

Máquina Desferradora-Remachadora
de Alimentación Lateral Modelo II
No. 854040-1 y -2 AMP-O-MATIC*

(AMP-O-MATIC Side Feed Stripper-Crimper
Model II Machine No. 854040-1 and -2)

409-5807-1

09 Marzo 98 Rev E1

AMP

***customer
manual***



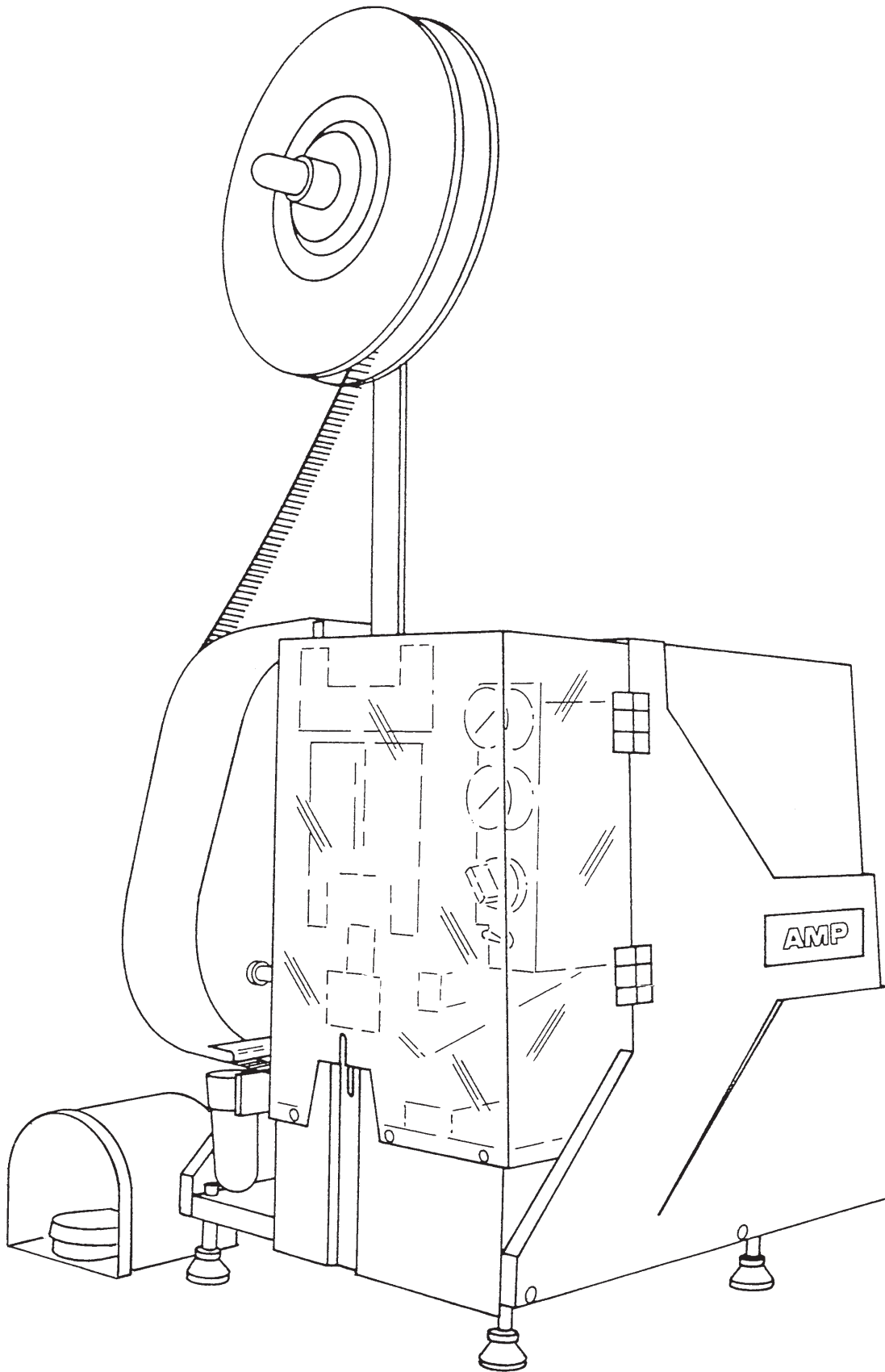
Máquina Desferradora-Remachadora de Alimentación
Lateral Modelo II No. 854040-1 y -2 AMP-O-MATIC*
(AMP-O-MATIC Side Feed Stripper-Crimper Model II Machine No. 854040-1 and -2)

Manual Del Cliente
409-5807-1

09 Marzo 98 Rev E1

Manual Del Cliente

Preparado por
Normas Globales de Ingeniería y Manufactura
AMP Incorporated
Apartado Postal 3608
Harrisburg, PA 17105-3608



Portada: Desferradora-Remachadora de Alimentación Lateral AMP-O-MATIC Modelo II, 854040-1 y -2

PELIGRO**LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD EVITAN LESIONES**

Las normas de seguridad de las máquinas AMP están diseñadas para proteger al personal que las opera de la mayoría de los riesgos durante la operación normal de la máquina. Sin embargo, como con la mayoría de la maquinaria, los operadores y los reparadores deben tomar algunas precauciones.

Nunca inserte las manos en una máquina/aplicador instalada, ni en cualquier parte de una máquina que sea operada por electricidad o aire comprimido, sin antes desconectar el cable de potencia del receptáculo de salida y/o apagar el aire comprimido en la válvula de la línea y desconectando la manguera de aire. Esto evitará lesiones en el caso de que los interruptores u otros controles se activen accidentalmente.

Siempre se debe usar una salida eléctrica conectada a tierra para recibir el tapón en el cable de potencia de la máquina.

Para mejorar la claridad, las fotografías y los dibujos no deben mostrar las guardas de la máquina/aplicador. En algunos casos no es práctico mostrar la variedad de guardas diseñadas para cumplir con los requerimientos específicos de seguridad, como se establecerán más adelante en códigos y normas adoptadas por clientes y/o se harán cumplir en un local dado.

Aunque una guarda puede no mostrarse, y los procedimientos pueden no reflejar la necesidad de su extracción, la guarda tiene que estar en su lugar durante la operación normal de la máquina/aplicador.

CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA

LLAME SIN COSTO AL 1 800-722-1111
(ESTADOS UNIDOS Y PUERTO RICO SOLAMENTE)

POLIZA GENERAL DE LA MÁQUINA

Todas las máquinas son propiedad de AMP Incorporated. El cliente no debe tener ningún título de propiedad de las máquinas y su interés debe estar limitado al uso de dichas máquinas para el propósito indicado, durante el plazo citado, en la planta especificada.

No se deben hacer cambios ni modificaciones mayores sin el consentimiento escrito de AMP Incorporated. Las partes de repuesto y componentes están disponibles a precios nominales.

El cliente debe ser completamente responsable del mantenimiento de la máquina incluyendo servicio, reparación y remplazo de partes dañadas o rotas. Cada máquina se debe regresar en condiciones servibles (con desgaste razonable). Antes de regresar la máquina contacte a AMP Incorporated, Harrisburg, Pennsylvania para pedir instrucciones para embarque y disposición.

Los Ingenieros de Servicio de Campo de AMP están disponibles para dar asistencia en ajustes o reparaciones de la máquina cuando surjan problemas que su personal de mantenimiento no pueda corregir. Contacte a la Administración de Productos de Servicio de AMP Incorporated para los honorarios aplicables.

INFORMACIÓN REQUERIDA CUANDO CONTACTE A LA ADMINISTRACIÓN DE PRODUCTOS DE SERVICIO

La Administración de Productos de Servicio de AMP ofrece el Centro de Asistencia Técnica como un medio de proporcionar ayuda técnica cuando se requiera.

Cuando contacte a la Administración de Productos de Servicio de AMP por teléfono solicitando servicio a una máquina o herramienta, se sugiere que esté presente una persona familiarizada con el dispositivo con una copia del manual (y de los dibujos) para recibir instrucciones. De esta manera se pueden corregir muchas dificultades.

Cuando llame al centro de asistencia técnica esté preparado con la siguiente información:

1. Nombre del cliente
2. Dirección del cliente
3. Persona a contactar (nombre, título, teléfono y extensión)
4. Persona que llama
5. Número de máquina o herramienta (y número de serie si es aplicable)
6. Número de parte de producto (y número de serie si es aplicable)
7. Urgencia del requerimiento
8. Naturaleza del problema
9. Descripción de los problemas inoperativos
10. Información/comentarios adicionales que puedan ser útiles

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. DESCRIPCIÓN	1
2.1. Descripción física	1
2.2. Descripción funcional	4
3. INSPECCIÓN AL RECIBIR LA MÁQUINA E INSTALACIÓN	5
3.1. Inspección al recibir la máquina	5
3.2. Requerimientos de la máquina	6
3.3. Tamaño de la máquina	6
3.4. Peso de la máquina	6
3.5. Tasas de producción	6
3.6. Consideraciones que afectan la colocación de la máquina	6
4. OPERACIÓN DE LA MÁQUINA	7
4.1. Carga y descarga de la tira terminal	7
4.2. Preparación de producción	8
4.3. Operación de producción	9
5. MANTENIMIENTO	9
5.1. Inspección diaria	9
5.2. Limpieza diaria	9
5.3. Inspección y limpieza semanal	9
5.4. Limpieza, inspección y lubricación mensual	10
6. AJUSTES	11
6.1. Ajuste de altura del remache de alambre	11
6.2. Ajuste de altura del remache de aislamiento	12
6.3. Ajuste de alimentación	12
6.4. Ajustes del dedo de alimentación, de la boca acampanada y de la placa guía de la tira	13
6.5. Ajuste de la guía de la tira	13
6.6. Ajustes del corte y del sujetador de corte	13
6.7. Ajustes del alojamiento de las navajas de desforre	14
6.8. Ajuste de longitud de la tira de alambre	15
6.9. Ajuste de detención de alambre	15
6.10. Ajuste de velocidad del cilindro principal	15
6.11. Ajuste de retraso de cierre para navajas de desforre	15
6.12. Ajuste de sensibilidad del modo automático	15
6.13. Ajuste de velocidad del mecanismo de desforre	15
7. REPARACIÓN Y REPLAZO	17
7.1. Reemplazo del aplicador	17
7.2. Reemplazo de la herramienta superior del aplicador	17
7.3. Reemplazo de la herramienta inferior (yunque) del aplicador	18
7.4. Reemplazo de la barra estabilizadora y de las navajas de desforre	18
7.5. Reemplazo del dedo de alimentación	18
7.6. Reemplazo de la placa de corte y de las navajas de corte	18
7.7. Reparación de la altura del remache	19

7.8. Reparaciones del sistema neumático	19
7.9. Partes de repuesto de la máquina	19
7.10. Navajas de repuesto	20
8. LISTA DE PARTES	20
9. DETECCIÓN DE FALLAS	20
10. RESUMEN DE REVISIÓN	22
SUPLEMENTO 1 — Contador neumático	S1/1

ILUSTRACIONES

Portada. Desferradora-Remachadora de alimentación lateral AMP-O-MATIC Modelo II, 854040-1 y 2	iii
2-1 Componentes de la máquina	2
2-2 Aplicador típico	5
3-1 Ajustes, ubicaciones y posiciones correctas	7
3-2 Ubicación de los materiales	7
4-1 Características de la máquina — Operación	8
5-1 Puntos de lubricación	11
6-1 Ubicación del ajuste de alimentación de la tira terminal	14
6-2 Ubicaciones del ajuste de profundidad de las navajas de desforre y detención de alambre	16
7-1 Partes de repuesto de la máquina	19
7-2 Tabla de aplicación de tira-navaja	20

1. INTRODUCCIÓN

Este manual proporciona la información requerida para la operación y mantenimiento de la máquina desferradora-remachadora de alimentación lateral AMP-O-MATIC No. 854040-1 Y -2. La información incluye: descripción; inspección al recibir la máquina e instalación; operación de la máquina; mantenimiento preventivo; ajustes; reparación y remplazo; y Paquete de Documentación. La maquina -2 está disponible con el Monitor de Calidad del Remache. Pa ra más información contacte a su representante de campo AMP.

NOTA

Todas las mediciones en este documento están en unidades métricas [con las unidades del sistema inglés entre corchetes].

