

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD — MEDIDAS PARA EVITAR LESIONES 2

1. INTRODUCCIÓN	4
2. DESCRIPCIÓN	5
2.1. Por modelo	5
2.2. Funcionamiento	8
2.3. Sistema eléctrico	9
2.4. Protección de la máquina	9
3. INSPECCIÓN EN LA RECEPCIÓN E INSTALACIÓN.....	10
3.1. Inspección en la recepción	10
3.2. Instalación	10
3.3. Consideraciones acerca de la ubicación de las máquinas de mesa (figura 12)	11
4. FUNCIONAMIENTO	12
4.1. Instalación del aplicador	12
4.2. Panel de control	13
4.3. Selección de modo	13
4.4. Configuración	16
4.5. Ajuste de la velocidad del motor	16
4.6. Ajuste de la altura de engaste	16
4.7. Conversión de aplicador de alimentación final-lateral	16
5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	17
5.1. Limpieza	17
5.2. Lubricación	17
5.3. Comprobación del sistema de seguridad	18
6. AJUSTES	19
6.1. Altura de parada	19
6.2. Altura de engaste	21
6.3. Inserción de protección	21
7. OPCIONES DE MÁQUINA E INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DE VÁLVULA DE ALIMENTACIÓN DE AIRE [figuras 21, 22 y 23]	23
7.1. Las siguientes opciones de máquina están disponibles para las máquinas terminadoras AMP-O-LECTRIC modelos G II y G II+:	23
8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	25
8.1. Códigos de error	25
8.2. Diagnóstico	26
9. IDENTIFICACIÓN DE LA VERSIÓN DEL SOFTWARE	26
10. ELIMINACIÓN	26
11. SUSTITUCIÓN Y REPARACIÓN	26
12. INFORMACIÓN SOBRE RESTRICCIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (RoHS, Restriction on Hazardous Substances).....	27
13. RESUMEN DE LAS REVISIONES	27

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD — MEDIDAS PARA EVITAR LESIONES

Las protecciones de este equipo han sido diseñadas para proteger a los operadores y al personal de mantenimiento frente a la mayoría de los riesgos que aparecen durante el funcionamiento del equipo. No obstante, el operador y el personal de reparación deben tener en cuenta algunas precauciones de seguridad para evitar accidentes personales y daños en el equipo. Los mejores resultados se obtienen haciendo funcionar el equipo en un ambiente seco y sin polvo. No accione el equipo en entornos con gases o peligrosos.

Se deben tener en cuenta las siguientes precauciones de seguridad antes y durante el funcionamiento del equipo:



Lleve siempre protección ocular aprobada cuando use el equipo.



Lleve siempre una protección auditiva adecuada cuando use el equipo.



Las partes móviles pueden causar aplastamientos y cortes. Mantenga siempre las protecciones en su posición durante su funcionamiento normal.



Inserte siempre el enchufe en una toma con una conexión a tierra apropiada para evitar descargas eléctricas.



Apague siempre el interruptor principal de red así como el cable eléctrico de la fuente de alimentación cuando se realicen tareas de mantenimiento o reparación en el equipo.



No utilice el equipo sin las protecciones colocadas.



Punto de elevación para el equipo.



Nunca introduzca las manos en el equipo instalado. No lleve nunca prendas sueltas ni joyas que puedan quedar atrapadas en los componentes móviles del equipo.



Nunca modifique, cambie o emplee inadecuadamente el equipo.



No acceda nunca al receptáculo eléctrico justo después de desactivar el interruptor de alimentación de la máquina y desconectar el cable eléctrico de la fuente de alimentación. Es posible que queden tensiones residuales elevadas en el receptáculo eléctrico. Lea la etiqueta de advertencia de la tapa del receptáculo eléctrico antes de acceder a él.



No mire nunca fijamente a la luz brillante utilizada para la iluminación de la máquina. La luz brillante puede dañar los ojos.



No utilice nunca la máquina para otro fin que no sea el previsto, que es el engastado de terminales a un cable. No utilice la máquina para aplastar objetos.



Tome las precauciones adecuadas al trabajar con este equipo.

CENTRO DE ASISTENCIA DE PRODUCTOS

LLAME AL NÚMERO GRATUITO 1 800 722 1111 (SOLO PARA EL ÁREA CONTINENTAL DE ESTADOS UNIDOS Y PUERTO RICO)

El **Centro de asistencia de productos** proporciona soporte técnico en caso necesario. Además, nuestros especialistas de Servicio en campo pueden proporcionar asistencia para ajustar o reparar el equipo ante la aparición de problemas que su personal de mantenimiento no pueda corregir.

INFORMACIÓN NECESARIA AL PONERSE EN CONTACTO CON EL CENTRO DE ASISTENCIA DE PRODUCTOS

Cuando tenga que llamar al Centro de asistencia de productos por problemas con su equipo, le recomendamos que la persona que lo haga esté familiarizada con el dispositivo y tenga a mano una copia del manual (así como de los planos y esquemas) para recibir las instrucciones correspondientes. Muchas de las dificultades pueden evitarse de esta manera.

Cuando llame al centro de asistencia, tenga a mano la siguiente información:

1. Nombre del cliente
2. Dirección del cliente
3. Persona de contacto (nombre, cargo, número de teléfono y extensión)
4. Persona que llama
5. Número del equipo (y número de serie si procede)
6. Número de catálogo del producto (y número de serie si procede)
7. Urgencia de la solicitud
8. Naturaleza del problema
9. Descripción de los componentes inoperativos
10. Información/comentarios adicionales de utilidad



Referencia del terminador	DESCRIPCIÓN
2217000-1	Terminador AMP-O-LECTRIC modelo G II
2217000-2	Terminador AMP-O-LECTRIC modelo G II (con CQM II)
2217001-1	Terminador AMP-O-LECTRIC modelo G II (con módulo de pelado)
2217001-2	Terminador AMP-O-LECTRIC modelo G II (con módulo de pelado y CQM II)
2217002-1	Terminador por empalme AMP-O-LECTRIC modelo G II
2217002-2	Terminador por empalme AMP-O-LECTRIC modelo G II (con CQM II)
2844800-1	Terminador AMP-O-LECTRIC modelo G II+
2844800-2	Terminador AMP-O-LECTRIC modelo G II+ (con CQM II)
2844810-1	Terminador de pieza suelta AMP-O-LECTRIC modelo G II+
2844810-2	Terminador de pieza suelta AMP-O-LECTRIC modelo G II+ (con CQM II)
2844820-1	Terminador por empalme AMP-O-LECTRIC modelo G II+
2844820-2	Terminador por empalme AMP-O-LECTRIC modelo G II+ (con CQM II)

Figura 1

1. INTRODUCCIÓN



Lea y comprenda todo el manual antes de utilizar el equipo.

Durante la lectura del presente manual, preste especial atención a las indicaciones de PELIGRO, PRECAUCIÓN y NOTA.



PELIGRO

Indica un peligro inminente que puede causar lesiones graves o moderadas.



PRECAUCIÓN

Indica una condición que puede causar daños al producto o al equipo.



NOTA

Indica información especial o importante.

Este manual contiene información acerca del funcionamiento, el mantenimiento preventivo y los ajustes de las máquinas terminadoras AMP-O-LECTRIC modelos G II y G II+ (referencia de la figura 1).

Las descripciones de este manual se corresponden únicamente con los controles y los ajustes de las máquinas terminadoras AMP-O-LECTRIC modelos G II y G II+.

Los distintos aplicadores que pueden utilizarse en las máquinas se indican en las respectivas hojas de instrucciones incluidas con cada aplicador. Dichas hojas de instrucciones proporcionan información acerca de la instalación, el cuidado y los ajustes de los aplicadores.

A continuación se enumeran las especificaciones y los requisitos de las máquinas terminadoras AMP-O-LECTRIC modelos G II y G II+:

Fuerza de engaste máx.	Terminador G II	22 250 newtons [5000 lb]
	Terminador G II+	44 500 newtons [10 000 lb]
Deflexión nominal del bastidor	Terminador G II	Fuerza de engaste de 0,04 mm por 1000 newtons [0,007 in por 1000 lb]
	Terminador G II+	Fuerza de engaste de 0,025 mm por 1000 newtons [0,004 in por 1000 lb]
Ruido	< 82 dBa normalmente en la posición del operador con un aplicador de alimentación mecánica estándar	
Peso	Terminador G II	105 kilogramos [230 lb]
	Terminador G II+	116 kilogramos [255 lb]
Altura	585 mm [23 in] sin soportes de rollo	
Sistema eléctrico	Terminador G II	Nominal: 100-240 V CA‡, 50/60 Hz, corriente monofásica. La corriente de servicio son 3 A
	Terminador G II+	Nominal: 208-240 V CA◇, 50/60 Hz, corriente monofásica. La corriente de servicio son 5 A
Aire	620-760 kPa [90-100 psi], 2,83 litros/s (6 scfm) si se necesita en aplicadores de alim. aire.	
Entorno físico	Temperatura	De 4° a 40 °C [de 40° a 104 °F]
	Humedad relativa	Menos del 95 % (sin condensación)
	Transporte y almacenamiento	Almacénese en un entorno limpio y seco tras recubrir ligeramente todas las superficies con aceite antioxidante

‡ El intervalo aceptable es de 90 a 265 V CA

◇ El intervalo aceptable es de 191 a 253 V CA

Figura 2

2. DESCRIPCIÓN

2.1. Por modelo

Las máquinas terminadoras AMP-O-LECTRIC modelos G II y G II+ se han diseñado para ser utilizadas como unidades de mesa independientes y semiautomáticas. Se montan con herramientas que siguen el sistema métrico.



NOTA

A menos que se indique lo contrario, las mediciones se ofrecen en unidades métricas [seguidas de las unidades habituales en los EE. UU. entre corchetes]. Es posible que algunos elementos comerciales contengan herramientas que no siguen el sistema métrico.

