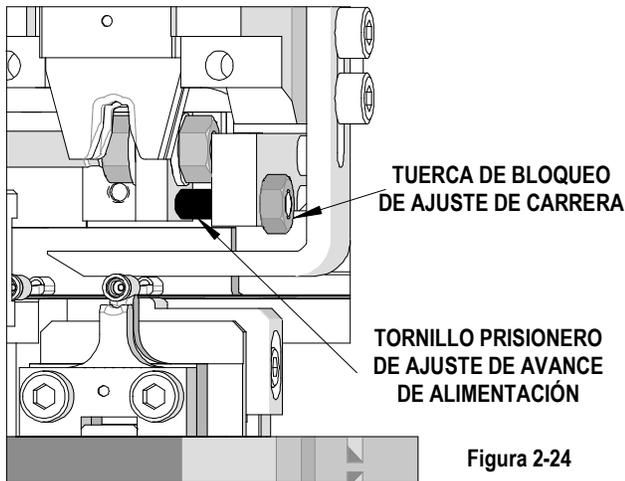


Figura 2-24

5. Apriete la contratuerca para ajuste de la carrera.

Selección y montaje de la leva de alimentación

La sincronización de alimentación del aplicador de cinta con alimentación neumática está basada únicamente en la sincronización de la válvula neumática de la prensa o del procesador de alambre. No hay una leva de alimentación instalada en la leva del aplicador.

ADVERTENCIA: Dado que el aplicador con alimentación neumática no tiene leva de alimentación ni mecanismo de alimentación, el pistón del aplicador puede desprenderse si se invierte la posición del aplicador.

Ajustes a la alimentación de carrera de retorno

Los terminales industriales Molex que se entregan en cintas de Mylar vienen colocados a 15,24 mm (0,600 pulg.) o 30,48 (1,200") de separación entre centros, de manera que el retorno de la carrera de alimentación está limitada a dos posiciones.

1. Para productos con separaciones de 15.24 mm (0.600 pulg.), el tope trasero de la barra de alimentación (63801-5860) viene volteado hacia abajo.
2. Para aumentar el retorno de la carrera para los productos con separaciones de 30,48 mm (1,200 pulg.), hale hacia atrás el émbolo accionado a resorte (63600-1566) y voltee hacia arriba y a la izquierda el tope trasero. Suelte el émbolo accionado a resorte. Véase la Figura 2-25.

3. Ambas posiciones del tope trasero permiten suficiente carrera adicional de los trinquetes de alimentación para que éstos puedan enganchar los orificios de indexación de la cinta.

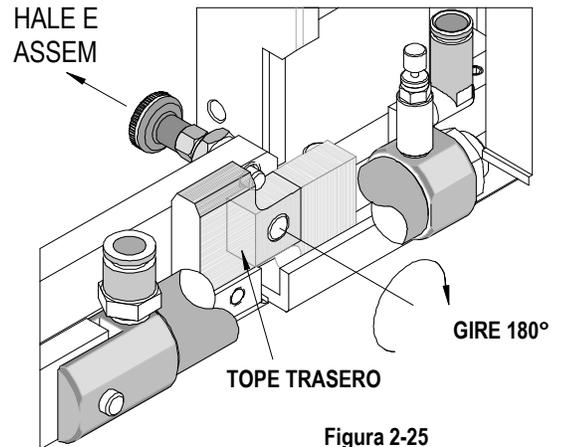


Figura 2-25

Ajustes de velocidad de alimentación

La velocidad de avance de alimentación se ajusta girando la perilla en la válvula de control de flujo montada en el cilindro de alimentación. Al girar la perilla a la derecha, se causa más restricción al flujo de escape, lo cual resulta en un avance de alimentación más lento. El giro a la izquierda de la perilla aumentará la velocidad de avance de la alimentación.

La velocidad de retracción de la alimentación no es crítica, marcha a toda velocidad, y no tiene ajustes.