La máquina compacta de 68 kilogramos [150 lb] (aproximadamente) es para operación en banco. El tamaño es aproximadamete de 355 mm de ancho x 457 mm de profundidad x 838 mm de alto [14 pulg. de ancho x 18 pulg. de profundidad x 33 pulg de alto], incluyendo el soporte del carrete (menos el carrete terminal). Para operación, la máquina requiere un suministro constante de aire de 552 a 690 kilopascales (kPa) [80 a 100 psi] con volúmen adecuado (1.6 litros/seg. [3.5 sofm]) para mantener un mínimo de 552 kPa [180 psi] a lo largo del ciclo de operación. No se requiere potencia eléctrica para la operación de la máquina pero si se requiere para la lámpara de trabajo que alumbr a el “área objetivo”.

NOTA

Retenga todo el paquete de documentación, 854260-1, para referencia y para ordenar partes de remplazo.

Consulte la Sección 10, RESUMEN DE REVISIÓN, para la descripción de esta revisión del documento.

Cuando ordene partes de remplazo, contacte a:

SERVICIO AL CLIENTE (38-35)
AMP INCORPORATED
P.O. BOX 3608
HARRISBURG, PA 17105-3608

Aunque AMP Incorporated no lo provea ni lo venda, el cliente puede instalar un contador neumático. Consulte el suplemento al final de este manual.

Al leer este manual, ponga atención especial a los enunciados de PELIGRO, PRECAUCIÓN y NOTA.

PELIGRO

Advierte un riesgo inminente que puede provocar una lesión moderada o severa.

PRECAUCIÓN

Advierte una condición que puede provocar daños al producto o al equipo.

NOTA

Resalta la información especial o importante.

Para información fuera del alcance de este manual llame o contacte a:

ADMINISTRACION DE PRODUCTOS DE SERVICIO
AMP INCORPORATED
P.O.BOX 3608
HARRISBURG, PA 17105-3608
Centro de Asistencia Técnica: 1-800-722-1111

2. DESCRIPCIÓN

2.1. Descripción Física (Figura 2-1)

La máquina está apoyada en cuatro cojines de nivelación y está totalmente encerrada en una cubierta de plástico, excepto el soporte del carrete que se extiende hacia arriba para la fácil instalación de los carretes terminales. La tira terminal desde el carrete pasa alrededor de la guía de almacenamiento en el lado izquierdo de la máquina, luego entra al aplicador adentro de la puerta frontal. La puerta frontal tiene bisagras para el fácil acceso a las herramientas del aplicador y al “área objetivo” que es visible a través de la puerta clara. Durante la operación, se insertan alambres a través de la abertura en la ventana hacia el “área objetivo” para terminación.

La máquina consiste de cinco/conjuntos principales: el conjunto de la máquina, conjunto del agarrador de alambre, conjunto desferrador, conjunto de la válvula de aire, y el conjunto del filtro/regulador. En este manual se incluyen las descripciones de los conjuntos. También se incluye una descripción del aplicador típico de alimentación lateral usado en la máquina.

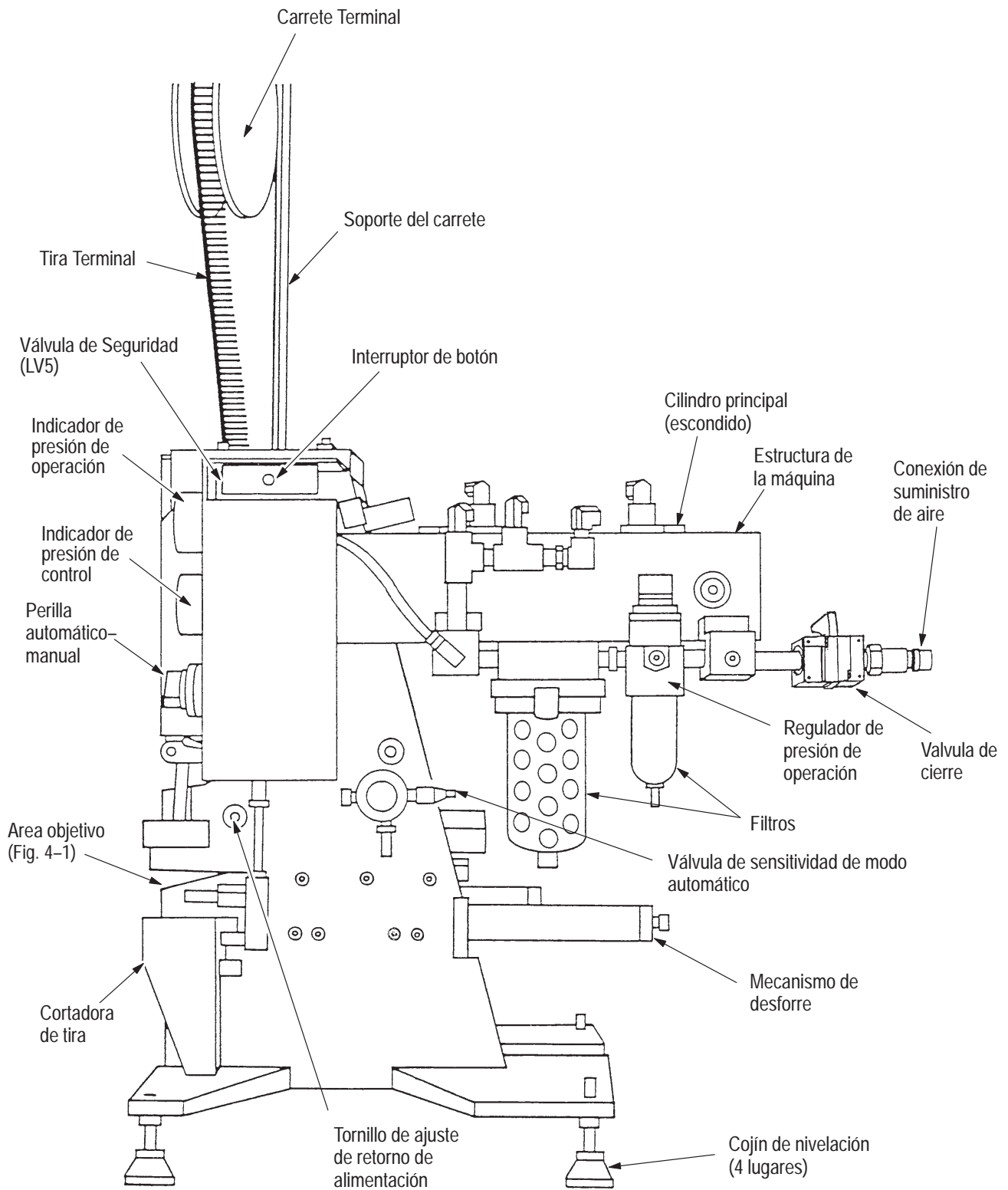


Figura 2-1. Componentes de la Máquina (hoja 1 de 2)

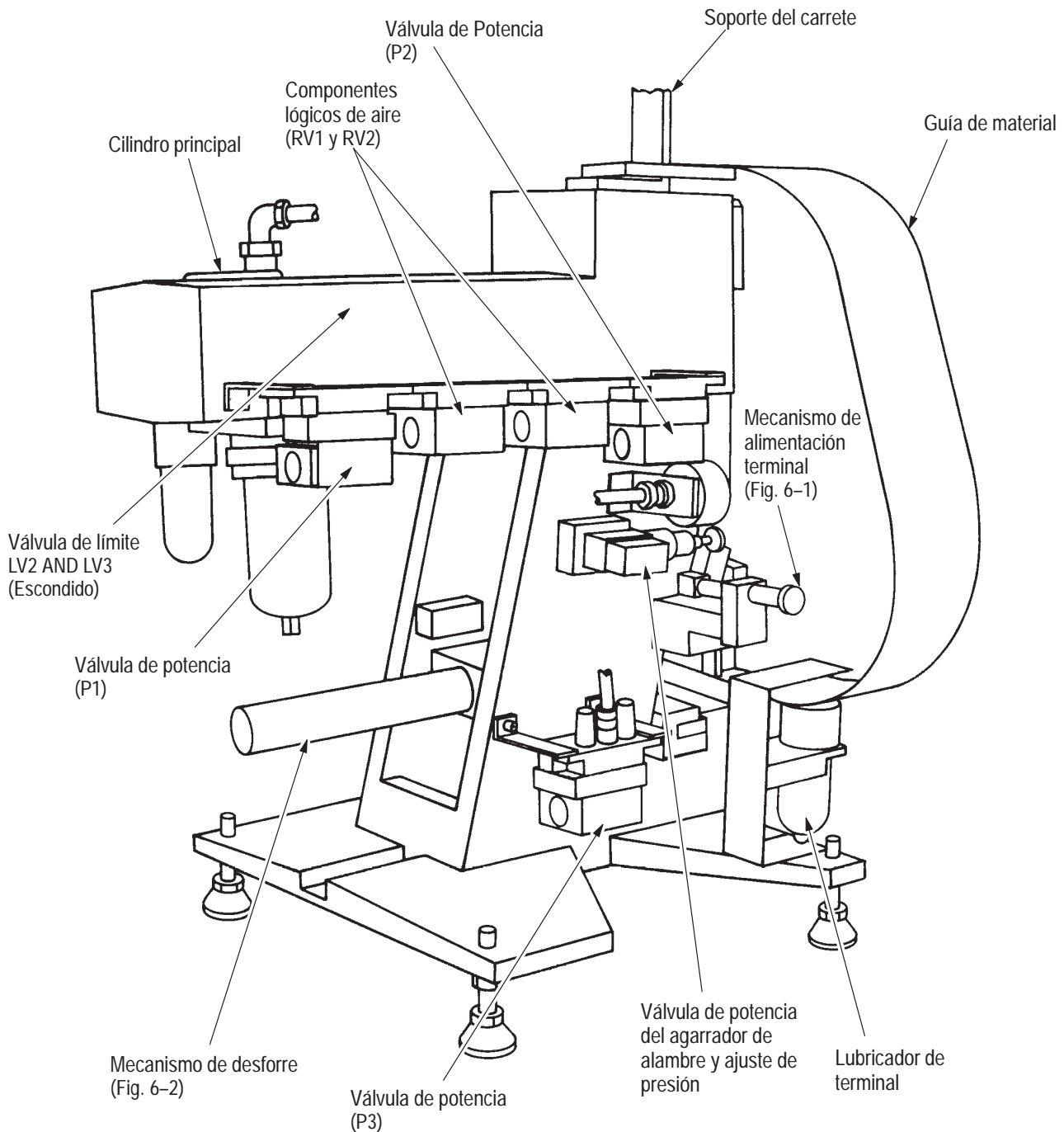


Figura 2-1. Componentes de la Máquina (hoja 2 de 2)

NOTA

La máquina tiene una válvula de cierre. Esta válvula deshabilita la máquina mientras se realiza la detección de fallas o el mantenimiento. Cuando la válvula está en la posición cerrada, un agujero permite la instalación de un seguro.

A. Subconjunto de la máquina

El conjunto de la máquina consiste en una estructura fundida que proporciona las facilidades de montaje para el sistema neumático y para los componentes operados mecánicamente, incluyendo el aplicador. Entre los miembros de la estructura vertical está el cilindro principal que provee la potencia requerida por el aplicador para el remache de terminales. Esto se realiza a través del eslabonamiento del martinete que está directamente al martinete del aplicador. El eslabonamiento también está conectado mecánicamente al mecanismo de alimentación terminal, y el corte de tira para operación durante el ciclo de remachado.

La parte frontal de la estructura proporciona las facilidades de montaje para remplazar los aplicadores. En frente del aplicador está el agarrador de alambre que se activa por medio de un cilindro de aire para asegurar el alambre durante la acción de remachado y desforre.

La válvula de cierre, que se extiende a través de la parte trasera de la cubierta de la máquina, provee aire a presión a los dos filtros y a un regulador montado en la parte derecha de la estructura. Los indicadores se pueden leer a través de la puerta clara. No se requiere ningún lubricador de línea de aire porque los cilindros y las válvulas están diseñados para operar con aire seco. Los componentes lógicos de aire están montados en el lado izquierdo de la estructura. El mecanismo de alimentación terminal también está montado en el lado izquierdo de la estructura en alineación con el aplicador. Se activa por medio del martinete del aplicador para alimentar la tira terminal hacia el “área objetivo”. Se incluye con la máquina un conjunto lubricador terminal.