1. Máquina terminadora AMP-O-LECTRIC modelo G II (referencia 221700-[])

La máquina terminadora con referencia 221700-[] admite una amplia variedad de aplicadores en miniatura (mini) de cambio rápido con solo efectuar unos pequeños ajustes, lo que proporciona un amplio surtido de terminales para muchas aplicaciones. La figura 3 muestra las levas de conmutación que se necesitan para trabajar con levas de carrera de 1 1/8 in (para las máquinas terminadoras AMP-O-LECTRIC modelo «K»).

APLICADOR ORIGINAL	TIPO DE ALIMENTACIÓN	REFERENCIA DE LA LEVA DE CONMUTACIÓN PARA LAS MÁQUINAS (máquinas de carrera de 1 5/8 in [41,25 mm])
Aplicador de carrera de 1 1/8 in para máquina terminadora de modelo «K»	Alimentación previa	690602-6
	Alimentación posterior	690501-4
Aplicador industrial de servicio pesado (HD-I)	Alimentación previa/posterior	Consulte el esquema del cliente del aplicador HD-I para ver las referencias

Figura 3

2. Máquina terminadora AMP-O-LECTRIC modelo G II+ (referencia 2844800-[])

Las máquinas terminadoras modelo G II+ (referencia 2844800-[]) admiten una gran variedad de aplicadores medianos, lo que proporciona un amplio surtido de terminales para muchas aplicaciones de cables más grandes.

3. Máquina terminadora AMP-O-LECTRIC modelo G II+ (referencia 2844810-[])

El terminador de pieza suelta G II+ (referencia 2844810-[]) (figura 4) se ha diseñado para ser utilizado como máquina de mesa independiente y semiautomática. Las modificaciones descritas a continuación permiten la aplicación de terminales de pieza suelta.

La protección frontal y la inserción de protección del terminador estándar G II+ se han modificado para permitir el acceso al soporte de terminal deslizante para las aplicaciones de terminal de pieza suelta (véase la figura 4). Estas protecciones, conjuntamente con las del aplicador, sirven para proteger al operador. Se ha añadido un conmutador de seguridad adicional al bastidor del terminador y al soporte del terminal deslizante. El ciclo del terminador no se realizará si el aplicador no está montado y sin el soporte del terminal deslizante en posición cerrada.

La protección frontal conserva su dispositivo de bloqueo enchavetado para accionar el conmutador de seguridad de la protección cuando está cerrado.

Las protecciones modificadas del terminador de pieza suelta G II+ funcionan con aplicadores de pieza suelta medianos.

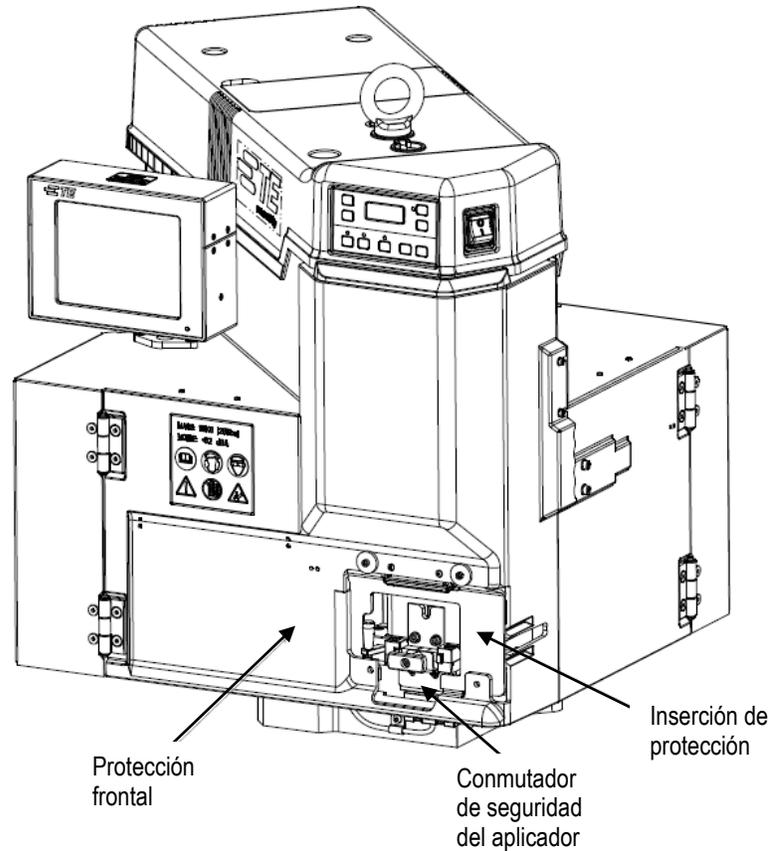


Figura 4

4. Máquina terminadora AMP-O-LECTRIC modelo G II+ (referencia 2844820-[])

El terminador por empalme modelo G II+ (referencia 2844820-[]) (figura 5) se ha diseñado para ser utilizado como máquina de mesa independiente y semiautomática. Las modificaciones que se describen a continuación permiten aplicar terminales por empalme y otros que requieren acceso a los dos lados del engastador.

Las protecciones del terminador estándar G II+ se han modificado para permitir el acceso a ambos lados del engastador para las aplicaciones de empalme (véase la figura 6). Estas protecciones, conjuntamente con las del aplicador, sirven para proteger al operador. La puerta de la protección derecha incluye una protección metálica adicional del aplicador y un conmutador de seguridad. El ciclo del terminador no se realizará si la protección del aplicador no está montada.

La protección frontal se ha modificado para retirar la inserción de protección. La protección frontal, conjuntamente con la del aplicador, sirve para proteger al operador. La protección frontal conserva su dispositivo de bloqueo enchavetado para accionar el conmutador de seguridad de la protección cuando está cerrado.

Las protecciones modificadas del terminador por empalme G II+ funcionan con aplicadores de empalme de alimentación lateral y frontal.

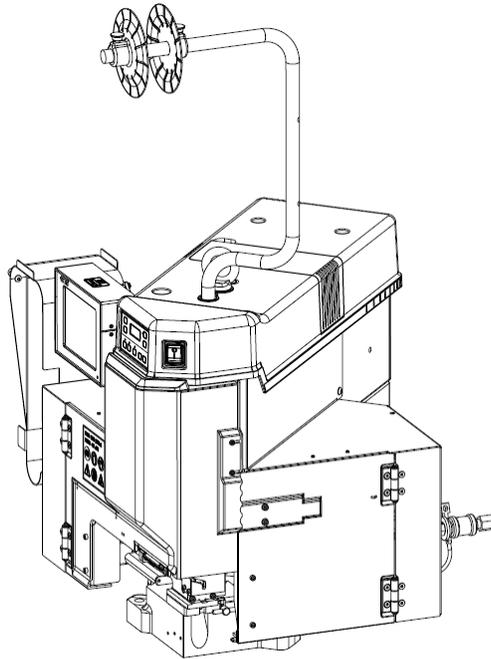


Figura 5

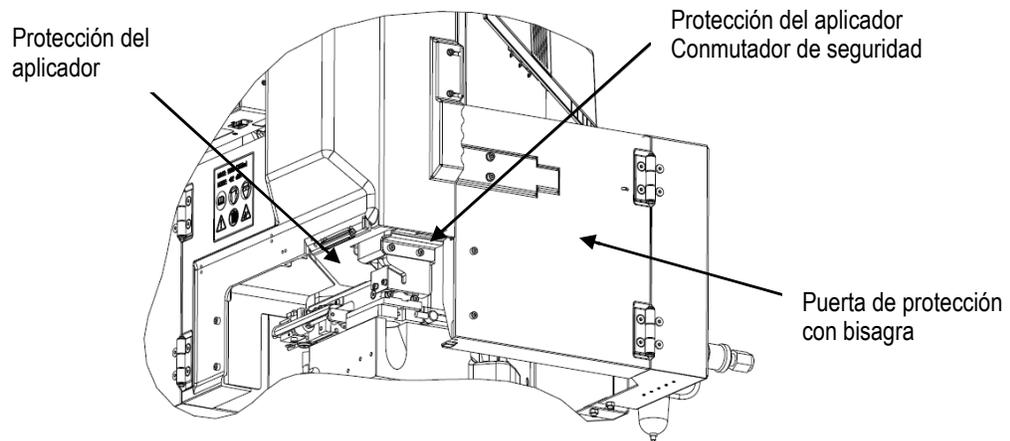


Figura 6

2.2. Funcionamiento

Estas máquinas proporcionan la potencia necesaria para engastar terminales en el aplicador. El terminal se fija al cable colocando el cable en la zona de engaste y presionando el interruptor de pedal. La máquina consta de cuatro partes funcionales:

1. El **grupo motor** incluye un motor de CA que acciona un cigüeñal. Véanse las figuras 7 y 8. El motor se activa en cada ciclo y hace girar el cigüeñal una revolución completa. El cigüeñal cuenta con una tuerca que permite efectuar manualmente sus ciclos y los del motor. Puede accederse a esa tuerca a través del panel enclavado en la cubierta superior.