La velocidad de alimentación debe adecuarse a las necesidades de procesamiento de alambre. Algunos procesadores de alambre pueden requerir menor velocidad de avance de alimentación al tratar de extraer el terminal engarzado de la cinta. (Nota: las primeras máquinas AMP CLS pueden requerir un "cambio" en la expulsión para romper la adherencia entre el terminal y la cinta).

Si la velocidad de avance de alimentación es demasiado rápida, la cinta puede presentar problemas de sobrealimentación.

Ajuste del trinquete de bloqueo de la cinta

El trinquete de bloqueo de la cinta (63801-5858) está destinado para sujetar la cinta en posición cuando la alimentación no está avanzando. Algunos operadores tienden a halar el terminal engarzado para sacarlo de la cinta hacia la derecha; sin el trinquete de bloqueo de la cinta, se puede sacar la cinta de su posición.

1. Cerciórese de que la cinta esté cargada en el riel de guía, que el terminal esté en posición sobre los

yunques y que algo de cinta vacía esté saliendo del riel guía.

2. Con una llave hexagonal de 3 mm, afloje los tornillos (2) M4 SHCS que sujetan la guía del trinquete de bloqueo. Véase la Figura 2-26.

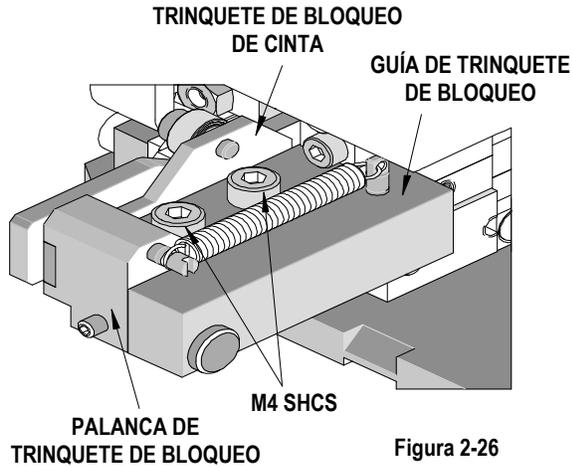


Figura 2-26

3. Eleve el trinquete de bloqueo de la cinta, justo lo suficiente para que haga contacto con la cinta, y deslice la guía del trinquete de bloqueo a la izquierda o a la derecha hasta que el trinquete de bloqueo “enganche” en los orificios de la cinta.
4. Mientras el trinquete esté enganchado en los orificios de la cinta, tenga presente la holgura entre el trinquete de bloqueo y los orificios de la cinta. Si el trinquete de bloqueo se desplaza demasiado a la izquierda, quizá no siempre “encuentre” los orificios de la cinta. Si se desplaza demasiado a la derecha, éste puede terminar colocado sobre la cinta, sin bajar. Trate de colocar el trinquete entre estos extremos.
5. Fije la guía del trinquete de bloqueo en posición y para ello apriete los tornillos (2) M4 SHCS.