B. Subconjunto del mecanismo de desforre

Abajo del cilindro principal, y entre los miembros de la estructura vertical, está el mecanismo de desforre que se desliza en chavetas. Las navajas de desforre se activan (se abren y se cierran) por medio de un cilindro de desforre montado atrás del mecanismo. Después del cierre de las navajas, el mecanismo se mueve hacia atrás por medio de un cilindro de aire separado, para desforrar el aislamiento del alambre que está siendo terminado. El sensor de alambre, que actúa con una detención del alambre, está montado en la parte de atrás de las navajas. Cuando la máquina está siendo operada en el modo automático, seleccionado por la perilla AUTO–MANUAL en la parte frontal de la máquina, el sensor de alambre detecta su colocación y automáticamente hace que la máquina haga ciclos, provisto que la válvula de pie se está manteniendo presionada. El uso del sensor asegura la posición exacta del alambre para cada terminación.

C. Aplicador (Figuras 2–2 y 6–1)

Los aplicadores de alimentación lateral que se usan en esta máquina son del tipo pre–alimentación, y son intercambiables para proporcionar un amplio rango de terminaciones. Los remachadores, el yunque y el corte flotante trasero (cuando se usa) son los mismos que se usan en los aplicadores miniatura de cambio rápido de trabajo pesado. La porción superior del aplicador es el martinete que contiene la herramienta superior. La porción inferior es la placa base que soporta al yunque (herramienta inferior), a las guías, y a la carretilla de almacenamiento. Las porciones inferior y superior tienen tarjetas de identificación que llevan números de serie idénticos para evitar que se mezclen las porciones con las de otros aplicadores.

El martinete del aplicador se sujeta en la estructura de la máquina por medio de una tapa martinete. El poste del martinete está insertado entre las salientes del martinete de la máquina que hacen contacto con un par de cojines en el disco de alambre. Puede haber hasta cuatro pares de cojines (de la A a la D, cada par es de diferente altura) para proporcionar cuatro diferentes alturas de remache por aplicador. Consulte la lista de partes del aplicador para los ajustes aplicables por tamaño de alambre. La letra del cojín visible al frente y al centro del aplicador indica el ajuste para obtener la altura especificada de remache. Abajo del disco de alambre está el disco de aislamiento (cuando es aplicable) que tiene ocho cojines (del 1 al 8) en el lado de abajo. Cada cojín es una altura diferente. El número más bajo es para el remache más suelto. Cada cojín, cuando está alineado con el remache de aislamiento, proporciona una altura diferente de remache. El remachador de alambre, de aislamiento, los espaciadores y el depresor de corte frontal están unidos por medio del perno remachador. El remachador de alambre es estacionario en relación al martinete, mientras que el remachador de aislamiento flota libremente para permitir variaciones entre los dos remachadores. En la parte de atrás del martinete está la leva que opera el mecanismo de alimentación terminal.

La porción inferior del aplicador está posicionada en la placa base de la máquina por dos pasadores y retenida con sujetadores derecho e izquierdo de rápida liberación. Estos dos pasadores se pueden terminar en el aplicador sin reajustar cada vez que el aplicador proporcione un ajuste para la placa guía de la tira y también la guía de tira. Éstas se pueden ajustar para minimizar los efectos de las diferencias de comba de las varias tiras. El diseño del corte del flote frontal es único para este aplicador.

NOTA

Las terminales usadas con los aplicadores en esta máquina, están en carretes igual a las terminales de los aplicadores miniatura de cambio rápido de AMP.

2.2. Descripción funcional

Se debe asumir que la máquina se ha instalado correctamente, que se ha cargado con terminales, que se ha conectado al suministro de aire y que está lista para operación de producción como se describe en la Sección 4.

La siguiente secuencia describe un ciclo completo de operación de la máquina. Observe el diagrama neumático, dibujo 854258 en el paquete de documentos, para la secuencia de operación de los componentes.

1. Si la máquina está siendo operada en el modo automático, el operador presiona y mantiene presionada la válvula de pie. Esta etapa no aplica para la operación en el modo manual.

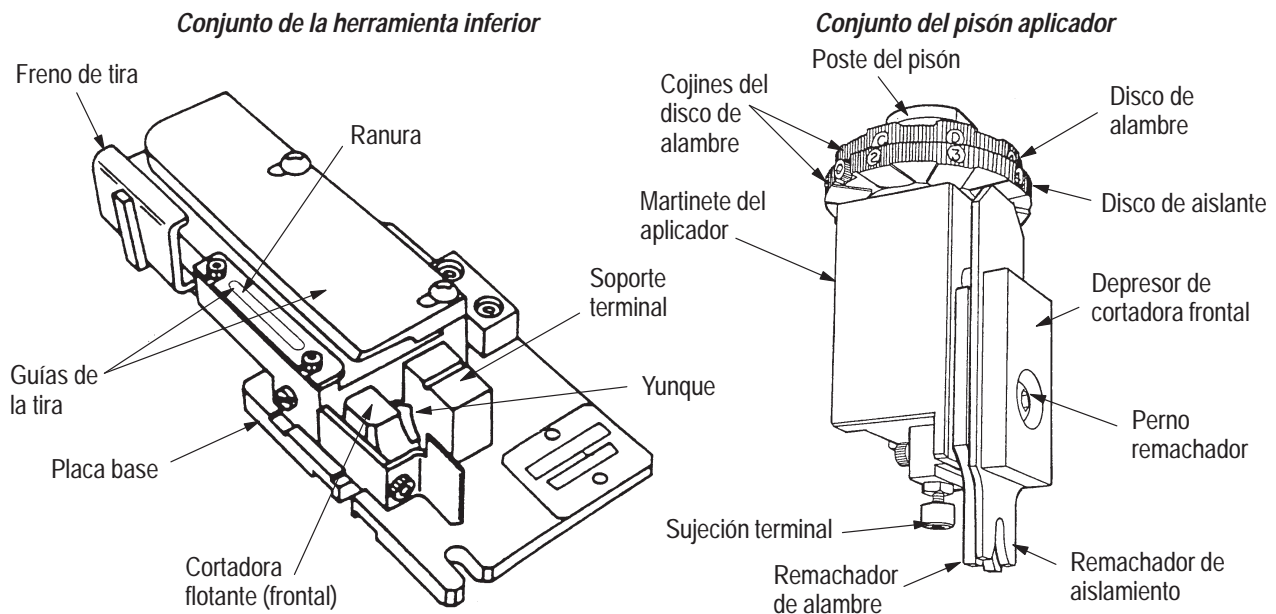


Figura 2-2. Aplicador Típico

2. El operador inserta el alambre a través de la ventana hacia el "área objetivo" hasta que haga contacto con el sensor de alambre (detención de alambre), manteniendo el alambre lo más bajo y horizontal posible.
3. Si la máquina está siendo operada en el modo manual, el operador presiona momentáneamente la válvula de pie para comenzar el ciclo de la máquina. En el modo automático, el ciclo de la máquina comienza cuando el alambre hace contacto con el sensor de alambre, con la válvula de pie estando presionada.
4. Los agarradores de alambre cierran para asegurar el alambre y las navajas de desforre cierran para cortar el aislamiento.
5. El mecanismo de desforre comienza a jalar el aislamiento del alambre.
6. El martinete empieza a moverse hacia abajo.
7. Cuando el martinete llega hasta abajo, remacha la terminal en el alambre. Las navajas de desforre y los agarradores de alambre se abren.
8. El remache se eleva a su posición original, el alambre terminado se eleva.
9. El mecanismo de desforre se mueve hacia el frente después de un retraso ajustable para remover el alambre.

3. INSPECCIÓN AL RECIBIR LA MÁQUINA E INSTALACIÓN

3.1. Inspección en Recepción

La máquina se inspecciona completamente durante y después del ensamble. Antes de que se embarque, se hace una serie final de pruebas e inspecciones para asegurar que está funcionando correctamente. De cualquier manera, se debe realizar la siguiente inspección como una medida de seguridad contra los problemas generados durante el embarque.

1. Cuidadosamente desempaquete la máquina y colóquela en un banco fuerte donde haya suficiente luz para permitir examinarla.
2. Remueva la cubierta, e inspeccione detalladamente toda la máquina para que no haya evidencias de daños que pudieran haber ocurrido durante el tránsito. Si la máquina está dañada, extienda una queja contra el transportista y notifique inmediatamente a AMP Incorporated.
3. Revise todas las partes y componentes para asegurar que están bien.
4. Revise que las conexiones de los alambres no estén flojas, que el alambre y el aislamiento no estén rotos.
5. Revise que todas las líneas de aire no tengan evidencias de conexiones flojas o dañadas.

3.2. Requerimientos de la máquina

A. Eléctricos

Potencia de una fase de 115 Vca. 60 Hz con conexión a tierra separada.

B. Suministro de aire

La máquina requiere un suministro constante de aire de 552 a 690 kilopascales (kPa) [80–100 psi] con volumen adecuado de 1.6 litros/seg. [5 scfm] para mantener un mínimo de 552 kPa [80 psi] a través del ciclo de operación.

3.3. Tamaño de la máquina

El tamaño es aproximadamente 355 mm de ancho x 457 mm de profundidad x 838 mm de alto [14 pulg. de ancho x 18 pulg. de profundidad x 33 pulg. de alto] incluyendo el soporte del carrete (menos el carrete terminal).

3.4. Peso de la máquina

El peso es aproximadamente 68 kilogramos [150 lb.].

3.5. Tasas de producción

Promedio aceptable de ensambles terminados por hora:

1. 1000 / hora para cable recubierto 24 AWG con punta descubierta preparada (sin forro) de 25.4 mm [1 pulg.].
2. 1400 / hora para alambre discreto.

3.6. Consideraciones que afectan la colocación de la máquina

La colocación correcta de la máquina en relación del operador es esencial para la seguridad y la eficiencia. Estudios han mostrado repetidamente que la fatiga se reduce y la eficiencia se incrementa si se pone particular atención al banco, a la silla del operador y a la colocación de la válvula de pie (si se usa).

A. Banco

Un banco fuerte de 711 a 762 mm de alto [de 28 a 30 pulg.] agrega confort permitiendo que los pies del operador descansen en el piso, que el peso y la posición de la pierna se cambien fácilmente. El banco debe tener marcos de hule para reducir el ruido. El área abierta que está abajo del banco debe permitir que la silla se deslice hacia adentro lo suficiente para que la espalda del operador esté derecha y apoyada por el respaldo.

B. Ubicación de la máquina del banco

La máquina debe estar ubicada cerca del frente del banco, y el área de trabajo de la máquina (el área donde se aplica el producto) debe ser de 152 a 203 mm. [de 6 a 8 pulg.] desde el borde frontal. Debe haber acceso en la parte de atrás de la máquina para propósitos de mantenimiento principalmente.

C. Silla del Operador

La silla del operador debe girar y el asiento y el respaldo debe tener cojines y se deben ajustar independientemente. El respaldo debe ser lo suficientemente grande para apoyar la espalda arriba y abajo de la cintura.

En uso, la silla debe estar lo suficientemente metida abajo del banco para que la espalda del operador esté derecha y apoyada por el respaldo.

D. Válvula de pie (cuando se use)

Cuando el operador está correctamente sentado en frente de la máquina, el pie debe descansar en la válvula fácil y confortablemente. La válvula se debe colocar en un material de hule; Esto permite que se pueda mover y que el operador pueda cambiar posiciones para minimizar la fatiga, mientras que al mismo tiempo el material evita que la válvula se deslice no intencionalmente.

La preferencia para ubicar la válvula de pie varía de acuerdo a los operadores. A unos les gusta que la válvula esté colocada de tal manera que su pie descansa en la válvula cuando sus piernas están en la posición de sentado natural (pantorrilla perpendicular al piso). Otros prefieren que esté ligeramente en frente de la posición natural. Lo importante es que el pie este aproximadamente a 90° de la pantorrilla cuando descansa en la válvula. Aquellos que prefieren la válvula ligeramente al frente pueden requerir colocar un bloque en forma de cuña abajo de la válvula.

La Figura 3-1 muestra la ubicación y posición correctas. La Figura 3-2 muestra un diagrama típico para el manejo eficiente de los materiales.

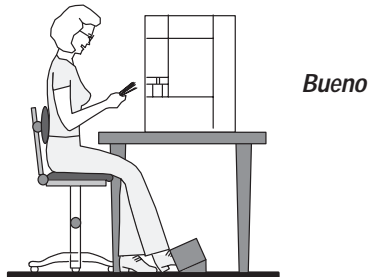


Figura 3-1. Posiciones, Ajustes y Ubicaciones Correctas

La Figura 3-1 muestra las consideraciones físicas recomendadas, y muestra al operario en la posición deseable. Note que con la altura de la silla y el respaldo correctamente ajustados y la silla correctamente ubicada, la espalda del operario está derecha y apoyada por la silla y que el antebrazo esta en línea recta con el torso.