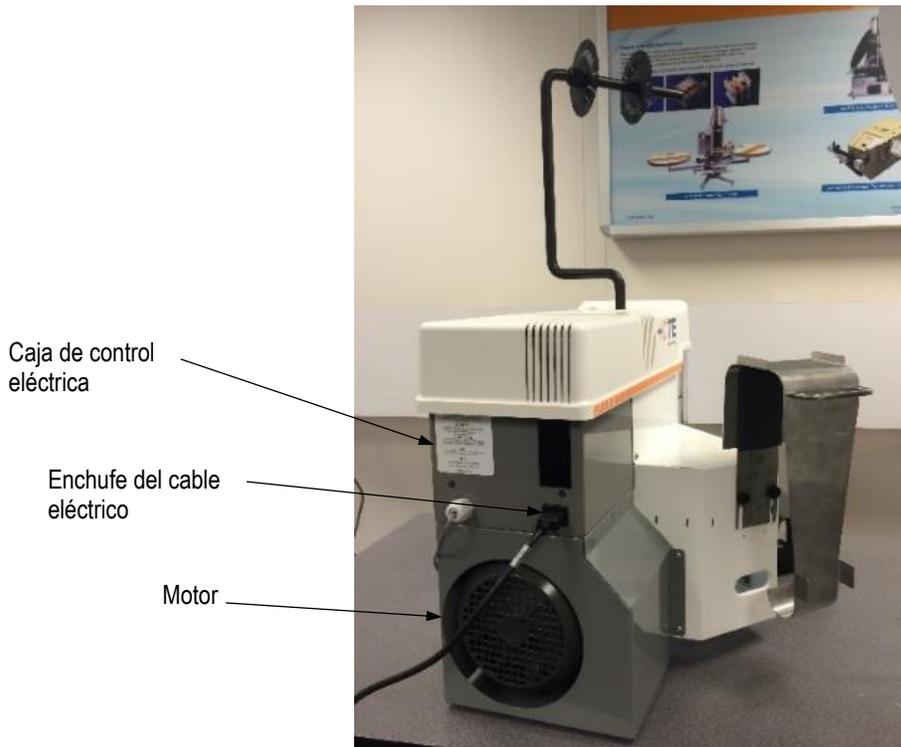


Figura 7

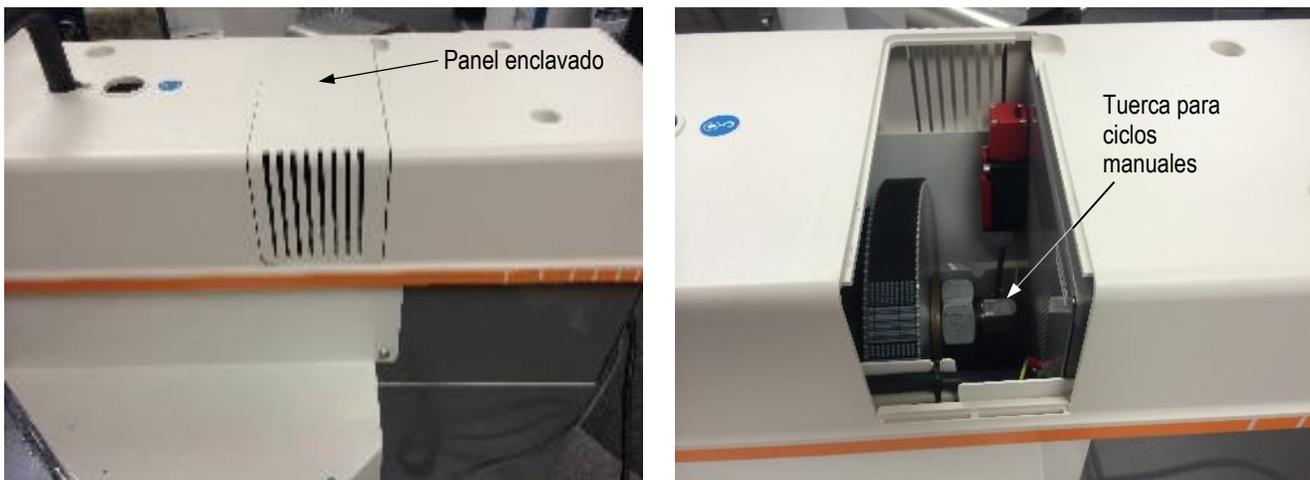


Figura 8

2. El **grupo cigüeñal-émbolo** transmite la fuerza de rotación del motor a la acción ascendente y descendente del émbolo para accionar el aplicador durante el ciclo de engaste.
3. La **placa base** proporciona la superficie de montaje en la que se instala el aplicador. La función de retención de desacoplamiento rápido permite instalar y retirar el aplicador de forma fácil y rápida. Véase la figura 9.
4. El **grupo de ajuste de la altura de engaste** utiliza una excéntrica situada en la unión del émbolo, junto con los topes con retén del mecanismo, para ajustar la altura de engaste. Indexar el mecanismo en cualquier dirección modificará la altura de engaste en incrementos de aproximadamente 0,01 mm [0,0004 in] por paso. Consulte la figura 9 para ver el mecanismo de ajuste de precisión de la altura de engaste.

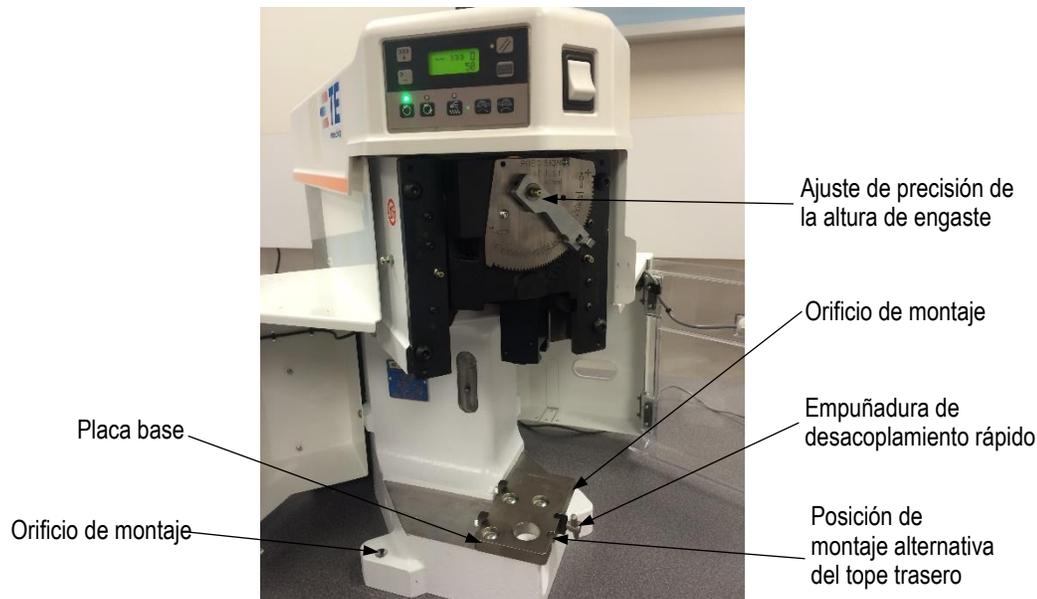


Figura 9

2.3. Sistema eléctrico

Los componentes eléctricos de la máquina terminadora AMP-O-LECTRIC modelos G II y G II+ son el panel de control del operador, el motor y el paquete del circuito de seguridad y controlador del motor/CPU. Las máquinas G II (referencias 2217000-[], 2217001-[] y 2217002-[]) funcionan con corriente monofásica a tierra de 100-240 V CA, 50-60 Hz. La máquina detectará automáticamente la tensión de alimentación y ajustará el controlador en consecuencia.

Las máquinas G II+ (referencias 2844800-[], 2844810-[] y 2844820-[]) funcionan con una corriente monofásica a tierra de 208-240 V CA, 50-60 Hz.

El panel de control del operador (figura 10) está montado encima del bastidor de la máquina. El panel de control consta de un teclado de membrana de nueve botones y una pantalla de dos líneas por ocho columnas. El teclado de membrana tiene unos iconos que representan la función de cada botón.

En la parte frontal del panel de control se sitúa un interruptor de potencia principal/disyuntor (véase la figura 10). El interruptor de potencia principal/disyuntor conecta la tensión de CA con el sistema de control. El paquete del circuito de seguridad y controlador del motor/CPU se encuentra en la caja de control eléctrica.

2.4. Protección de la máquina

Se ha instalado una protección de dos piezas para proteger al operador y mantener al mismo tiempo una visibilidad adecuada de la zona de trabajo. La protección se abre para facilitar el acceso a la instalación y configuración del aplicador. La protección dispone de un conmutador de seguridad para evitar que la máquina se ponga en marcha si la puerta de la protección está abierta.



Figura 10

3. INSPECCIÓN EN LA RECEPCIÓN E INSTALACIÓN

3.1. Inspección en la recepción

Estas máquinas se inspeccionan minuciosamente durante y después del montaje. Antes de embalarlas y enviarlas, se realizan distintas inspecciones finales para garantizar su correcto funcionamiento.

Quite la máquina de la caja (párrafo 3.2) e inspecciónela detenidamente para comprobar que no se hayan producido daños durante el envío. Si existen daños evidentes, curse una reclamación contra el transportista y notifíquesele a TE de inmediato.

3.2. Instalación

Retire todos los pernos de montaje que fijan la máquina al palé de expedición. Puede accederse al punto de elevación de la máquina desde arriba de su cubierta. Instale el anillo de elevación (véase la figura 11) en la parte superior de la máquina.



NOTA

Anillo de elevación (argolla M12 x 20); referencia TE PN 1428156-1.



Punto de elevación para el equipo.



PRECAUCIÓN

Instale con cuidado el anillo de elevación. Se necesita un acoplamiento de rosca de 19,05 mm [0,75 in] para que el anillo de elevación pueda soportar la máquina.

Enganche el anillo de elevación en una grúa adecuada, levante la máquina y póngala en el lugar donde vaya a funcionar.

Inserte el poste de soporte de rollo en el orificio adecuado de la parte superior de la máquina, hasta que el pasador encaje en la ranura del bastidor.

Fije la guía de tira de terminales incluida con la máquina mediante los dos tornillos de mariposa que se suministran. Monte la guía en la protección izquierda para aplicadores de alimentación lateral. Monte la guía en la protección derecha para aplicadores de alimentación frontal.

Las máquinas G II y G II+ se suministran con varios cables de alimentación para adaptarse a diversas configuraciones de enchufes de CA. En caso de que ninguno de los cables suministrados sea compatible con la toma de CA disponible, puede fabricarse un cable de alimentación utilizando una clavija de alimentación adecuada para la potencia nominal apropiada. A continuación se definen los colores de los cables de alimentación y las conexiones de enchufe.