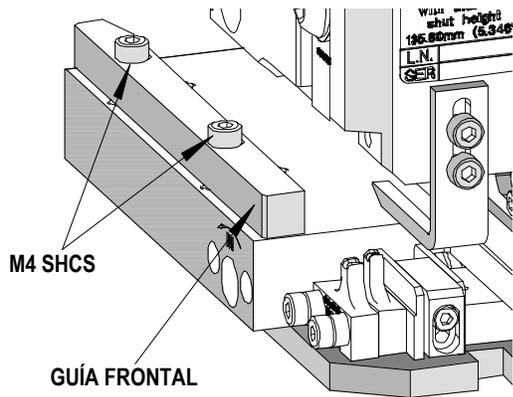


Figura 2-38

2.5.4 Aplicador de cinta con alimentación neumática (Series 63885 y 63886 series) Modelo reciente

Ajuste de guía frontal

1. Desconecte la alimentación eléctrica de la prensa. Si fuese necesario, retire las guardas de la máquina.

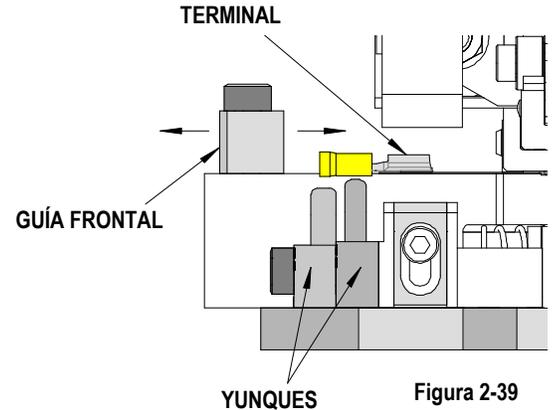


Figura 2-39

2. La guía frontal (63801-5882) se puede ajustar hacia adentro o hacia afuera para contener debidamente la cinta en el riel para alimentación.
3. Para ajustar la guía frontal, use una llave hexagonal de 3 mm para aflojar los (2) M4 SHCS que sujetan la guía al riel. Véase la figura 2-38.
4. Con el producto encintado y cargado en el riel, ajuste la guía frontal hacia arriba hasta el producto de manera que su superficie de rodamiento haga contacto con los terminales. Véase la figura 2-39.
5. Los orificios ranurados en la guía frontal permiten el ajuste. Si se excede el ajuste, la guía puede volverse a colocar en el siguiente grupo de orificios en el riel.
6. Al terminar el ajuste de la guía, apriete los (2) M4 SHCS para fijar la guía al riel.
7. Vuelva a colocar las guardas de la máquina antes de accionar la prensa.

Ajustes de alimentación de avance

Usualmente no es necesario realizar ajustes de alimentación de avance, a menos que haya un problema de posición de terminal relativo a los orificios de alimentación de cinta.

1. La posición de alimentación de avance se establece de manera que el terminal a engarzar quede exactamente sobre los yunques.
2. Desconecte la alimentación eléctrica de la prensa. Si fuese necesario, retire las guardas de la máquina.
3. Con una llave hexagonal de 2.5 mm, afloje los (2) tornillos de sujeción M3 SHCS.

- Con una llave hexagonal de 2.5 mm, gire a la derecha el tornillo de ajuste de alimentación de avance para reducir la carrera de alimentación o a la izquierda para aumentarla. Véase la figura 2-40. Al reducir la carrera de alimentación, tire de la cinta hacia atrás para mantener los orificios de avance de la cinta en los trinquetes de alimentación. Si hay presión neumática (de avance) en el cilindro de alimentación, el conjunto de alimentación deberá seguir al ajuste.

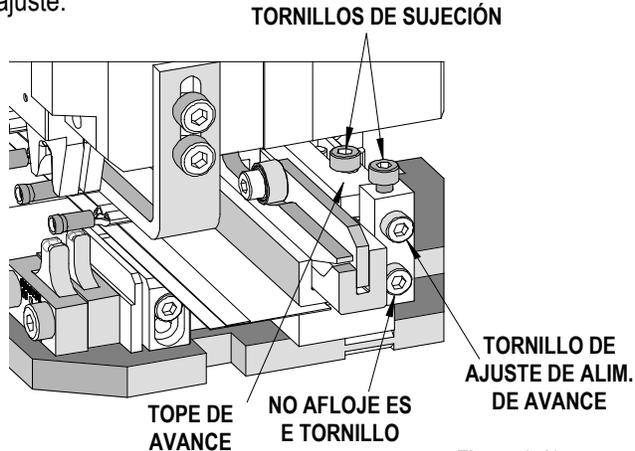


Figura 2-40

Al terminar el ajuste, apriete los (2) tornillos de sujeción. A fin de evitar daños a las roscas de los tornillos, no apriete excesivamente el tornillos de sujeción que fijan el tornillo de ajuste de alimentación de avance.

Ajuste del trinquete de bloqueo de la cinta

El trinquete de sujeción de la cinta (63801-5808) está destinado para sujetar la cinta en posición mientras la alimentación no está avanzando. Algunos operadores tienden a tirar del terminal engarzado a la derecha para desprenderlo de la cinta; sin el trinquete de sujeción de la cinta, ésta podría salirse de la posición correcta.