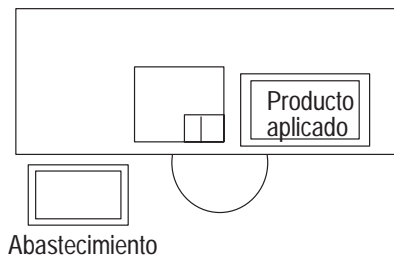


Figura 3-2. Ubicaciones de los Materiales – Vista Superior

La Figura 3-2 es una vista típica para ilustrar la conveniencia de manejar los materiales en los lugares correctos.

4. OPERACIÓN DE LA MÁQUINA

Esta sección está relacionada con la carga y la descarga de la tira terminal, y con la operación de la máquina en uso de producción. Se debe suponer que la máquina ha sido correctamente instalada de acuerdo a la Sección 3.

4.1. Carga y descarga de la tira terminal (Figura 4-1)

A. Carga

1. Coloque el carrete de terminales en el soporte del carrete y asegure con una brida. La tira se debe desenrollar y entrar por el lado izquierdo de la máquina con barriles de alambre de terminales hacia el frente de la máquina con una "U" abierta arriba.
2. Gire la palanca de liberación hacia arriba para elevar el freno de tira.
3. Alimente la tira terminal a través de las guías de la tira hasta que la terminal esté sobre el yunque, luego jale hacia atrás ligeramente la tira para asegurar que el dedo de alimentación está correctamente encajado en el punto de alimentación de la tira.
4. Gire la palanca de liberación hacia abajo para aplicar freno a la tira terminal.
5. Después de hacer muchas terminaciones, asegure que la tira entre al corte de tira a la derecha del aplicador.

B. Descarga

1. Libere el freno de tira.
2. Mientras eleva y mantiene arriba el dedo de alimentación, jale la tira terminal hacia atrás a través de las guías de la tira hasta que esté libre.
3. Enrolle la tira terminal en el carrete para evitar distorsión hasta que se vuelva a cargar en la máquina.

4.2. Preparación de producción (Figura 4-1)

1. Revise los ajustes de cojín de disco de alambre y las navajas de desforre para los tamaños de alambre que se van a correr.
2. Coloque un abastecimiento adecuado de alambre dentro del fácil alcance de la posición del operador.
3. Asegurese que en el carrete haya un abastecimiento adecuado de terminales.
4. Conecte el suministro de aire a la máquina y levante la válvula de cierre a la posición "abierta". Prenda la luz de trabajo.

PELIGRO La máquina se puede mover cuando el aire se enciende.

5. Revise que la presión de operación sea 552 kPa [80 psi].
6. Seleccione el modo deseado de operación con la perilla AUTO-MANUAL en frente de la máquina.

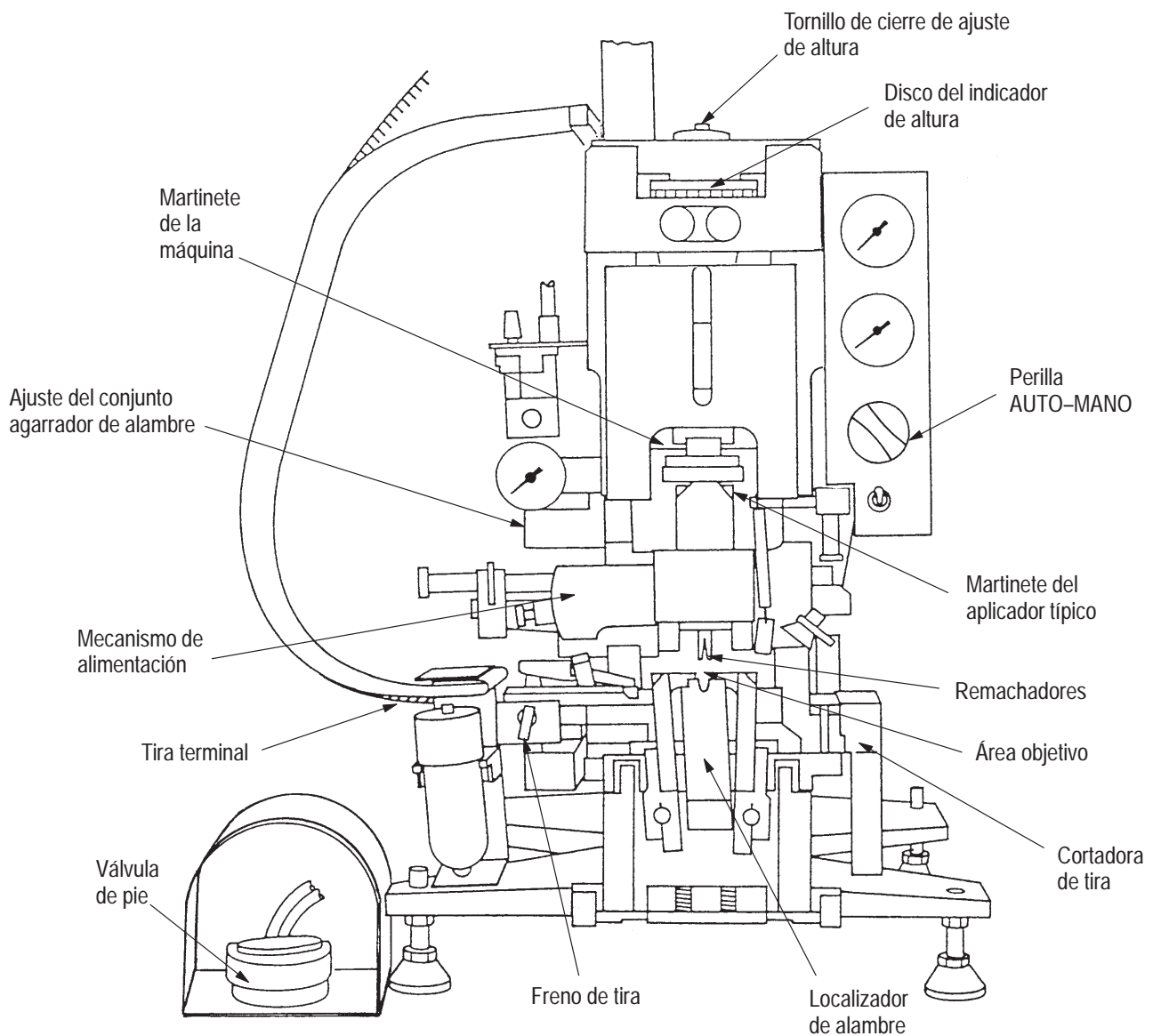


Figura 4-1. Características de la Máquina — Operación

4.3. Operación de Producción

1. Si está operando en el modo automático, presione y mantenga presionada la válvula de pie.
2. Inserte un alambre en el “área objetivo” y contra la detención de alambre, manteniendo el alambre lo más bajo y lo más recto posible (perpendicular a la parte frontal de la máquina). Si está operando en el modo automático, la máquina hará ciclos cuando el alambre haga contacto con la detención de alambre. Si está operando en el modo manual, momentáneamente presione la válvula de pie para que la máquina haga ciclos. Remueva el alambre terminado al final de cada ciclo.

NOTA

Si la máquina no hace ciclos en el modo automáticos cuando la detención de alambre es tocada, por un pedazo de alambre, consulte el ajuste de sensibilidad en el párrafo 6.12.

3. Repita los pasos 1 y 2 hasta que se haya corrido el número deseado de alambre. Periódicamente inspeccione que las terminaciones y la altura del remache sean correcta. Mida la altura del remache como se describe en la hoja de instrucciones 408-7424.
4. Al final de la corrida, deslice la válvula de cierre hacia su posición “cerrada”. Esto se requiere para que el prefiltro se drene solo. Si la máquina no se va a volver a usar en un corto período de tiempo, desconecte el suministro de aire. Apague la lámpara de trabajo.

5. MANTENIMIENTO

El mantenimiento consiste en limpiar, inspeccionar y lubricar la máquina para mantenerla en servicio continuo con una mínima cantidad de reparaciones y de tiempo muerto. La frecuencia de mantenimiento debe ser cada turno o semanal y mensualmente.

PELIGRO

Antes de realizar el mantenimiento, SIEMPRE DESCONECTE LA VÁLVULA DE CIERRE DE LA MÁQUINA, apague la potencia en el interruptor principal del circuito de potencia. SIEMPRE CIERRE LA VÁLVULA, para desconectar el suministro de aire de la máquina .

5.1. Inspección diaria

1. Cierre la válvula de cierre y desconecte el suministro de aire.
2. Abra la puerta frontal.
3. Visualmente inspeccione la apariencia general y la operación funcional de la máquina.
4. Cierre la puerta frontal.
5. Conecte el suministro de aire y abra la válvula de cierre.
6. Remache dos o más terminales e inspeccione detalladamente que las terminaciones no tengan evidencias de herramientas dañadas.

5.2. Limpieza Diaria

1. Cierre la válvula de cierre y desconecte el suministro de aire.
2. Abra la puerta frontal.
3. Usando un pequeño cepillo, remueva todos los pedazos de aislamiento y las astillas de la tira, especialmente adentro y alrededor del “área objetivo”.
4. Cierre la puerta frontal.
5. Conecte el suministro de aire.

5.3. Inspección y limpieza semanal

1. Cierre la válvula y desconecte el suministro de aire.
2. Remueva la cubierta de la máquina.
3. Revise que los filtros en el sistema de aire no tengan humedad ni contaminación. El microfiltro se dreña automáticamente cuando alcanza un nivel dado.
4. Remueva el aplicador como se describe en el párrafo 7.1, Reemplazo del aplicador.

5. Inspeccione minuciosamente que la máquina no tenga partes flojas, dañadas o desgastadas. Se debe poner atención especial a las herramientas del aplicador y al corte de tira remplace las herramientas si es necesario como se describe en la Sección 7, REPARACIÓN Y REMPLAZO.

6. Usando un cepillo pequeño, remueva todos los pedazos de aislamiento y las astillas de la tira, adentro y alrededor de la máquina.

5.4. Limpieza, inspección y lubricación mensual

1. Cierre la válvula y desconecte el suministro de aire.

2. Remueva la cubierta de la maquina y el martinete del aplicador.

3. Remueva el conjunto de desforre.

a. Limpie completamente el conjunto de desforre y el área de adentro y alrededor de las chavetas.

b. Inspeccione que el conjunto de desforre no tenga partes dañadas.

c. Ponga un poco de aceite en los sujetadores de las navajas.

d. Remueva el exceso de lubricante.

4. Instale el conjunto de desforre.

5. Remueva los agarradores de alambre.

a. Limpie completamente el conjunto, removiendo los extremos de tira de aislamiento y los cordones de alambre. Ponga particular atención al área entre las palancas actuadoras del agarrador y el alojamiento del cilindro de aire.

b. Inspeccione que el conjunto no tenga partes dañadas ni desgastadas; remplace si es necesario.

c. Ponga un poco de aceite a todos los puntos pivote.

d. Revise el alineamiento correcto de los agarradores y ajuste si es necesario.

6. Instale el conjunto agarrador.

7. Usando una pistola de grasa con grasa multiusos lubrique los dos puntos de engrase del mecanismo de desforre y los tres puntos de engrase del eslabonamiento del martinete, (Figura 5–1). Para localizar los dos puntos de engrase del mecanismo, vea la Figura 6–2; para ganar acceso a algunos de estos accesorios, el martinete (no mostrado) deberá estar al fondo de su carrera.

8. Aplique unas cuantas gotas de aceite a todos los puntos pivote usando aceite SAE 20 (no detergente).

9. Llene el lubricador terminal con lubricante numero E805 de:

STONER INCORPORATED
PO BOX 65
QUARRYVILLE, PA 17566
Teléfono: 717–786–7355

10. Remueva el exceso de lubricante.

NOTA *NO USE LUBRICANTE DE LÍNEA DE AIRE. Todos los cilindros y válvulas están diseñados para operar con aire seco limpio (no lubricado).*

11. Aplique una capa delgada de grasa a las cuatro esquinas del martinete del aplicador y a la cara de la leva de alimentación.