Marrón	= L1
Azul	= L2 / N
Verde/amarillo	= PE Tierra (puesta a tierra)

Conecte el cable de alimentación a un suministro eléctrico apropiado.



NOTA

La máquina G II (referencia 2217000-[J]) detectará automáticamente la tensión de alimentación y ajustará el controlador en consecuencia.

Ubicación del anillo de elevación

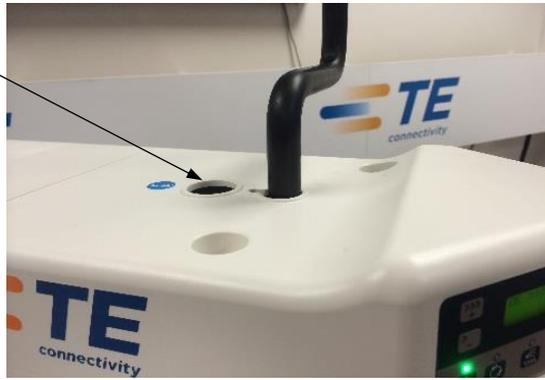


Figura 11

3.3. Consideraciones acerca de la ubicación de las máquinas de mesa (figura 12)

La ubicación de la máquina respecto a la posición del operador reviste una importancia enorme, tanto para la seguridad como para lograr la máxima eficiencia. Los estudios llevados a cabo han demostrado repetidas veces que se reducirá la fatiga del operador y se obtendrá una mayor eficiencia si:

1. la mesa tiene una altura apropiada y está montada preferiblemente sobre soportes de caucho antiacústicos;
2. la máquina está debidamente situada sobre la mesa, con áreas de trabajo amplias a ambos lados, para facilitar el flujo de trabajo;
3. el operador utiliza una silla giratoria con asiento acolchado y respaldo, que se puedan ajustar de forma independiente; y
4. el interruptor de pedal, en las máquinas que dispongan de él, está puesto sobre una alfombrilla de caucho para mantener su movilidad e impedir al mismo tiempo que se deslice involuntariamente.

En la figura 12 se muestra una ubicación adecuada de la máquina, la posición del operador y la posición recomendada del interruptor de pedal.

Ubicación de la máquina y posición del operador



Ubicaciones de los materiales: vista de plano

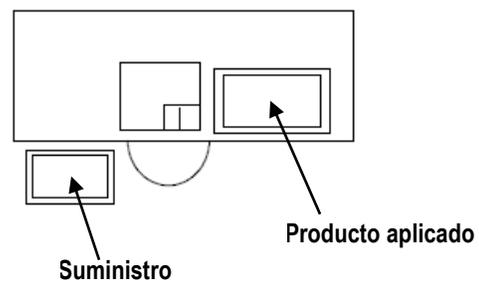


Figura 12

A. Mesa

La mesa que vaya a utilizarse debe ser robusta y disponer preferiblemente de soportes de caucho para minimizar el ruido. Una altura de 762 a 812,8 mm [de 30 a 32 in] es la más apropiada para la comodidad del operador, ya que le permite reposar los dos pies sobre el suelo, con lo que podrá cambiar la distribución del peso y la posición de las piernas.

B. Montaje de la máquina y posición en la mesa

La máquina debe estar situada cerca de la parte de delante de la mesa, con la «zona objetivo» (la zona de mecanizado, en la que se aplica el producto) a no más de entre 152,4 y 203,2 mm [de 6 a 8 in] —y a un mínimo de 50,8 mm [2 in]— del borde frontal. Esta ubicación evitará que el operador tenga que realizar movimientos innecesarios y la tensión sobre la espalda y la fatiga que estos conllevan.

La orientación de la máquina debe ser tal que la «zona objetivo» esté situada delante de la parte frontal de la mesa, en paralelo al borde (es OBLIGATORIO facilitar también el acceso a la parte posterior de la máquina).



PELIGRO

Las máquinas deben atornillarse de forma segura a la mesa, empleando para ello los orificios de montaje que se muestran en la figura 9. El cliente suministrará los elementos de ferretería para el montaje. Las máquinas no deben sobresalir de la parte frontal de la mesa.

C. Silla del operador

La silla del operador debe poder girar y contar con ajustes independientes para la altura del asiento y el respaldo. El asiento y el respaldo deben ser acolchados, y el respaldo de un tamaño suficiente como para poder proporcionar apoyo tanto por encima como por debajo de la cintura.

En uso, la silla debe estar a una distancia de la mesa suficiente para que la espalda del operador se mantenga recta y apoyada contra el respaldo.

D. Interruptor de pedal

Cuando el operador esté correctamente situado delante de una máquina que disponga de un interruptor de pedal, el pie debe reposar cómodamente sobre el interruptor. El interruptor de pedal debe ser móvil, para poder desplazar su posición fácilmente cuando el operador cambie de postura y minimizar así la fatiga. El interruptor podrá moverse si se pone sobre una alfombrilla de caucho. De este modo se evitará también que se deslice involuntariamente.

La ubicación preferida del interruptor de pedal puede variar un poco según el operador. Algunos operadores prefieren que esté situado de tal modo que un pie repose sobre el interruptor cuando los pies estén en la posición natural de sentado (con la pantorrilla perpendicular al pie). Otros, en cambio, ponen la pierna ligeramente por delante de la posición natural. Lo importante es recordar que el pie debe estar aproximadamente a 90° (ángulo recto) de la pantorrilla cuando repose sobre el interruptor. Los operadores que prefieran tener el interruptor de pedal un poco por delante de la posición natural quizás necesiten poner una cuña debajo.

E. Retirada de los desechos

Método sugerido para retirar los desechos: ponga una bandeja en el lado derecho de la máquina, debajo de la ranura colada del bastidor, para recoger la rebaba.

4. FUNCIONAMIENTO

4.1. Instalación del aplicador

Instale el aplicador adecuado en la base de montaje de cambio rápido del siguiente modo:



PRECAUCIÓN

Compruebe que la palanca de ajuste de precisión vuelva a estar en la posición «0» antes de instalar el aplicador. Cerciórese de que el aplicador tenga la leva de alimentación correcta antes de instalarlo.



NOTA

Estas máquinas admiten aplicadores de las máquinas terminadoras AMP-O-ELECTRIC modelo «K» y modelo «T», usando una leva de recambio especial. Consulte la figura 3.

1. Afloje la empuñadura en T de desacoplamiento rápido (véase la figura 9) y deslice hacia abajo la abrazadera de la base del aplicador.
2. Ponga el aplicador en la placa base de cambio rápido y, a continuación, deslícelo hacia atrás hasta que las dos ranuras de la base del aplicador encajen con los topes de la parte posterior de la placa base. Al mismo tiempo, guíe el poste del émbolo hacia su adaptador.

3. Deslice la abrazadera de la base del aplicador hacia ARRIBA y vuelva a apretar la empuñadura en T de desacoplamiento rápido para fijar el aplicador en su sitio.

**NOTA**

Cuando se utilice el aplicador 567200-2 (diseñado originalmente para la máquina terminadora AMP-O-LECTRIC modelo «K»), afloje la empuñadura en T de desacoplamiento rápido, deslice hacia abajo la abrazadera de la base del aplicador y retire el tope trasero situado en el lado izquierdo de la placa base. Instale el tope trasero (referencia 354561-1), que se suministra con el kit de alimentación de aire, en la posición de montaje alternativa de la placa base. Véase la figura 9.

4. Ajuste la altura de engaste y los discos del engaste del aislante de tal forma que las letras y los números de la placa del aplicador estén alineados con la placa frontal del adaptador del poste del émbolo.
5. Si el aplicador es de alimentación de aire, ponga la válvula de corredera del suministro de aire (véase la figura 23) en la posición de «aire desactivado» (Air OFF). Conecte la línea neumática del aplicador a la conexión de válvula de aire adecuada (véase la figura 23), situada debajo de la protección del lado derecho.

**NOTA**

Para accionar aplicadores alimentados por aire se necesita un acoplamiento de desconexión rápida referencia 23238-1.

6. Ajuste el soporte del rollo para el producto de alimentación lateral o final, según el aplicador que vaya a utilizarse.
7. Monte la guía de tira de terminales en la protección de chapa metálica izquierda para productos de alimentación lateral o en la protección de chapa metálica derecha para productos de alimentación final, según el aplicador que vaya a utilizarse.
8. Monte el rollo de terminales sobre el soporte del rollo. Introduzca la tira de terminales en el aplicador pasándola a través de la protección, de acuerdo con la hoja de instrucciones que se incluye con el aplicador. En caso necesario, ajuste la cubeta del lubricador.
9. Alinee el rollo del producto con el aplicador ajustando las bridas del rollo.
10. Cierre la protección.
11. Si el aplicador es de tipo de alimentación de aire, ponga la válvula de corredera del suministro de aire (véase la figura 23) en la posición de «aire activado» (Air ON).

**NOTA**

La puerta de la protección debe estar cerrada para que la máquina pueda funcionar. Consulte el párrafo 2.4.

4.2. Panel de control

El funcionamiento básico del panel de control se describe en la figura 13. El panel de control se utilizará para configurar y manejar la máquina.

4.3. Selección de modo

Los tres modos básicos de funcionamiento de la máquina son: ciclo completo, ciclo dividido y desplazamiento (véase la figura 13).

1. Modo de ciclo completo

Apretar el interruptor de pedal (con la protección cerrada) hará girar el cigüeñal una revolución completa (a la velocidad definida mediante los botones de control de velocidad). Así se completa un ciclo de la máquina.

2. Modo de ciclo dividido

Apretar el interruptor de pedal una vez (con la protección cerrada) hará girar el cigüeñal hasta la posición de ciclo dividido (a la velocidad definida mediante los botones de control de velocidad). Apretar el interruptor de pedal una segunda vez hará girar el cigüeñal hasta la posición inferior y de vuelta a la superior, para completar un ciclo de la máquina.