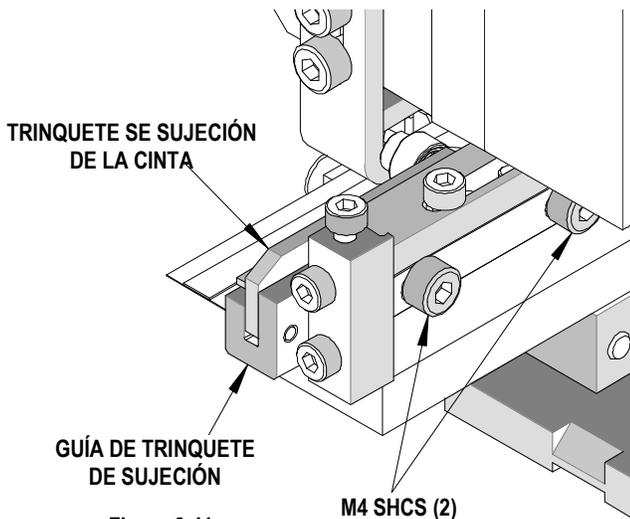


Figura 2-41

- Cerciórese de que la cinta esté cargada en el riel, la terminal esté en posición sobre los yunques, y que un trozo de cinta vacía sobresalga del riel.
- Con una llave hexagonal de 3 mm, afloje los (2) tornillos de sujeción M4 SHCS. Véase la figura 2-41.
- Levante el trinquete de sujeción de la cinta, justo lo suficiente para liberar la cinta, y deslice la guía del trinquete de sujeción a la izquierda o a la derecha hasta que el trinquete de sujeción “caiga en” los orificios de la cinta.
- Mientras le trinquete esté enganchado en los orificios de la cinta, observe la distancia libre entre el trinquete de sujeción y los orificios de la cinta. Si el trinquete de sujeción se mueve demasiado hacia la izquierda, quizá no siempre “encuentre” los orificios de la cinta. Si éste se mueve demasiado hacia la derecha, podría terminar apoyado encima de la cinta y no caer. Intente colocar el trinquete entre estos extremos.
- Fije en posición la guía del trinquete de sujeción apretando los (2) M4 SHCS.

2.5.5 Aplicadores frontales de tira metálica con alimentación mecánica (serie 63887)

Ajuste de la cubierta del riel guía

La cubierta del riel guía que se muestra en las ilustraciones siguientes es una representación genérica y puede variar dependiendo del terminal que se esté procesando. La mayoría de cubiertas de riel guía tienen un borde vertical que guía la tira de terminales en la ranura entre el conductor y los sujetadores de aislamiento del terminal.

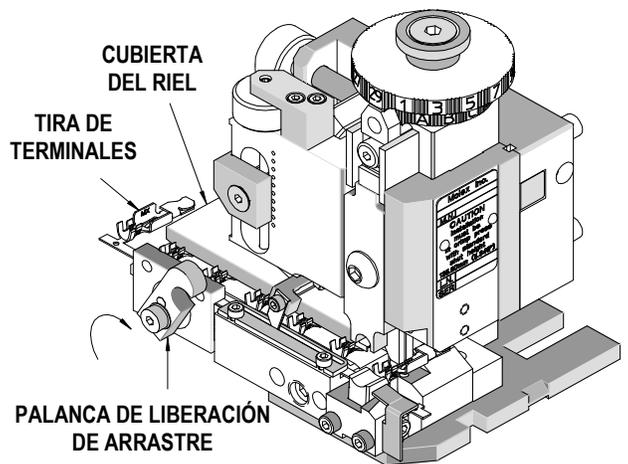


Figura 2-27

- Desconecte la energía eléctrica de la prensa. Retire las guardas de la máquina si fuese necesario.
- Abra el arrastre girando la perilla en el frente del riel guía.
- Con una llave hexagonal de 3 mm, afloje los tornillos (2) M4 SHCS que sujetan la cubierta del riel guía en posición. Véase la Figura 2-27.