12. Instale el aplicador y la leva como se describe en la Sección 7, REPARACIÓN Y REMPLAZO.

13. Instale la cubierta de la máquina.

14. Cargue las terminales en el aplicador como se describió en la Sección 4, Operación de la máquina.

15. Conecte el suministro de aire y abra la válvula de cierre.

16. Cierre la puerta frontal.

17. Opere la máquina como se describe en la Sección 4 para determinar si la máquina está operando correctamente.

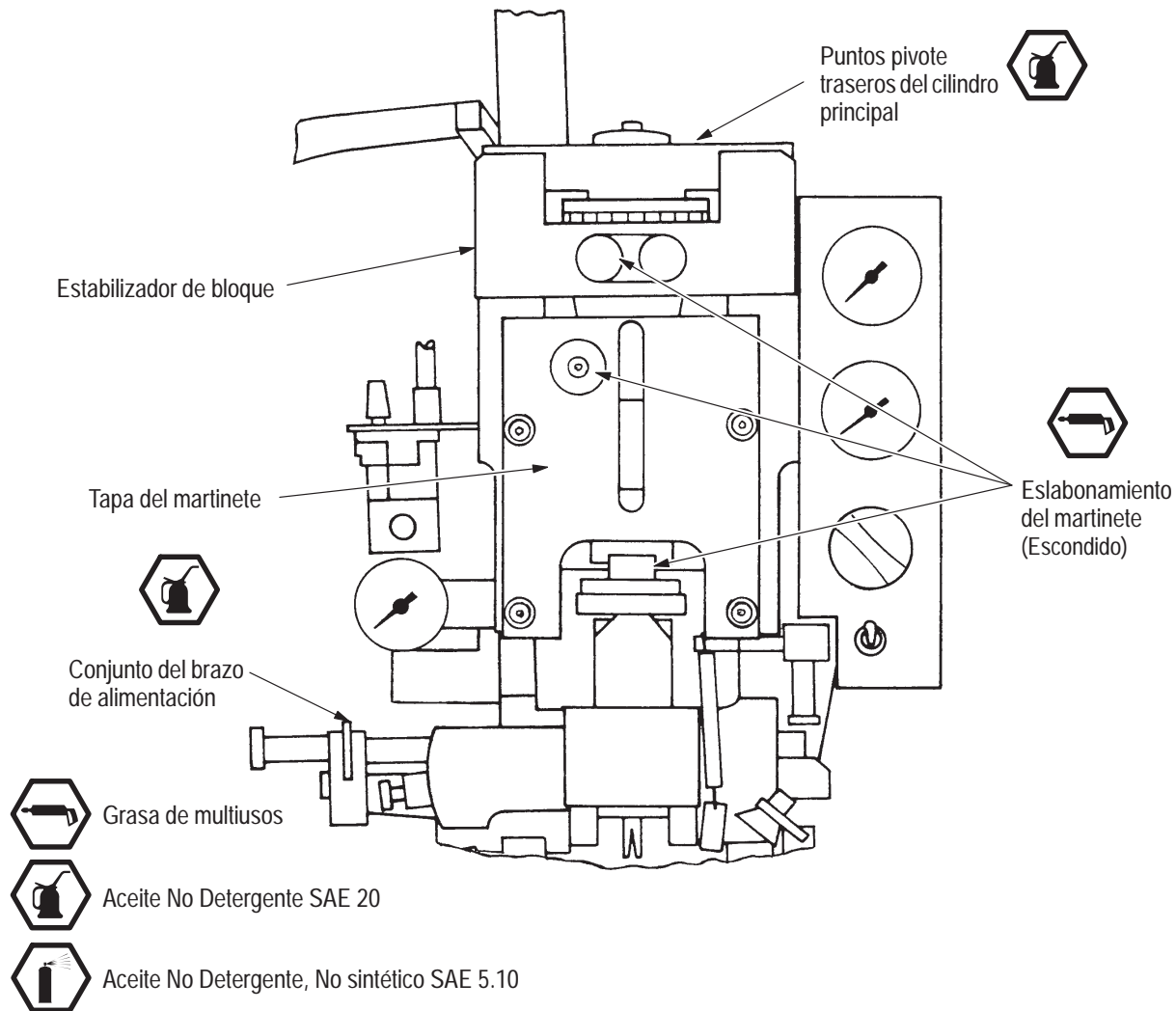


Figura 5-1. Puntos de Lubricación

6. AJUSTES

Los siguientes ajustes pueden ser necesarios para mantener la máquina en servicio continuo, o en el caso que sea necesario reemplazar partes y/o componentes.

PELIGRO

Antes de realizar el mantenimiento, SIEMPRE DESCONECTE LA POTENCIA a la máquina; apague la potencia en el interruptor principal del circuito de potencia. SIEMPRE CIERRE LA VÁLVULA, para desconectar el suministro de aire de la máquina.

6.1. Ajuste de la altura del remache de alambre (Figura 2-2)

1. Abra la puerta frontal de la máquina para ganar acceso.
2. Seleccione la letra de cojín (A, B, C o D) especificada en la Lista de partes del aplicador (registro), que viene con el aplicador particular que está instalado en la máquina, para la terminal y el tamaño de alambre AWG que se está usando.
3. Gire el disco de alambre (disco superior) para que la letra de cojín seleccionada sea visible al FRENTE y al centro del aplicador. Esto proporciona la altura correcta del remache para la terminal y el tamaño de alambre que se están usando.
4. Después de hacer el ajuste de remache de aislamiento como se describe en el párrafo 8.2, haga muchos remaches de prueba operando la máquina como se describe en la Sección 4, luego realice lo siguiente:
 - a. Inspeccione que las terminaciones no tengan bordes asperos o filosos alrededor de los barriles remachados, remaches deformados, terminales dobladas ni otros defectos causados por herramientas desgastadas o rotas. Si es necesario, reemplace las herramientas como se describe en la Sección 7.

- b. Si las terminaciones son aparentemente normales, mida la altura del remache de cada terminación como se describe en la hoja de instrucciones 408-7424. La altura del remache debe estar de acuerdo con la medición especificada en la Lista de partes del Aplicador (registro) que viene con el aplicador que se está usando. Registre las dimensiones de altura de remache para referencia.
- c. Si la altura del remache es INCORRECTA, remueva el aplicador e instale uno que se sepa que produce terminaciones de altura CORRECTA de remache como se describe en el párrafo 7.1. Haga muchos remaches de prueba y repita el paso b. Si las alturas de remache aún son INCORRECTAS para este aplicador, el problema es la altura de cierre de la máquina (vea el paso d). Contacte a su ingeniero de servicio de campo de AMP, o al Centro de asistencia técnica de AMP: 1.800-722-1111. Si la altura del remache es CORRECTA para este aplicador el problema está en el aplicador original, y la reparación de la altura del remache se describe en la Sección 7.
- d. Se puede usar el "ajuste fino de altura" (revisar Figura 4 -1) , por ejemplo, cuando un aplicador no esta correctamente calzado para el ajuste de altura de la máquina. El ajuste de fabrica de la máquina (854040) es 135.79 mm [5.346 pulg.]. Para ajustar la altura, libere el tornillo de ajuste (31, Figura 4 -1). Inserte el pasador en los agujeros del indicador de disco (33) y mueva como sea requerido; Cada incremento en el indicador de disco es 0.013 mm [0.0005 pulg.].
5. Durante operación extensiva, periódicamente repita el paso 4 para asegurar que el aplicador está produciendo terminaciones correctas.

6.2. Ajuste de altura del remache de aislamiento (Figura 2-2)

El ajuste de alturas del remache de aislamiento (cuando es aplicable) se debe hacer en relación con la altura del remache de alambre como se describe en el parrafo 6.1. para ajustar, gire el disco de aislamiento (disco inferior) para alinear número (del 1 al 8) con la parte de arriba del remachador de aislamiento en el martinete del aplicador. El remache mas suelto se produce en el ajuste No. 1 y el más apretado en el ajuste No. 8. Para encontrar un remache de aislamiento satisfactorio para cualquier diametro exterior de aislamiento de alambre, empiece con el No. 1, haciendo remaches de prueba. Incremente el ajuste un número a la vez hasta que se obtenga la altura deseada del remache. El remache debe mantener el aislamiento firmemente sin cortarlo.

6.3. Ajuste de alimentación de tira terminal (Figura 6-1)

El ajuste correcto de la alimentación de tira terminal se logra cuando el martinete del aplicador está totalmente elevado y el dedo de alimentación está totalmente extendido para CENTRAR la terminal sobre el yunque. El ajuste puede ser necesario (especialmente cuando se cambian aplicadores) debido a las variaciones en los puntos de alimentación de diferentes tiras terminales. La ubicación del eje pivote en la placa de ajuste para el brazo de alimentación puede ser un factor determinante para obtener un ajuste correcto. Existen tres posiciones de ajuste en las cuales se puede ubicar el eje pivote. En la mayoría de los casos se usa el agujero de en medio. La posición inferior proporciona la carrera MÁS CORTA del dedo de alimentación y la posición superior la MÁS LARGA. Cuando se realiza el siguiente procedimiento, y es imposible obtener el ajuste correcto, determine si se requiere una carrera más larga o más corta.

1. Determine en que dirección se debe mover la tira terminal (avanzar o retroceder).
2. Afloje la pequeña perilla de cierre que esta abajo de la perilla grande de ajuste. Ver Figura 6 -1.
3. Para avanzar la terminal, gire la perilla de ajuste de limite en SENTIDO CONTRARIO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ. Para retroceder, gire la perilla en SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ.

NOTA

Cuando haga el ajuste, mantenga la tira terminal jalada contra el dedo de alimentación, especialmente durante el ajuste de retracción.

4. Al completar el ajuste, apriete el tornillo de cierre.
5. Haga muchos remaches de prueba operando la máquina como se describe en la Sección 4. Observe que haya una correcta alimentación de la tira terminal y que la terminal esté centrada sobre el yunque. Revise la retracción del dedo de alimentación para que no sobre-recorra el punto de alimentación de la tira terminal. Si no existe sobre-recorrido, o si es excesivo, realice el paso 6. Si es satisfactorio, el ajuste está completo.
6. Para más retorno de alimentación, gire el tornillo de ajuste de retorno de alimentación HACIA AFUERA (vea la Figura 2-1). Para menos retorno de alimentación, girelo HACIA ADENTRO. Realice muchos remaches de prueba mientras hace el ajuste para asegurar que el retorno de alimentación sea correcto.

6.4. Ajustes del dedo de alimentación, de la boca acampanada y de la placa guía de la tira (Figura 6-1)

Este procedimiento mueve la placa en la cual las guías de la tira están montadas. Debido a que la tira terminal se alimenta hacia el "área objetivo" desde las guías de la tira, se mueva hacia adelante y hacia atrás cuando la placa se mueve en cualquier dirección. El ajuste del dedo de alimentación para que coincida con cualquier cambio de la guía frontal de la tira también se describe aquí.

1. Determine la dirección y la cantidad de ajuste requerida.
2. Desde el lado inferior de la placa base, afloje el tornillo que asegura el bloque de ajuste de la guía de la tira a la placa guía.
3. Gire el tornillo de ajuste de la placa guía de la tira en la dirección y la cantidad requeridas, como se determinó en el paso 1. En SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ se mueve la tira terminal hacia atrás, en SENTIDO CONTRARIO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ se mueve hacia el frente. Con un pedazo de tira terminal insertada, y la terminal sobre el yunque, el barril de aislamiento de la terminal debe estar lo más cerca posible al corte flotante. Apriete el tornillo para asegurar la placa guía de la tira al bloque de ajuste de la guía.
4. Ajuste el dedo de alimentación aflojando el tornillo que lo asegura al trinquete de alimentación (sujetador). Mueva el dedo de alimentación hacia adelante o hacia atrás hasta que caiga LIBREMENTE en la ranura que está en la guía frontal de la tira, luego apriete el tornillo para asegurar.

6.5. Ajuste de la guía de la tira (Figura 6-1)

Este ajuste no se requiere frecuentemente, porque solo es necesario cuando las guías de la tira no son paralelas una con otra, o cuando hay una variación en el ancho de la tira.

NOTA

Las guías de la tira fueron correctamente colocadas en la placa guía de la tira cuando el aplicador se construyó, y normalmente no requieren ajustes. NO use este procedimiento para posicionar de adelante para atrás la tira terminal; consulte el párrafo 6. 4.

1. Abra la puerta frontal.
2. Acuña el dedo de alimentación hacia arriba para librar la guía frontal de la tira.
3. Afloje los tornillos que aseguran las guías de la tira a la placa guía de la tira.
4. Mueva una o ambas guías de la tira como sea requerido, asegurando que estén paralelas una con otra, luego apriete los tornillos para asegurar.
5. Revise las guías para asegurar que están paralelas, y que la tira terminal se puede mover libremente entre ellas con una cantidad mínima de espacio libre. Repita el paso 4 si es necesario.
6. Ajuste el dedo de alimentación como se describió en el párrafo 6.4.