3. Modo de desplazamiento, adelante/atrás

Pulsar cualquiera de los dos botones de desplazamiento hará girar el cigüeñal a una velocidad reducida, hacia delante o hacia atrás, hasta que se suelte el botón o hasta que el cigüeñal complete el ciclo. Si se suelta el botón de desplazamiento en la mitad del ciclo y vuelve a presionarse, el cigüeñal seguirá girando hacia delante o hacia atrás a velocidad reducida. Si la máquina no completa el ciclo, ajuste los botones de control de velocidad (según se describe a continuación) o complete el ciclo utilizando el interruptor de pedal (a una velocidad determinada por los botones de control de velocidad) después de pulsar y soltar el botón de desplazamiento.

Mantener pulsado el botón de desplazamiento durante un periodo extendido sin completar el ciclo provocará un error. Para borrar el error, despeje la zona del problema y, a continuación, pulse el botón «Restablecimiento de error». Si el motor se ha calado, puede ser necesario efectuar manualmente un ciclo de la máquina para que vuelva a la posición inicial. Consulte las indicaciones de PRECAUCIÓN y PELIGRO que figuran a continuación para ver el procedimiento adecuado del ciclo manual.



PRECAUCIÓN

Intentar efectuar un ciclo de engaste en el modo de desplazamiento con los terminales y el cable en el aplicador puede hacer que el motor se cale. Aunque la máquina puede terminar algunos terminales y cables más pequeños, quizás resulte necesario apagarla y efectuar un ciclo manual para que vuelva a la posición de inicio. Esto puede hacerse abriendo la cubierta enclavada superior, poniendo una llave suministrada por el cliente (22 mm) en la tuerca del cigüeñal y girando manualmente el cigüeñal. Compruebe que ha retirado la llave e instalado de nuevo la cubierta superior antes de intentar accionar la máquina (no funcionará sin la cubierta). Véase la figura 8.



Figura 13 (Cont'd)



Reducir velocidad – Reduce la velocidad del motor para el funcionamiento en ciclo normal y el desplazamiento.



Aumentar velocidad – Aumenta la velocidad del motor para el funcionamiento en ciclo normal y el desplazamiento.



Restablecimiento de error – Borra el código de error mostrado.



Restablecimiento de recuento – Pone a cero el contador de lotes.



Desplazamiento hacia delante – Hace girar el motor hacia delante a la velocidad de desplazamiento establecida mediante los botones Aumentar/reducir velocidad.



Desplazamiento hacia atrás – Hace girar el motor hacia atrás a la velocidad de desplazamiento establecida mediante los botones Aumentar/reducir velocidad.



Alimentación de aire – Activa y desactiva la salida de la alimentación de aire. El LED indica el estado actual.



Ciclo completo – Pone el terminador en modo de ciclo completo para que gire todo un ciclo al pulsar el interruptor de pedal. El LED indica que se ha seleccionado este modo de funcionamiento.



Ciclo dividido – Pone el terminador en modo de ciclo dividido para que gire hasta la posición inferior la primera vez que se presione el interruptor de pedal; a continuación, completa el ciclo la segunda vez que se presione el interruptor de pedal. El LED indica que se ha seleccionado este modo de funcionamiento.

Indicador de velocidad – Cada «>» representa una porción del funcionamiento completo o del ajuste de velocidad de desplazamiento. La velocidad mínima se indica mediante un único «>». La velocidad máxima se indica mediante «>>>>>>».

Pantalla del estado de la máquina / código de error – Muestra «OK» si no se muestra ningún código de error o «ERRxxx» cuando se ha producido un error. «xxx» representa un número correspondiente a un error descrito en la tabla de códigos de error (figura 17).

Indicador de estado de la protección – Un «■» en negro indica que la protección y los dispositivos de bloqueo superiores están cerrados. Un icono hueco en esta pantalla indica que uno de los dispositivos de bloqueo está abierto. El motor no funcionará cuando los dispositivos de bloqueo de protección estén abiertos.

Figura 13 (Fin)

4.4. Configuración

Instale un miniaplicador y los terminales de acuerdo con lo indicado en el párrafo 4.1.

1. Active la potencia principal utilizando el interruptor situado en la parte frontal del panel de control.
2. Compruebe que la protección esté cerrada.
3. Avance la máquina (como se describe en el párrafo 4.3.3.) un ciclo de engaste completo (no debe utilizarse cable durante esta fase del proceso de configuración).



NOTA

Las máquinas G II y G II+ deben poder avanzar por el terminal a la velocidad de desplazamiento máxima.

4. Inspeccione el terminal engastado para comprobar que esté situado correctamente dentro del aplicador.
5. Corrija cualquier posible error de posicionamiento de acuerdo con la hoja de instrucciones del aplicador, y repita los pasos 2 y 3 hasta que el terminal esté situado correctamente.
6. Ponga un cable preparado en la zona de engaste y presione el interruptor de pedal.
7. Inspeccione el engaste terminado y efectúe los ajustes que sean necesarios.

4.5. Ajuste de la velocidad del motor

La velocidad del motor se ajusta mediante los botones de reducción y aumento de velocidad del teclado de membrana (véase la figura 13). Los botones de reducción y aumento de velocidad se utilizan para ajustar la velocidad del motor para los modos de ciclo completo, ciclo dividido y desplazamiento. El ajuste de velocidad de los modos de ciclo completo y dividido es independiente del ajuste de velocidad utilizado en el modo de desplazamiento. El controlador del motor/CPU conserva en la memoria los dos ajustes de velocidad. Durante los modos de ciclo completo y ciclo dividido, la pantalla muestra el último ajuste de velocidad del motor. Cuando se pulsa el botón de desplazamiento, la pantalla cambiará para mostrar el último ajuste de velocidad del modo de desplazamiento. La velocidad del modo de desplazamiento seguirá mostrándose hasta que se presione el interruptor de pedal para cambiar a los modos de ciclo completo o dividido.

En los modos de ciclo completo y dividido, un único «>» en la pantalla indica que la velocidad del motor está fijada en un 60 % del valor máximo de velocidad de funcionamiento. Cada «>» adicional que haya en la pantalla incrementa la velocidad del motor en un 8 %.

En el modo de desplazamiento, un único «>» en la pantalla indica que la velocidad del motor está fijada en un 10 % del valor máximo de velocidad de funcionamiento: cada «>» adicional que se muestre incrementa la velocidad del motor en un 10 %.

4.6. Ajuste de la altura de engaste

Consulte las instrucciones que se proporcionan con el aplicador para efectuar este ajuste. Consulte el párrafo 6.2.A. para ver los procedimientos de ajuste de la altura de engaste usando la función de ajuste de precisión de la máquina.

4.7. Conversión de aplicador de alimentación frontal-lateral

Al cambiar de un aplicador de alimentación frontal a otro de alimentación lateral (o de un aplicador de alimentación lateral a otro de alimentación frontal), el conjunto del soporte del rollo debe desplazarse al lado opuesto de la máquina. Una vez extraído el rollo de terminales, levante y gire la barra de soporte del rollo hasta el lado opuesto de la máquina. Monte el rollo de terminales en el soporte del rollo y cargue la tira de terminales en el aplicador. Retire la acometida metálica de terminales y los tornillos de mariposa y desplácelos al lado opuesto de la máquina. Mueva la cubeta del lubricador de la máquina al lado opuesto de la máquina según sea necesario.



NOTA

El conjunto de cubeta del lubricador referencia 354550-3 es un accesorio opcional. Cuando se utilice un aplicador de alimentación lateral o frontal Ocean, las referencias del conjunto del lubricador son 2119955-1 y 2119955-2, respectivamente.

5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo mantendrá la máquina en un buen estado de funcionamiento y garantizará la máxima fiabilidad y servicio de todos sus componentes.

**PELIGRO**

Para evitar lesiones personales, la electricidad y la potencia neumática deben DESCONECTARSE en la fuente antes del mantenimiento.

**PELIGRO**

El conjunto de controlador del motor/CPU mantiene una alta tensión durante un tiempo después de desconectar la electricidad. Desconecte la fuente de alimentación y espere unos minutos antes de quitar los tornillos para acceder al conjunto.

5.1. Limpieza

Limpie diariamente los residuos que pueda haber en la zona del aplicador.

**PELIGRO**

El aire comprimido que se utilice para la limpieza debe reducirse a menos de 207 kPa [30 psi] y debe emplearse una protección segura contra las astillas, así como equipo de protección individual (incluida protección ocular).

Si hay instalado un conjunto de alimentación de aire, compruebe el elemento del filtro de aire y sustitúyalo en caso necesario.

Limpie las protecciones con un paño suave limpio.

**PRECAUCIÓN**

NO utilice ningún disolvente para limpiar las protecciones. El disolvente podría provocar daños irreparables.

5.2. Lubricación

Las piezas móviles de la máquina requieren una lubricación periódica para garantizar un servicio fiable y una larga vida útil. Las grasas preferidas son Chevron Ultra-Duty EP NLGI 2, Chevron Ulti-Plex EP NLGI 2 y Caltex Ultra-Duty EP NLGI 2.

**NOTA**

Consulte el uso de posibles segundas opciones con TE Engineering.

**NOTA**

Para un funcionamiento en temperaturas inferiores a 10 °C [50 °F], será necesario utilizar una grasa n.º 1.

**PRECAUCIÓN**

Es importante utilizar únicamente grasa con base de litio provista de aditivos de presión extrema (EP).

Cada 250 000 ciclos, aplique grasa (utilizando una pistola de engrase) en los accesorios identificados en la figura 14, del modo siguiente:

- el lado izquierdo del conjunto del émbolo,
- el lado derecho del conjunto del émbolo,
- el lado izquierdo del bastidor situado justo detrás del conjunto del émbolo, y

**NOTA**

Para una distribución óptima de la grasa alrededor del cojinete, efectúe una aplicación cuando el émbolo esté cerca de la parte superior de su recorrido y otra cuando esté cerca de la parte inferior.

- el pasador de pivote del ajustador de altura de engaste

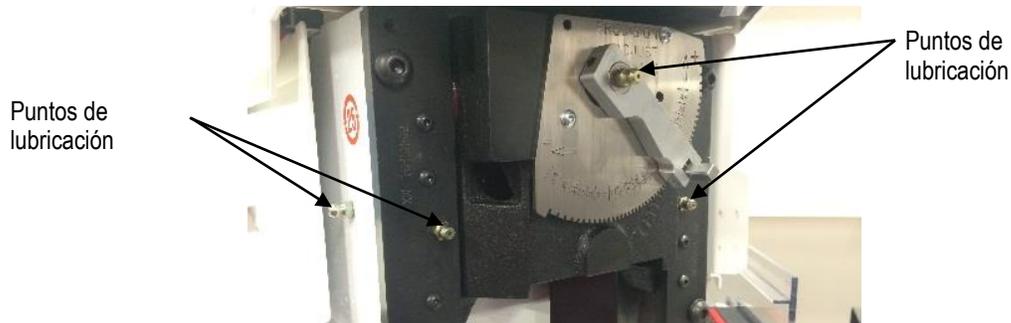


Figura 14

Chevron y Ulti-Plex son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

5.3. Comprobación del sistema de seguridad

Debe efectuarse una comprobación periódica del sistema de seguridad para verificar su integridad. Lleve a cabo la siguiente comprobación al menos una vez al mes.

1. Encienda el sistema.
2. Ponga el sistema en el modo de diagnóstico (consulte el párrafo 8.2, «Diagnóstico», en la sección de Resolución de problemas de este manual).
3. Cierre todas las protecciones: protección de la máquina, protección superior e inserción de protección (si dispone de ella) o protección de la pieza suelta (si dispone de ella).
4. En la pantalla del panel de control, compruebe que los identificadores de entrada de protección, superior e inserción estén activados y que también lo esté el identificador de entrada de “Seguridad +24”. Consulte la figura 15.



Figura 15

5. Abra la protección de la máquina. Compruebe que los identificadores de protección, superior e inserción estén desactivados. Compruebe que el identificador de entrada de “Seguridad +24” esté desactivado.
6. Cierre la protección de la máquina. Compruebe que los identificadores de entrada de protección, superior e inserción estén activados y que también lo esté el identificador de entrada de “Seguridad +24”.
7. Abra la protección superior. Compruebe que el identificador de entrada de protección esté activado y que los identificadores de entrada superior y de inserción estén apagados. Compruebe que el identificador de entrada de “Seguridad +24” esté desactivado.
8. Cierre la protección superior. Compruebe que los identificadores de entrada de protección, superior e inserción estén activados y que también lo esté el identificador de entrada de “Seguridad +24”.
9. Abra la inserción de protección (si dispone de ella) o la protección de la pieza suelta (si dispone de ella). Compruebe que los identificadores de entrada de protección y superior estén activados. Compruebe que el identificador de entrada de inserción esté desactivado. Compruebe que el identificador de entrada de “Seguridad +24” esté desactivado.
10. Cierre la inserción de protección (si dispone de ella) o la protección de la pieza suelta (si dispone de ella). Compruebe que los identificadores de entrada de protección, superior e inserción estén activados y que también lo esté el identificador de entrada de “Seguridad +24”.


PELIGRO

Si no se han podido efectuar satisfactoriamente estas comprobaciones, NO accione la máquina. El hecho de que no se hayan podido verificar estos sistemas indica un problema potencial del sistema de seguridad. Póngase en contacto con el personal de TE Field Engineering para obtener asistencia.

6. AJUSTES

Los siguientes ajustes son necesarios para mantener la máquina en condiciones de funcionamiento, y para configurarla después de sustituir piezas.


PELIGRO

Para evitar lesiones personales, desconecte SIEMPRE los suministros de electricidad y de aire antes de realizar ajustes.

6.1. Altura de parada

A. Medición

La altura de parada es la distancia entre la superficie inferior del adaptador del poste del émbolo y la superficie superior de la placa base de la máquina, tal y como se muestra en la figura 16.


NOTA

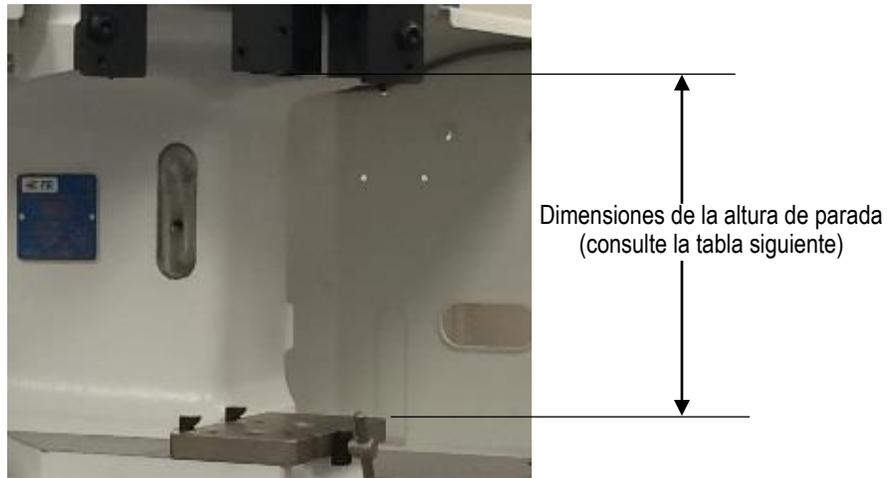
Se recomienda utilizar un medidor de altura de parada referencia 679655-2 (véase la tabla de la figura 16) para medir la altura de parada (consulte [408-8535](#) para ver las instrucciones de uso del medidor).

1. Si está instalada, ponga la palanca de ajuste de precisión manual en la posición «0».
2. Retire la cubierta enclavada superior tirando directamente hacia arriba.
3. Ponga una llave suministrada por el cliente (22 mm) en la tuerca del cigüeñal. Use la llave para hacer girar manualmente el cigüeñal.


NOTA

Compruebe que ha retirado la llave e instalado de nuevo la cubierta enclavada superior antes de accionar la máquina. La máquina no funcionará hasta que no se ponga la cubierta.

4. Siga el procedimiento de medición de la altura de parada que se describe en [408-8535](#).



Medidor de la altura de parada	Dimensiones de la altura de parada	Tipo de aplicador
679655-2	135,79 ±0,025 [5,346 ±0,0010]	Tipo TE

Figura 16

B. Ajuste

La altura de parada viene preconfigurada de fábrica, y no debería requerir ulteriores ajustes a menos que sea necesario sustituir piezas. Antes de efectuar ningún cambio en la máquina, póngase en contacto con su representante de servicio externo o llame al Centro de asistencia de productos al 1-800-722-1111.



PRECAUCIÓN

NUNCA intente ajustar la altura de parada sin probar PRIMERO un aplicador que se sepa que produce terminaciones de la altura de engaste correcta. Si ese aplicador produce terminaciones correctas, el problema está en el aplicador original y la altura de parada NO DEBE MODIFICARSE.

Si se determina que es necesario ajustar la altura de parada, siga este procedimiento:



PELIGRO

Para evitar lesiones personales, apague SIEMPRE la máquina y desconecte el suministro eléctrico de la máquina antes de efectuar cualquier ajuste. Si el aplicador es de alimentación de aire, DESCONECTE las líneas de aire de la válvula situada en el lado derecho de la máquina.

1. Compruebe la altura de parada tal y como se describe en el párrafo 6.1.
2. Si la altura de parada es incorrecta, haga lo siguiente:
 - a. Retire los dos tornillos de cabeza hueca hexagonal que fijan el adaptador del poste del émbolo. Retire el adaptador del poste del émbolo y las cuñas. Cambie el grosor de las cuñas según sea necesario para ajustar la altura de parada. Las cuñas contienen laminaciones de tipo desprendible de 0,051 mm [0,002 in].



NOTA

Si se necesitan más cuñas, solicite la referencia de TE 1338618-1.

- b. Vuelva a instalar el adaptador del poste del émbolo. Inserte los dos tornillos en el adaptador del poste del émbolo y ponga las cuñas encima de los tornillos, sobre el poste del adaptador.
 - c. Vuelva a instalar los tornillos de cabeza hueca hexagonal en el conjunto del émbolo para fijar el adaptador del poste del émbolo. Vuelva a apretar los tornillos.
3. Repita los pasos 1 y 2 según sea preciso hasta que se alcance la altura de parada adecuada.



NOTA

El aplicador en miniatura es un conjunto integrado formado por una herramienta superior, una herramienta inferior y los mecanismos de ajuste. El aplicador requiere una altura de parada fija; es decir, la distancia entre la parte inferior del émbolo y el soporte base cuando el émbolo está en la posición TOTALMENTE inferior. Los ajustes requeridos para la altura de engaste se efectúan utilizando el cable y los discos de aislamiento dentro del aplicador. Consulte la hoja de instrucciones que se suministra con el aplicador para ver los procedimientos de ajuste.

6.2. Altura de engaste

A. Utilización del mecanismo de ajuste de precisión



PRECAUCIÓN

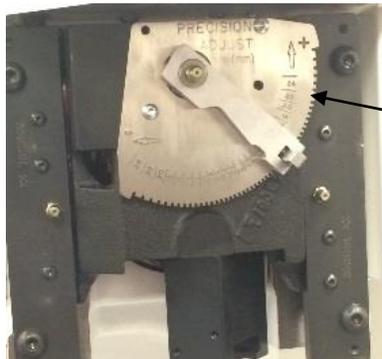
Para no dañar el aplicador, vuelva a situar SIEMPRE la palanca de ajuste de precisión en la posición «0» cuando termine de usar el aplicador.