6.6. Ajustes del corte y del sujetador de corte

NOTA

El corte flotante frontal debe estar lo suficientemente lejos del yunque para permitir que se mueva libremente hacia arriba y hacia abajo. Si está en esta posición no debe requerir ajustes. El corte trasero normalmente requiere ajustes debido a las posibles diferencias en los anchos de tira terminal.

1. Abra la puerta frontal.
2. Remueva el martinete del aplicador.
3. Cierre la válvula de cierre y desconecte el suministro de aire.
4. Remueva la porción inferior del aplicador como se describe en la Sección 7.
5. Con una parte de la tira terminal insertada, y la terminal sobre el yunque, revise si el corte flotante corta la terminal desde la tira en los lugares correctos. Si es necesario, haga el siguiente ajuste.
6. Desde el lado inferior de la placa base, afloje los tornillos que aseguran el sujetador de corte a la placa base, luego mueva el sujetador y el corte en la dirección deseada. Apriete los tornillos después del ajuste para asegurar el sujetador de corte.
7. Repita el paso 5 para asegurar un ajuste correcto.

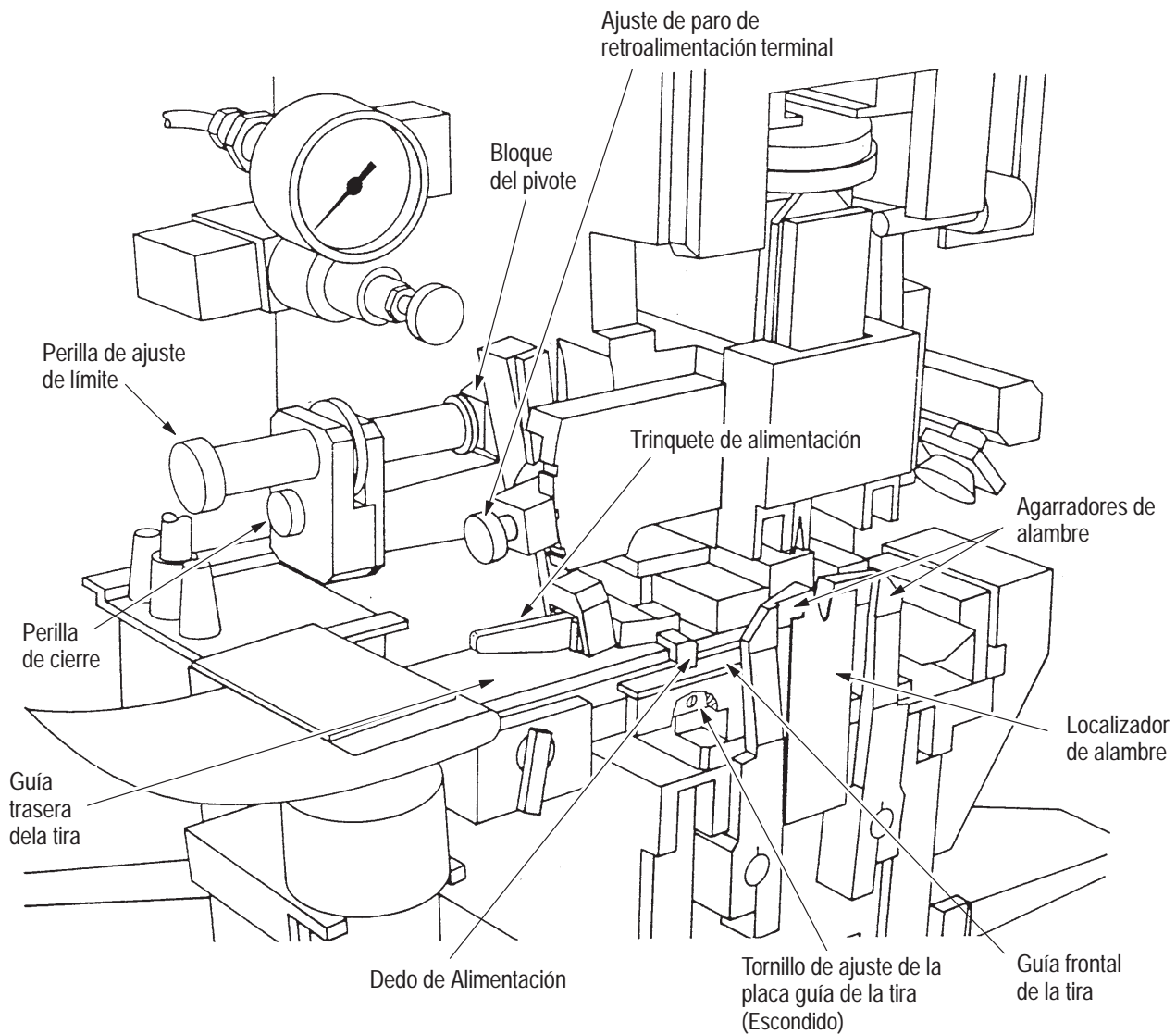


Figura 6-1. Ubicaciones del Ajuste de Alimentación de Tira Terminal

6.7. Ajuste del cierre de la navajas de desforre (Figura 6-2)

Las navajas de desforre se deben ajustar a una profundidad que les permita el aislamiento y separarlo del conductor, pero no deben raspar o rasguñar el conductor durante el corte o remoción del aislamiento. Cuando se cambia de un tamaño de alambre a otro (AWG), es necesario ajustar el cierre. Ajuste la profundidad de las navajas de desforre de la siguiente manera.

NOTA

Esta máquina se ha preparado para separar alambre aislado Teflón† 24 AWG. Las navajas de desforre para separar el tamaño de en medio del alambre especificado en la lista de parte vienen con el aplicador.

1. Abra la puerta frontal para ganar acceso.
2. Inserte la punta del desarmador en el tornillo de cierre de la navaja de desforre. Para más cierre (alambre más pequeño, gire el tornillo en SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ. Para menos cierre (alambre más grande, gire el tornillo en SENTIDO CONTRARIO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ.

PRECAUCIÓN

NO gire el tornillo de ajuste más de unos cuantos grados ("clicks") a la vez entre remaches de prueba, especialmente cuando ajuste una profundidad mayor, para evitar que las navajas corte o rayen el conductor.

3. Cierre la puerta frontal de la máquina después de completar el ajuste.

† Marca registrada de E.I. Du Pont de Nemours & Co.

4. Haga muchos remaches de prueba operando como se describe en la Sección 4 para determinar si el cierre de la navaja desferradora.

5. Repita cuando sea necesario los pasos 1 y 2. Cierre la puerta frontal cuando el ajuste sea satisfactorio.

6.8. Ajuste de la longitud de la tira de alambre

La longitud de la tira de alambre requerida puede variar entre los aplicadores, y entre las terminales. Cuando sea necesario, ajuste la longitud de la tira de la siguiente manera.

1. Haga muchos remaches de prueba operando como se describe en la Sección 4 para determinar si se requiere una longitud de tira más corta o más larga.

2. Para acortar la longitud de la tira, gire el tornillo de ajuste en SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ. Para alargarla, gire el tornillo de ajuste en SENTIDO CONTRARIO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ. Esto mueve las navajas en relación a la posición de la terminal para desferrar el aislamiento entre los agarradores de aislamiento y alambre. Cada "click" es aproximadamente 0.13 mm [0.005 pulg.].

NOTA

Aunque la detención de alambre está unida al mecanismo de desforre este ajuste NO tiene ningún efecto en la ubicación normal de la detención de alambre. Consulte el párrafo 6.9 para el ajuste de detención de alambre.

6.9. Ajuste de detención de alambre (Figura 6-2)

La detención de alambre ha sido pre-ajustada en la fábrica y no debe requerir más ajustes para terminales regulares. Se puede requerir ajuste cuando se usa alambre de par torcido, que será enderezado por la acción de las navajas de desforre. Antes de hacer este ajuste, asegúrese de que: (1) las terminales están correctamente posicionadas (boca acampanada correcta); (2) el ajuste de la longitud de la tira es correcto; y (3) las navajas de desforre no están tocando al detención de alambre.

1. Gire el tornillo en SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ para mover la detención de alambre hacia atrás o gírelo en SENTIDO CONTRARIO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ para mover la detención de alambre hacia adelante. En cualquier dirección, deben ser suficientes unos cuantos grados. Una revolución completa es igual a 0.81 mm [0.032] aproximadamente.

2. Realice muchos remaches de prueba operando la máquina como se describe en la Sección 4. Inspeccione las terminaciones, y repita el procedimiento si es necesario.

NOTA

El subconjunto del agarrador de alambre ajustable permite la regulación de presión de línea de entrada por dos razones: 1) para evitar daño del aislamiento a un rango incrementado de tamaños de alambre, tipos de aislamiento, y espesores; y 2) para permitir que se separe la retención de alambres de tamaño mayor.

6.10. Ajuste de velocidad del cilindro principal (Ver dibujo 854258)

La velocidad del martinete en la carrera hacia abajo se controla por medio de un tornillo de ajuste de control de flujo en la válvula de potencia (P2). Éste es el tornillo frontal en la válvula frontal cerca de la puerta "B". Al girar el tornillo en SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ se desacelera la carrera. El tornillo trasero en esta válvula (cerca de la puerta "A") controla la velocidad en la carrera hacia arriba.

6.11. Ajuste de retraso de cierre para las navajas de desforre (Figura 2-1)

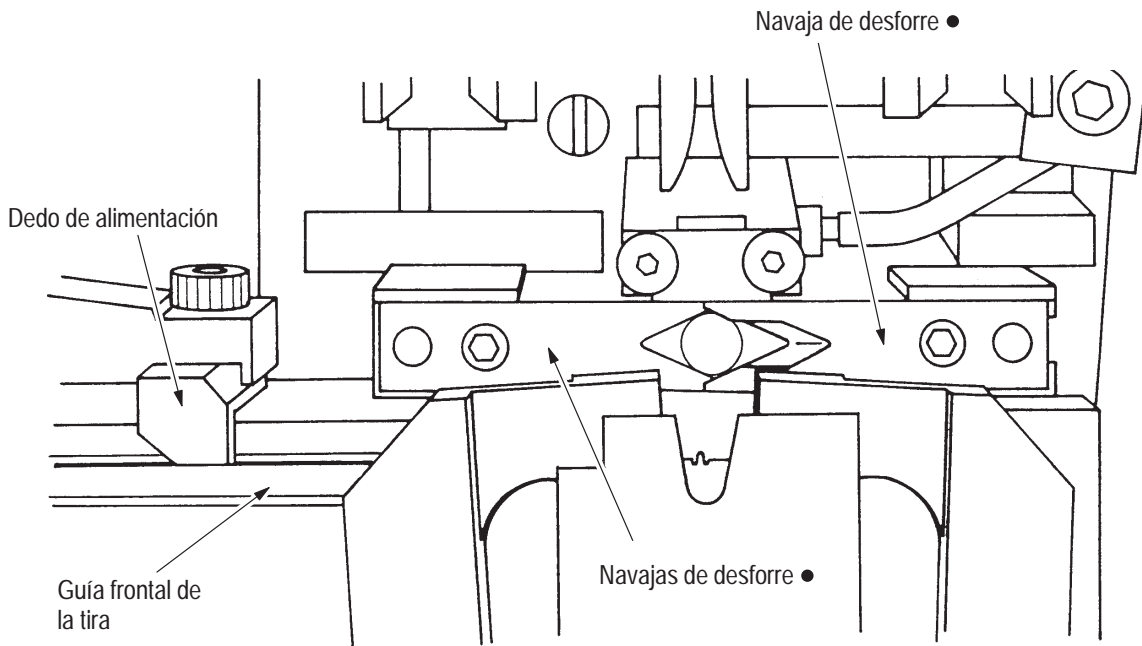
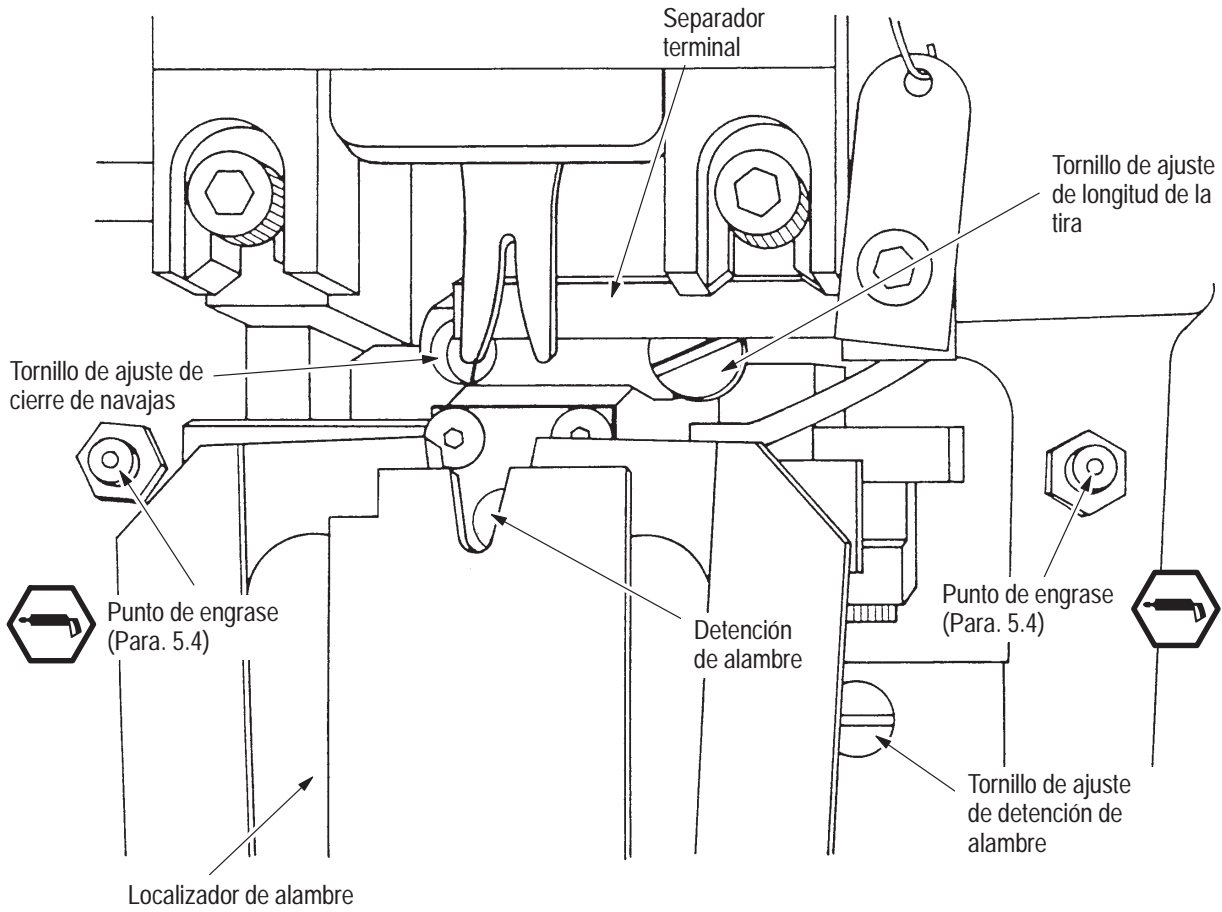
La cubierta de la máquina se debe remover para realizar este ajuste. Las navajas de desforre deben cerrar después del cierre de los agarradores de alambre, esto se controla por medio del tornillo de ajuste en la puerta frontal (P1B) de la válvula de potencia (P1) (Atrás de la máquina). Si las navajas se cierran antes de que los agarradores de alambre están cerrados, gire el tornillo de ajuste en SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ como sea requerido para desacelerar la acción de cierre de las navajas de desforre. Re-instale la cubierta de la máquina cuando el ajuste sea satisfactorio.

6.12. Ajuste de sensibilidad del modo automático

La válvula de sensibilidad del modo automático está en el lado derecho de estructura de la máquina. Vea la Figura 2-1 (Hoja 1 de 2). El tornillo de ajuste está en la parte trasera del sensor auto. Para incrementar la sensibilidad, gire el tornillo en SENTIDO CONTRARIO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ (de 1/4 a 1/2 de giro desde la posición cerrada). Para disminuir la sensibilidad, gire el tornillo en SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ.

6.13. Ajuste de velocidad del mecanismo de desforre (Figura 2-1)

La Velocidad de mecanismo de desforre está controlada por un tornillo en la Válvula P3. El tornillo está en el frente port B.



● No incluida con la máquina

Figura 6-2. Ubicaciones del Ajuste de Profundidad de las Navajas de Desforre y Detención de Alambre

7. REPARACIÓN Y REPLAZO

Esta sección esta relacionada con las reparaciones y con el remplazo de partes para mantener la máquina en servicio continuo. Los siguientes procedimientos están limitados al remplazo del aplicador remplazo de las herramientas en el aplicador y al remplazo de las partes de la máquina que son repuestos recomendados. La información de reparaciones contenida aquí aplica al sistema neumático, y para corregir la altura del remache cuando se requiera.

Para reparaciones y remplazos no cubiertos en esta sección consulte el paquete de documentos. Un cuidadoso estudio del dibujo que contiene las partes en cuestion ayudará a determinar el alcance del desarmado requerido para realizar la reparación o el remplazo. Después del rearmado, consulte la Sección 6 para los ajustes necesarios antes de operar la máquina.

PELIGRO

Antes de realizar el mantenimiento, SIEMPRE DESCONECTE LA POTENCIA a la máquina; apague la potencia en el interruptor principal del circuito de potencia SIEMPRE CIERRE LA VÁLVULA, para desconectar el suministro de aire de la máquina.

7.1. Remplazo del aplicador (Figura 2-2)

NOTA

Si solamente se va a quitar el martinete aplicador, no es necesario remover la cubierta de la máquina. Solo abra la puerta frontal para tener acceso.

1. Remueva el martinete aplicador de la máquina, afloje los cuatro tornillos y las arandelas de presión que aseguran la tapa del martinete. Jale la tapa del martinete hacia arriba y luego hacia adelante hasta que salga del martinete de la máquina. Manualmente active el mecanismo de alimentación para quitar la presión de la leva de alimentación.
2. Empuje hacia abajo la válvula de cierre y desconecte el suministro de aire.
3. Si se remueve la porción inferior del aplicador, descargue la tira terminal como se describe en la Sección 4.
4. El martinete debe estar totalmente elevado.
5. Para remover la porción inferior del aplicador, realice lo siguiente:
 - a. Manualmente retroceda el mecanismo de desforre para que el aplicador esté libre.
 - b. Remueva el lubricador terminal.
 - c. Gire el sujetador hacia el lado izquierdo del aplicador, en SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ para liberar el aplicador.
 - d. Levante la porción inferior del aplicador para liberar los pasadores de alineación, luego levante el dedo de alimentación y remuevalo del lado izquierdo de la máquina.
6. Instale el aplicador en la máquina en el orden inverso a la remoción.

NOTA

Después de instalar la porción inferior del aplicador, momentaneamente aplique aire a presión a la máquina. Esto extendera el mecanismo de desforre y elevará totalmente el martinete de la máquina para proporcionar espacio libre para instalar el martinete del aplicador.

7. Antes de operar la máquina, revise los ajustes del aplicador como se describe en la Sección 6.

7.2. Remplazo de la herramienta superior del aplicador

La herramienta superior del aplicador consiste en un remachador de alambre y un remachador de aislamiento unidos al martinete del aplicador. Para remplazar, realice lo siguiente:

1. Remueva el martinete del aplicador como se describe en el párrafo 7.1.
2. Remueva el perno del remachador que asegura el remachador y sus partes relacionadas al martinete del aplicador. Note la orientadon de TODAS las partes para propósitos de instalación.
3. Instale herramienta nueva como sea requerido, y re-instale el martinete del aplicador en el orden inverso a la remoción. NO apriete el perno del remachador en este momento.
4. Forme un pedazo de papel pesado sobre el yunque.
5. Cierre el control de flujo en la válvula de potencia P2B para detener el martinete, luego abra el control de flujo 1/4 de giro.
6. Conecte el suministro de aire y abra la válvula de cierre. Manualmente active la válvula de seguridad, interruptor de puerta LV5, mientras presiona la válvula de pie para bajar el martinete de la máquina lentamente bajo presión. Liberé la válvula de seguridad y asegure que el remachador de aislamiento no le pega al corte flotante.

7. Apriete el perno del remachador para asegurarlo en su posición. El papel que está sobre el yunque centrará los remachadores en alineación correcta,
8. Abra el control de flujo de la válvula P2B dos giros para regresar el martinete a la velocidad de producción, y proceda de la siguiente manera:
 - a. Temporalmente active el interruptor LV5.
 - b. Remueva el papel del yunque.
9. Cargue la tira terminal y opere la máquina, como se describe en la Sección 4, para revisar que el remachado sea correcto. Haga los ajustes necesarios.

7.3. Reemplazo de la herramienta inferior del aplicador (yunque)

La herramienta inferior del aplicador es el yunque que está unido a la placa base. Para reemplazar, realice lo siguiente:

1. Remueva el aplicador de la máquina como se describe en el párrafo 7.1.
2. Remueva el tornillo de abajo de la placa base que asegura al yunque. Note la orientación del yunque para propósitos de instalación.
3. Instale un yunque nuevo, y vuelva a instalar el aplicador en la máquina en orden inverso a la remoción.
4. Afloje el perno del remachador y alinee los remachadores como se describe en el párrafo 7.2.
5. Revise los ajustes del remachador, como se describe en la Sección 6, **ANTES** de operar la máquina bajo presión.

7.4. Reemplazo de la barra estabilizadora y de las navajas de desforre (Ver dibujo 854100)

1. Empuje hacia abajo la válvula de cierre y desconecte el suministro de aire.
2. Abra la puerta frontal de la máquina para ganar acceso.
3. Remueva el tornillo que asegura cada navaja de desforre (consulte de la Lista de partes del aplicador), y la barra estabilizadora (artículo número 84) en el lado DERECHO, a los bloques de montaje de navajas. Note la orientación de las navajas y de la barra estabilizadora para propósitos de instalación. Asegúrese que las navajas están asentadas en el receso del bloque de montaje.
4. Instale navajas nuevas y/o barra estabilizadora nueva en el orden inverso a la remoción.
5. Ajuste el cierre de las navajas de desforre como se describe en la Sección 6.
6. Cierre la puerta frontal de la máquina después de completar los ajustes.

7.5. Reemplazo del dedo de alimentación (854040)

El dedo de alimentación (artículo No. 130) está unido al trinquete de alimentación (133) y engrana con los puntos de alimentación de la tira terminal para avanzar la tira una posición por cada ciclo de la máquina. Para reemplazar el dedo, realice el siguiente procedimiento:

1. Empuje hacia abajo la válvula de cierre y desconecte el suministro de aire.
2. Abra la puerta frontal de la máquina para ganar acceso.
3. Remueva el tornillo (131) y la arandela (127) que aseguran el dedo de alimentación al trinquete de alimentación.
4. Instale un dedo de alimentación nuevo en el orden inverso a la remoción. **ANTES** de apretar el tornillo, mueva el dedo de alimentación lo necesario para alinear la punta con el punto de alimentación en la tira terminal. Cuando está correctamente centrado en la guía de la tira, el dedo de alimentación se puede elevar y mover para adelante o para atrás.
5. Realice muchos ciclos de prueba, operando la máquina como se describe en la Sección 4, para asegurar alimentación correcta de la tira terminal y posicionamiento correcto de las terminales sobre el yunque. Si es necesario, ajuste la alimentación como se describe en la Sección 6.

7.6. Reemplazo de la placa de corte y de la navaja de corte (Ver dibujo 854040)

1. Empuje hacia abajo la válvula de cierre y desconecte el suministro de aire.

2. Rernueva la guía de tira, y remueva el conjunto de corte de la base.
3. Para remplazar la placa de corte (artículo No. 84), remueva los cuatro tornillos (85) que aseguran las guías de tira (86), (87), y la placa de corte. Instale una placa de corte nueva en orden inverso a la remoción.
4. Para remplazar la navaja de corte (81), remueva los anillo de retención y el pasador de ranura, luego levante la navaja fuera del sujetador (82). Instale una navaja nueva en orden inverso a la remoción.

7.7. Reparación de la altura del remache

Abajo del disco de aislamiento en la parte superior del martinete del aplicador hay una o más arandelas que pueden requerir remplazo.

1. Reste la altura especificada de remache de la altura promedio de remache de las alturas registradas durante el ajuste del remache de alambre en la Sección 6. Este será el espesor de la arandela o arandelas (parte No. 690125-1) a sumarse al espesor de las arandelas existentes abajo del disco de aislamiento.
2. Remueva el martinete del aplicador de la máquina como se describe en el párrafo 7.1.
3. Gire el martinete para que quede volteado y asegure el poste de montaje del martinete.
4. Afloje el opresor adentro del martinete del aplicador que asegura el poste de montaje del martinete luego desatornille el cuerpo del martinete del poste dejando al disco de aislamiento y al disco de alambre en sus posiciones.