1. Ponga la palanca de ajuste de precisión manual en «0» tirando de ella para alejarla del pasador de pivote. Suelte la palanca para bloquearla en su posición.
2. Instale el aplicador en la máquina tal y como se describe en el párrafo 4.2.
3. Efectúe un ciclo de la máquina para engastar tres terminaciones de muestra. Compruebe la altura de engaste de las muestras. Si las alturas de engaste no son correctas, ajuste la altura de engaste siguiendo el paso 4.
4. Ajuste la altura de engaste moviendo la palanca de ajuste de precisión:
Hacia la derecha para aumentar la altura de engaste; hacia la izquierda para reducir la altura de engaste (véase la figura 17)



NOTA

Mover la palanca de ajuste de precisión en cualquier dirección modificará la altura de engaste en aproximadamente 0,010 mm [0,0004 in] por paso.



Palanca de ajuste de precisión manual

Figura 17

5. Repita los pasos 3 y 4 hasta que se alcance la altura de engaste adecuada.



PRECAUCIÓN

Para no dañar el aplicador, vuelva a situar SIEMPRE la palanca de ajuste de precisión manual en la posición «0» cuando termine de usar el aplicador.

6.3. Inserción de protección

Con la máquina se suministra una inserción de protección. Es posible que algunas aplicaciones requieran una inserción especial. Consulte las figuras 18, 19 y 20 para ver las inserciones de protección disponibles.

La protección tiene dos ranuras en las que pueden ponerse las inserciones: la ranura posterior pone la inserción cerca del aplicador; la ranura frontal pone la inserción más lejos del aplicador. El tipo de inserción utilizado determina qué ranura debe emplearse. Una inserción que se ponga en la ranura incorrecta no podrá fijarse.



NOTA

Algunas inserciones especiales están diseñadas para montarse en la ranura de inserción estándar. Estas inserciones tienen los orificios roscados en las esquinas superiores y deben instalarse de conformidad con las instrucciones de la inserción estándar.

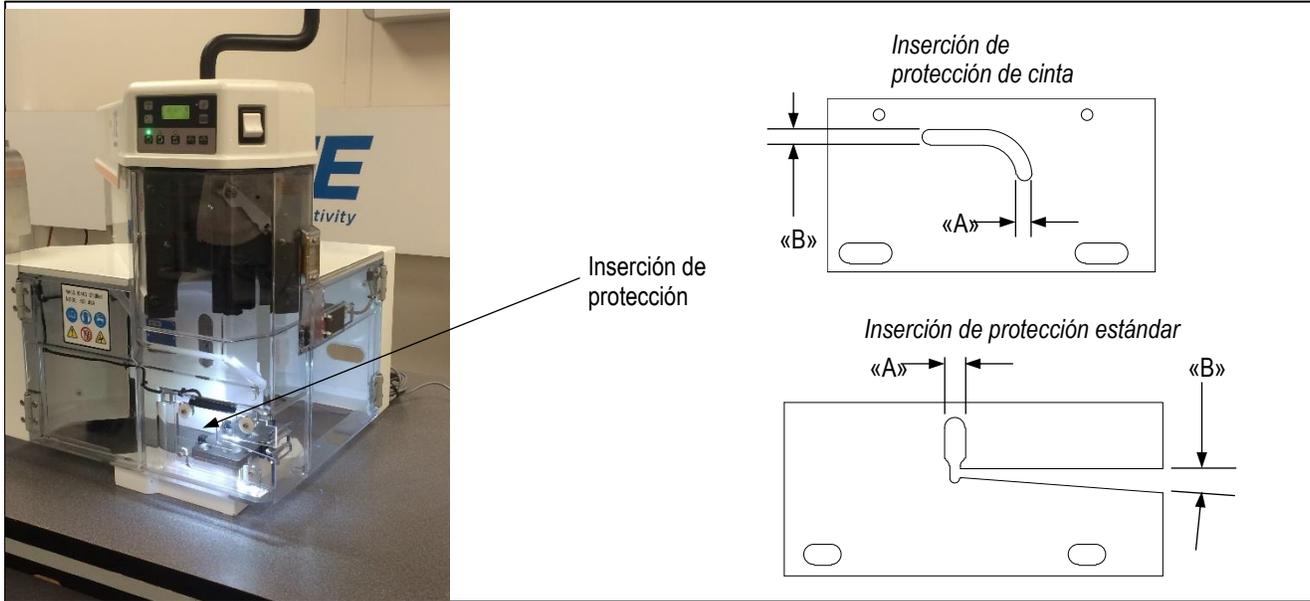


Figura 18

A. Inserciones de protección del terminador modelo G II (referencia 2217000-[J])

Referencia	Descripción	Dimensiones	
		A	B
354529-2	Estándar (lejos del aplicador)	7,80 [0,307]	6,35 [0,250]
1-679532-0	Estándar (cerca del aplicador) - se expiden con la máquina	6,22 [0,245]	5,08 [0,200]
679994-2	Cerca de la cinta	6,35 [0,250]	6,35 [0,250]
679995-2	Lejos de la cinta	8,74 [0,344]	6,35 [0,250]

Figura 19

1. Inserción de protección estándar referencia 1-679532-0 e inserción de protección referencia 679994-2
 - a. Deslice la inserción en la ranura posterior de la puerta de la protección. Fije la inserción en la puerta mediante dos tornillos introducidos a través de los orificios grandes cuadrados de la puerta de la protección izquierda y en los orificios roscados de la parte superior de la inserción. No apriete los tornillos.
 - b. Mueva la inserción en horizontal y vertical, según sea necesario, para alinear la ranura con la zona de desgaste del aplicador.
 - c. Apriete los tornillos.
2. Inserción de protección referencia 354529-2 e inserción de protección referencia 679995-2
 - a. Deslice la inserción en la ranura frontal de la puerta de la protección. Fije la inserción en la puerta mediante dos tornillos introducidos a través de los orificios grandes cuadrados de la inserción y en los orificios roscados de la parte inferior de la puerta de la protección izquierda. No apriete los tornillos.
 - b. Mueva la inserción en horizontal y vertical, según sea necesario, para alinear la ranura con la zona de desgaste del aplicador.
 - c. Apriete los tornillos.

B. Inserciones de protección de los terminadores modelo G II+ (referencias 2844800-[] y 2844810-[])

Referencia	Descripción
2844807-1	Estándar (aplicadores de alimentación final y lateral) - se expiden con la máquina
2844808-1	Estándar (aplicadores de alimentación lateral con aislantes "seals" de cable)
2844817-1	Estándar (aplicadores de estilo Ocean)
2844818-1	Estándar (aplicadores AMPLIVAR de alimentación lateral)
2844814-1	Estándar (aplicadores de pieza suelta de tamaño mini)

Figura 20

1. Inserción de protección referencia 2844807-1, 2844808-1, 2844817-1, 2844818-1 y 2844814-1
 - a. Deslice la inserción en la ranura posterior de la puerta de la protección. Fije la inserción en la puerta mediante dos tornillos introducidos a través de los orificios grandes de la puerta de la protección izquierda y en los orificios roscados de la parte superior de la inserción. No apriete los tornillos.
 - b. Mueva la inserción en horizontal y vertical, según sea necesario, para alinearla con la zona de engaste del aplicador.
 - c. Apriete los tornillos.

7. OPCIONES DE MÁQUINA E INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DE VÁLVULA DE ALIMENTACIÓN DE AIRE [figuras 21, 22 y 23]

- 7.1. Las siguientes opciones de máquina están disponibles para las máquinas terminadoras AMP-O-LECTRIC modelos G II y G II+:

Referencia	Descripción	Uso previsto
2217339-1#	Kit de válvula de alimentación de aire	Se necesita para accionar ciertos aplicadores alimentados por aire
354550-3	Conjunto de cubeta del lubricador	Efectúa una lubricación previa de la tira
1428156-1	Argolla de reborde	Proporciona un punto de elevación para la instalación de la máquina

El kit de válvula de alimentación de aire viene de serie en las máquinas terminadoras G II+ referencia 2844800-[] y 2844820-[].

Figura 21

- A. Para instalar el kit de alimentación de aire referencia 2217339-1, proceda del modo siguiente:



PELIGRO

Para evitar lesiones personales, asegúrese de apagar la máquina y desconéctela del suministro eléctrico.



NOTA

Para el siguiente procedimiento, remítase al kit de alimentación de aire referencia 2217339 figura 2, «Procedimiento de instalación para el uso del cliente», incluido con el kit de alimentación de aire referencia 2217339-1.

1. Desconecte la alimentación eléctrica.
2. Retire el rollo y su soporte.
3. Afloje los tornillos de mariposa y retire la acometida de terminales.
4. Retire los cuatro tornillos de la protección del motor y la protección del motor.
5. Retire los separadores de la protección del kit de alimentación de aire; reserve la pieza con orificios.
6. Retire el panel de acceso de la cubierta superior.
7. Retire los cuatro tornillos empotrados de la cubierta superior.
8. Levante con cuidado la cubierta superior, dele la vuelta y déjela sobre la protección del lado derecho.
9. Retire los cuatro tornillos de la cubierta de la caja eléctrica y la cubierta.
10. Monte el elemento 100 (kit de alimentación de aire) dentro de la protección del lado derecho con el filtro pasando por el separador hasta llegar a la parte exterior de la protección.