PRECAUCIÓN

NO REMUEVA los discos de alambre y de aislamiento del poste de montaje del martinete. Hay unas bolas y resortes instalados que pueden salir volando y perderse si los discos se remueven.

5. Instale un espesor de arandela en el poste de montaje del martinete como se determinó en el paso 1. Si es necesario, reemplace con una arandela completamente nueva de un espesor igual al de la arandela vieja más el espesor adicional determinado en el paso 1.
6. Instale el cuerpo del martinete en el poste y apriete con la mano.
7. Revise para deterrninar que números en el disco de alambre y que letras en el disco de aislamiento están alineados correctamente sobre el remachador de aislamiento. Los discos se retienen en su posición por medio de las bolas. Si es necesario, gire el cuerpo del martinete de regreso ligeramente hasta que se obtenga la alineación correcta, luego apriete el opresor para asegurar el cuerpo del martinete al poste.

NOTA

Gire el disco de alambre y el disco de aislamiento a otras posiciones, y cuando se escuche el click de las bolas en cada posición, revise que esté centrada la letra o el número en el remachador de aislamiento.

8. Instale el martinete del aplicador en la máquina, como se describe en el paso 7.1.
9. Ajuste el remache de alambre y el remache de aislamiento como se describio en la Sección 6.
10. Haga muchos remaches de prueba y mida la altura del remache para asegurar que sea satisfactoria antes de poner la máquina en servicio.

7.8. Reparaciones del sistema neumático

Cuando sea necesario hacer reparaciones, conexiones correctas y remplazar partes, en el sistema neumático, consulte el dibujo neumático 854258 que se encuentra en el paquete de documentos.

7.9. Partes de repuesto de la máquina

Esta lista incluye las partes desgastables que son repuestos recomendados:

ARTÍCULO	NO. DE PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	6-21084-3	ANILLO "O", 1/16 pulg. D.I. x 1/8 pulg D.E. (Boquilla de detección de aire)	2
2	2-22287-8	RESORTE, Separador terminal	1
3	694433-8	DEDO, Alimentación	1
4	854257-1	LAMPARA, Anunciador, Modificado	1
5	982220-1	ANILLO "O", 1 1/16 x 3/16 pulg. (Para regulador de filtro)	1
6	982220-2	ANILLO "O", 2 1/8 x 2 1/4 pulg. (Para micro filtro de aire)	1
7	982220-3	ANILLO "O", 2 1/8 x 2 5/16 pulg. (Para micro filtro de aire)	1

Figura 7-1. Partes de repuesto de la máquina

NOTA

Es responsabilidad del cliente almacenar y reemplazar los artículos identificados como partes de repuesto recomendadas en la lista anterior y en los dibups del paquete de documentación de la máquina enlistada en la Sección 8. Consulte la Poliza General de la Máquina al principio del manual.

7.10. Navajas de desforre de repuesto

Las navajas de desforre son partes desgastables para cualquier aplicador de Desferrador-Remachador AMPO-MATIC. Para reemplazar las navajas ordene dos del número de parte requerido para su tamaño de alambre (AWG):

TAMAÑO ALAMBRE (AWG)	NÚMERO PARTE	TAMAÑO ALAMBRE (AWG)	NÚMERO PARTE	TAMAÑO ALAMBRE (AWG)	NÚMERO PARTE
12	463310-1	18	463310-4	24	463310-7
14	463310-2	20	463310-5	26	463310-8
16	463310-3	22	463310-6	28	463310-9

Figura 7-2. Tabla de Aplicación de las Navajas de Desforre

En adición, las navajas de desforre de contorno especial están disponibles para mejorar el desforre de los alambres pequeños. Estas navajas tienen una característica integral de estabilización de alambre y un perfil de corte más eficiente. Están disponibles para alambres de 30 a 32 AWG. La selección de estas navajas depende del tamaño del alambre, de la construcción del conductor (sólido, 7 cordones, etc.) y del espesor del aislamiento. Contacte a la Ingeniería AMP en referencia al número base AMP 854064.

8. LISTAS DE PARTES (Ver paquete de documentos 854260-1)

Cuando sea necesario ordenar partes de repuesto para el aplicador, SIEMPRE consulte la lista de partes y vea el dibujo que viene con el aplicador particular que está instalado en la máquina.

Cuando sea necesario ordenar partes de repuesto para la máquina, identifique las partes en la impresión apropiada en el paquete de documentos por número de artículo, luego consulte la lista de partes correspondiente por número de artículo para el número, descripción y cantidad requerida. NO ordene partes por número de artículo. Los números de artículo se usan para referencia solamente, y están sujetos a cambio.

Un cuidadoso estudio de los dibujos del paquete de documentación, antes de intentar desarmar, eliminará la remoción innecesaria de partes cuando se hagan reparaciones o reemplazos.

9. DETECCIÓN DE FALLAS

PRECAUCIÓN

La válvula de cierre debe estar cerrada y el aire debe estar desconectado cuando se limpie, lubrique o reemplace cualquier componente o cuando se reposicionen partes desalineadas.

PELIGRO

MANTENGA LAS MANOS ALEJADAS de las partes móviles (martinete, conjunto de desforre y agarradores) durante la detección de fallas con la presión de aire aplicada.

Estas condiciones se requieren antes de la detección de fallas en el modo manual:

1. Suministro de aire conectado
2. Válvula de cierre abierta
3. Un mínimo de 552 kPa [80 psi en el indicador]
4. Puerta frontal cerrada; LV5 activado
5. Remueva el aplicador si usted siente que puede causar problemas

PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO
La máquina no arranca (No hay ruido de aire cuando la válvula de pie se presiona).	NO hay aire presente en RV1, Puerta A, Línea 1 cuando la válvula de pie se presiona.	Limpie o reemplace el filtro bloqueado. Repare la válvula de cierre abierta o bloqueada, 552 kPa [80 psi] en el medidor. Válvula de pie ABIERTA o defectuosa. Interruptor AUTO-MAN defectuoso. S1 defectuoso.
	No hay aire presente en RV2, Puerta 3, Línea 2.	Puerta abierta. LV5 defectuoso o mal ajustado.
	NOTA: LV5 debe estar encajado para detectar fallas desde este punto.	
Los agarradores y las navajas cierran, luego la máquina se para.	No hay aire presente en RV2, Puerta 2, Línea 3, cuando la válvula de pie está presionada.	Limpie/lubrique o reemplace RV2. Remplace LV7 defectuoso.
	No hay aire presente P3, Puerta B, Línea 5.	Limpie, lubrique o reemplace RV1 defectuoso.
	El agarrador y las navajas no cierran cuando la válvula de pie se presiona.	Limpie/lubrique o reemplace P1 defectuoso.
	No hay aire presente en P3, Puerta B, Línea 5.	Limpie/lubrique o reemplace LV1 defectuoso. Re-posicione LV1 desalineado. Limpie/lubrique o repare el conjunto de desforre.
Los agarradores y las navajas se cierran y se regresan, luego la máquina se para.	Aire presente en P3, Puerta B, Línea 5.	Limpie/ lubrique o reemplace P3 defectuoso. Remplace cilindro defectuoso.
	No hay aire presente en P2, Pueta A, Línea 6.	Reposicione LV6 desalineado. Remplace LV6 defectuoso.
Martinete abajo, la máquina se para, las navajas y los agarradores se cierran.	Aire presente en P2, Puerta A, Línea 6.	Limpie, lubrique o reemplace P2 defectuoso. Cilindro principal defectuoso; Llame al Centro de Asistencia Técnica. Ver página 1.
	El martinete no está completamente abajo.	Inspeccione que no haya eslabonamientos flojos o atorados/rotos- lubrique. Cilindro principal defectuoso; llame al centro de asistencia técnica. Ver página 1.
	No hay aire presente en P1, Puerta B, Línea 7.	Repare/Remplace LV2 defectuoso.
	Aire presente en P1, Puerta B, Línea 7.	Limpie/lubrique o reemplace P1 defectuoso. Limpie/lubrique o repare el conjunto de desforre. Limpie/lubrique o reemplace el cilindro defectuoso de las navajas.
Martinete abajo, la máquina se para, las navajas y los agarradores abren.	Aire presente en P1, Puerta A y Puerta B.	Limpie RV2.
	No hay aire presente en P2, Puerta B, Línea 8.	Remplace LV3 defectuoso.
Las navajas se regresan, el martinete arriba, la máquina se para.	Aire presente en P2, Puerta B, Línea 8.	Limpie/lubrique o reemplace P2 defectuoso. Inspeccione que no haya eslabonamientos flojos o atorados/rotos- lubrique.
	No hay aire presente en P3, Puerta A, Línea 9.	Repare/Remplace LV3 defectuoso.
	Aire presente en P3, Puerta A, Línea 9.	Remplace P3. Inspeccione que no haya eslabonamientos flojos o atorados/rotos - lubrique.

PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO
Las mordazas del agarrador NO cierran, la máquina trabaja correctamente.	No hay aire presente en la Puerta A del regulador del agarrador.	Ajuste el conjunto del agarrador de alambre. Limpie/lubrique el conjunto agarrador de alambre. Reemplace el agarrador de alambre.
	Aire presente en la puerta A del regulador del agarrador.	Inspeccione que el agarrador de alambre no tenga partes rotas o dañadas. Limpie/lubrique el agarrador de alambre. Limpie/lubrique el cilindro del agarrador. Reemplace el cilindro defectuoso.
La máquina funciona en el modo manual. No funciona en el modo AUTO.	No hay sangrado de aire en el "área objetivo" en el modo AUTO cuando el interruptor de pie está presionado.	El selector AUTO-MAN está descompuesto o roto. La válvula de aguja de sangrado de aire está ajustada muy baja o está descompuesta. La boquilla de aire está bloqueada. La línea de aire está desconectada de la boquilla o está dañada.
	Excesivo sangrado de aire en el "área objetivo" en el modo AUTO cuando el interruptor de pie está presionado.	Reduzca el flujo de aire.
	No hay movimiento del actuador cuando es tocado por el alambre.	Limpie el pasador del actuador. Reemplace el pasador del actuador. Reduzca el flujo de aire. Ajuste la posición de la boquilla.
La máquina funciona en el modo AUTO, no funciona en el modo manual.	Sangrado de aire presente en el "área objetivo" cuando el interruptor de pie está presionado en el modo MAN.	El selector AUTO-MAN está descompuesto. Limpie/lubrique la válvula S1. Reemplace S1 defectuosa.

10. RESUMEN DE REVISIÓN

Desde la edición anterior de este manual (Rev D), se han hecho los siguientes cambios, principalmente debido a la eliminación de las máquina -3 y -4 para separar un manual nuevo:

Por EC 0150-3221-94:

- Referencia removida a las máquinas -3 y 4 del texto y de las figuras
- Se agregaron NOTAS para retener el paquete de documentación en la Sección 1
- Se actualizaron los contactos de asistencia al cliente
- Se agrego NOTA de la válvula de cierre en la Sección 2
- Se reviso el trabajo de arte en la Figura 2-2
- Se agrego y se reviso información en la Sección 3
- Se revisaron los pasos 4.2 y 4.3 y se renumeraron los pasos de los procedimientos
- Se reviso la Sección 5 y se agrego información
- Se agrego la figura nueva 5-1
- Se advirtió de PELIGRO al desconectar la potencia y el aire en las Secciones 5, 6 y 7
- Se borró un ajuste en la Sección 8, se agregaron nuevos ajustes
- Se eliminó la Figura 6-3
- Se eliminaron cinco artículos en la Figura 7-1, Partes de repuesto de la máquina
- Se agregó la Sección 9, DETECCIÓN DE FALLAS

Por EC 0990-0252-93:

- Se cambio el nivel de revisión a Rev E
- Resumen de revisión actualizada

SUPLEMENTO 1**CONTADOR NEUMATICO****DESCRIPCION**

Se puede instalar un contador neumático en la máquina para totalizar los ciclos de la máquina, y este total es igual al número de terminaciones de alambre. El contador no está disponible en AMP Incorporated, pero se puede comprar en:

ARO CORPORATION
1 ARO CENTER
BRYAN, OH 43506

Cuando se ordene el contador al fabricante, especifique el Modelo 59095-1, Catalogo No. A-8078-L.

INSTALACION DEL CONTADOR

El contador se puede conectar a la máquina en cualquier lugar que no interfiera con la operación de la máquina. Conecte una línea de aire entre el contador y al puerta 5 en la válvula de potencia P1. Consulte el párrafo 2.2, Descripción Funcional, y el dibujo neumático 854258.