11. Monte la pieza separadora en la parte inferior de la protección del lado derecho que se muestra, utilizando los elementos 103 (tornillo) y 102 (tuerca).
12. Corte la atadura que sostiene el cable del dispositivo de bloqueo de la puerta y, utilizando el elemento 104 (atadura), ate el cable del dispositivo de bloqueo de la puerta y el elemento 101 (cable de alimentación del aire) a la protección del lado derecho.
13. Guíe el elemento 101 (cable de alimentación del aire) a través del hueco de la protección del lado derecho con el cable del dispositivo de bloqueo de la puerta.
14. Desatornille el casquillo prensacables indicado con cuidado para no dañar el cable existente al pasar por él.
15. Guíe el elemento 101 (cable de alimentación del aire) a través del casquillo prensacables hacia la caja eléctrica.
16. Enchufe el elemento 101 (cable de alimentación del aire) en el conector J17 del circuito impreso.
17. Vuelva a apretar el casquillo prensacables que fija el cable de alimentación del aire, con cuidado para no apretarlo en exceso y dañar el cable.
18. Si procede para este conjunto, fije los elementos 200 (tope trasero) y 201 (tornillo) a la placa base tal y como se muestra: retire la abrazadera de la placa base izquierda posterior.
19. Realice el procedimiento al revés para volver a montar las cubiertas y las protecciones.
20. Instale el aplicador de alimentación de aire en la placa base y conéctelo a los puertos correspondientes.
21. Compruebe que la válvula de corredera está desactivada, alejada del filtro.
22. Para accesorios de la línea de aire que sigan el sistema métrico, retire el elemento 13 (adaptador).
23. Fije la manguera de suministro de aire al conjunto de válvula de aire.
24. Para activar el aire, desplace el elemento 12 (válvula de corredera) hacia el elemento 10 (filtro). Para desactivar el aire, desplace el elemento 12 (válvula de corredera) alejándolo del elemento 10 (filtro). Compruebe que el elemento 15 (bloqueo) no esté conectado a la válvula de corredera.
25. Para bloquear el aire en la posición de desconexión, desconecte el aire y grape el elemento 15 (bloqueo) en la ubicación que se muestra. Fije el bloqueo con un cierre (suministrado por el cliente).


NOTA

El aire puede desconectarse alejando la válvula de corredera del filtro.

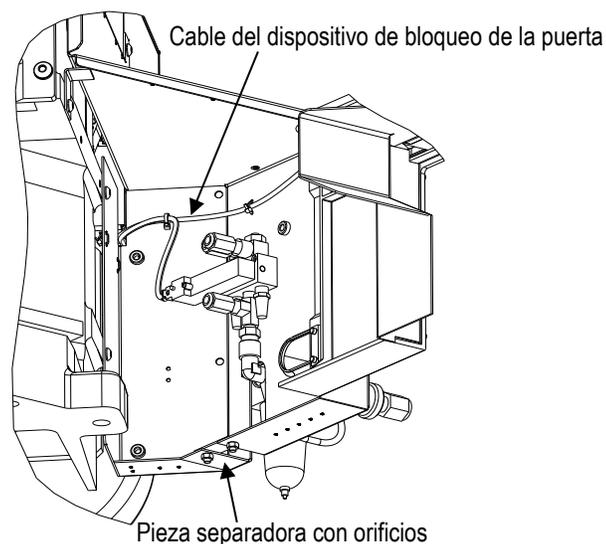


Figure 22

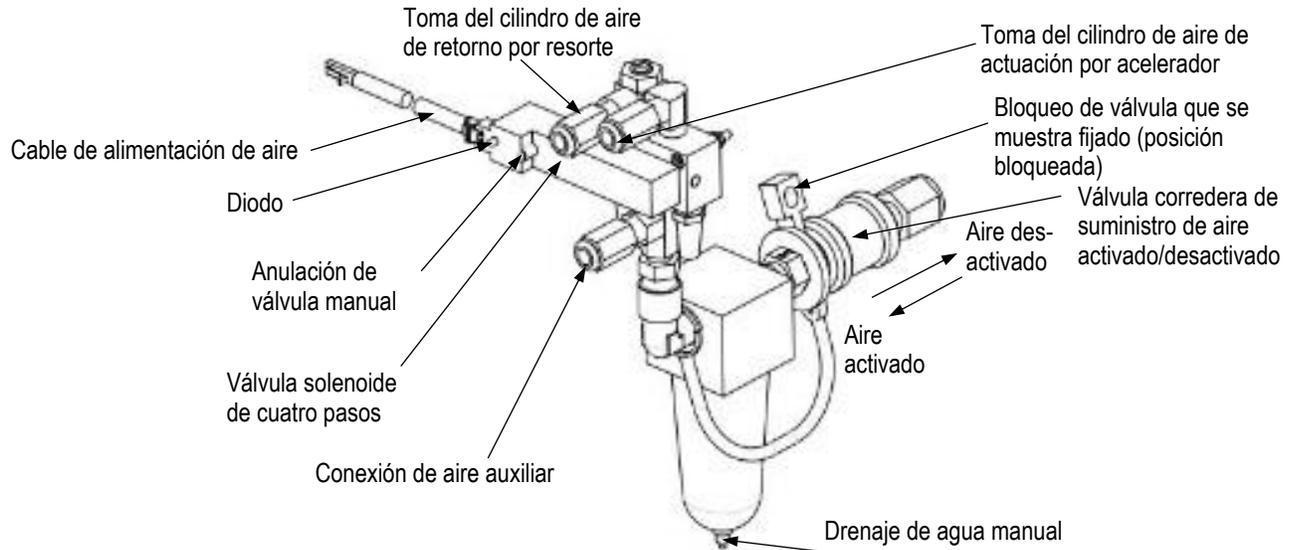


Figura 23


NOTA

El recorrido de alimentación de retorno de las dos velocidades más elevadas de la máquina se produce 220 milisegundos después de que empiece el inicio del ciclo de engaste y, para las cuatro velocidades más bajas de la máquina, 440 milisegundos después.

8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Póngase en contacto con el Centro de asistencia de productos llamando al 1-800-722-1111.

8.1. Códigos de error

Consulte la figura 24 para ver una lista de los códigos de error.

CÓDIGO DE ERROR	DESCRIPCIÓN DEL ERROR
E001	El host está impidiendo la operación.
E002	El dispositivo de bloqueo de la protección está abierto.
E003	El dispositivo de bloqueo de la inserción está abierto.
E004	El circuito de seguridad no está operativo.
E005	El panel de control no se está comunicando con la placa de la CPU.
E007	Fallo interno, entrada de Seguridad+24 detectada en el momento incorrecto.
E020	No se ha detectado el movimiento del interruptor TDC.
E021	No se ha realizado el interruptor TDC.
E050	No hay comunicaciones Modbus con el accionamiento por motor.
E051	El dispositivo de bloqueo superior está abierto.
E052	El accionamiento por motor indica que el circuito de seguridad está abierto.
E053	El accionamiento por motor indica que ha detectado un fallo de seguridad interno.
Ennn54	El accionamiento por motor indica que tiene un fallo, nnn representa el número de fallo. Póngase en contacto con TE Engineering para obtener más detalles.
E055	Interruptor de posición incorrecto
E056	Interruptor de frenado incorrecto
E099	Módulo host no detectado
E100	Botón del teclado atascado
E101	Interruptor de pedal atascado

Figura 24

8.2. Diagnóstico

El panel de control puede ponerse en el modo de diagnóstico para comprobar el funcionamiento de las entradas de la máquina. Para poner el panel de control en el modo de diagnóstico:

1. Pulse y suelte Restablecimiento de error para borrar los posibles errores.
2. Mantenga pulsado Restablecimiento de error durante cinco segundos, hasta que se muestre la versión del software del panel de control.
3. Suelte Restablecimiento de error.

Aparecerá una pantalla similar a la de la figura 25. Cada entrada se muestra con su propio identificador, al que sigue un símbolo del estado de la entrada. Los identificadores de entrada se detallan en la figura 25, junto con la respectiva descripción de la entrada. Un punto en negro indica que la entrada está activada. Un punto hueco indica que la entrada está desactivada.

Algunos identificadores tienen más de una entrada asociada, por lo que cuentan con varios símbolos de estado de entrada.

Pulse Restablecimiento de error para salir del modo de diagnóstico.

Identificador de la entrada

Estado de la entrada



IDENTIFICADOR DE LA ENTRADA	DESCRIPCIÓN DE LA ENTRADA
G	Dispositivos de bloqueo: protección, superior, inserción
F	Interruptor de pedal
	Interruptores del cigüeñal: posición, frenado
	Entradas internas: Seguridad+24, tope de seguridad del motor, fallo del motor, motor no seguro

Figura 25

9. IDENTIFICACIÓN DE LA VERSIÓN DEL SOFTWARE

1. Asegúrese de que la máquina esté apagada.
2. Active el suministro eléctrico a la máquina.

Cuando aparezca la pantalla del panel de control se mostrará brevemente la versión del software del panel de control, seguida de la versión del software del G II / G II+.

El formato de ambas es: «X.XX.XX».

10. ELIMINACIÓN

Póngase en contacto con TE para la eliminación.

11. SUSTITUCIÓN Y REPARACIÓN

Consulte el paquete de la documentación y el esquema para identificar las piezas. Solicite piezas de repuesto a través de su representante de TE, llamando al 1 800 526 5142, enviando un fax con su pedido de compra al número 1 717 986 7605 o escribiendo a:

CUSTOMER SERVICE (038-035)
 TE CONNECTIVITY CORPORATION
 PO BOX 3608
 HARRISBURG PA 17105-3608

Para solicitar un servicio de reparación, llame al 1 800 526 5136.

12. INFORMACIÓN SOBRE RESTRICCIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (RoHS, RESTRICTION ON HAZARDOUS SUBSTANCES)

Puede encontrar información sobre la presencia y localización de cualquier sustancia sujeta a la Directiva RoHS en la página web siguiente:

<http://www.tycoelectronics.com/customersupport/rohssupportcenter/>

Haga clic en «Find Compliance Status» (Encontrar el estado de conformidad) e introduzca el número de pieza del equipo.

13. RESUMEN DE LAS REVISIONES

Esta es una revisión importante. Se han añadido los siguientes terminadores AMP-O-LECTRIC: modelo G II referencias 2217001-[] y 2217002-[], y modelo G II+ referencias 2844800-[], 2844810-[] y 2844820-[]. Por consiguiente, se han modificado la mayoría de las secciones y todas las cifras.