



SIERRA DE CINTA PARA METAL

AY-310 SCI PLUS • cód. 584670

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Nota: Por favor, lea las instrucciones antes de utilizar este producto.

INTRODUCCIÓN

Le agradecemos la confianza depositada en AYERBE. La sierra de cinta AY-310 SCI PLUS es una máquina de taller destinada al tronzado de metales en frío mediante una cinta de sierra sin fin. Incorpora motor trifásico de dos velocidades con reductor de engranajes en baño de aceite, bomba de refrigerante, tornillo de banco de apriete rápido y bajada del arco controlada por cilindro hidráulico, y se suministra sobre su propia base. Este manual contiene la información necesaria para instalarla, utilizarla y mantenerla en condiciones seguras.

Conservación del manual

Este manual forma parte de la máquina. Consérvelo íntegro y accesible durante toda la vida útil del equipo y entréguelo junto con la máquina en caso de venta o cesión. Si se deteriora o se pierde, solicite un ejemplar nuevo a AYERBE indicando el modelo y el número de serie.

Uso previsto

La AY-310 SCI PLUS está prevista exclusivamente para el corte en frío de materiales metálicos —acero al carbono, acero inoxidable, acero aleado, fundición, bronce, latón, cobre y aluminio— en forma de barra maciza, tubo, perfil o pletina, sujetos en el tornillo de banco de la propia máquina. La máquina es de uso profesional en interiores, sobre suelo firme y nivelado, y debe manejarla una sola persona debidamente instruida, situada en el lado del volante de la mordaza.

Uso no previsto

- 1) Cortar madera, materiales leñosos, aglomerados, plásticos o cualquier material que genere polvo combustible.
- 2) Cortar magnesio con la bomba de refrigerante en servicio: el agua de la taladrina aviva cualquier incendio de viruta de magnesio. Consulte a su proveedor de refrigerante antes de cortar este material.
- 3) Cortar piezas sostenidas a mano, apoyadas de forma inestable o no sujetas en el tornillo de banco.
- 4) Cortar más de una pieza a la vez, salvo que el conjunto quede firmemente amordazado.
- 5) Cargar una pieza nueva en el tornillo de banco mientras haya otra pieza sujeta en él.
- 6) Utilizar la máquina a la intemperie, sobre suelo mojado o en atmósferas con riesgo de explosión.
- 7) Emplear cintas de sierra, accesorios o repuestos distintos de los indicados en este manual.
- 8) Utilizar la máquina con los protectores de la cinta retirados, abiertos o anulados, o con los microinterruptores de seguridad puenteados.

Identificación de la máquina

La máquina lleva una placa de características con el modelo, el número de serie, la tensión y la potencia. Indique siempre estos datos al solicitar asistencia o repuestos. No retire ni deteriore la placa ni las etiquetas de advertencia; sustitúyalas si se borran o se despegan.

Transporte y desembalaje

La máquina se suministra paletizada y protegida. Al recibirla, compruebe que el embalaje no presenta daños de transporte y verifique el contenido. Por su peso —341 kg— el desplazamiento debe hacerse con carretilla elevadora o con grúa y eslingas de capacidad suficiente, nunca a brazo. Las eslingas se amarran a la base del tornillo de banco; nunca eleve la máquina por el arco de la sierra, por el mando de manivela ni por la barra de tope.

Declaración de conformidad

La máquina se entrega con la declaración «CE» de conformidad correspondiente, emitida por AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A. y referida al número de serie de la unidad suministrada. Al final de este manual figura el modelo de dicha declaración.

Repuestos

Utilice únicamente repuestos originales AYERBE. En el capítulo «Despiece» se indican las referencias de los recambios de uso más frecuente. Para cualquier otra pieza, consulte con el servicio técnico indicando el modelo, la referencia AYERBE y el número de posición del despiece.

Modificaciones

Queda prohibida cualquier modificación de la máquina sin autorización escrita de AYERBE. Toda modificación no autorizada anula la garantía y la validez de la declaración «CE» de conformidad, y traslada la responsabilidad a quien la ejecuta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	AY-310 SCI PLUS
Referencia AYERBE	584670
Tipo de máquina	Sierra de cinta horizontal con base, para corte de metal en frío
Alimentación	400 V 3~ · 50 Hz
Circuito de mando	24 V c.a., con transformador y protección de mínima tensión
Potencia del motor de la cinta	0,75 / 1,5 kW (motor de dos velocidades)
Velocidad del motor	700 / 1.400 min ⁻¹
Potencia de la bomba de refrigerante	25 W
Transmisión	Reductor de engranajes en baño de aceite, relación 40:1
Velocidad de la cinta	36 / 72 m/min
Diámetro de los volantes	295 mm
Cinta de sierra	2.715 × 27 × 0,9 mm
Guiado de la cinta	Patines regulables y rodamientos sobre ejes excéntricos
Tornillo de banco	De apriete rápido, con volante y palanca de cierre
Apertura máxima del tornillo de banco	315 mm
Ángulo de corte	0° – 60°
Bajada del arco	Cilindro hidráulico con válvula reguladora de caudal
Refrigeración	Bomba de taladrina incorporada, con depósito en la base
Nivel de presión acústica en el puesto de trabajo, LpA	68,9 dB(A)
Nivel de presión acústica ponderado, LpAm	67,8 dB(A)
Nivel de potencia acústica, LwA	84,7 dB(A)
Dimensiones (L × An × Al)	1.720 × 880 × 1.810 mm
Peso de la máquina	341 kg

Capacidades máximas de corte

Ángulo	Redondo	Cuadrado	Rectángulo
0°	Ø 250 mm	240 × 240 mm	310 × 240 mm
45° (derecha)	Ø 200 mm	170 × 170 mm	190 × 170 mm
60° (derecha)	Ø 120 mm	95 × 95 mm	120 × 95 mm
45° (izquierda) *	Ø 150 mm	150 × 130 mm	170 × 90 mm

* Valores del fabricante. La ficha técnica AYERBE recoge únicamente las capacidades a 0°, 45° y 60° a la derecha.

AYERBE se reserva el derecho de modificar las características de sus productos sin previo aviso.

DESCRIPCIÓN DEL APARATO

La AY-310 SCI PLUS está formada por una base de chapa que aloja el depósito de refrigerante, la bomba y la caja eléctrica. Sobre ella gira la mesa de ingletes, que soporta el arco de la sierra con el motor de dos velocidades y el reductor de engranajes. La cinta se tensa con un volante provisto de indicador y de un microinterruptor que impide el arranque si la tensión es insuficiente o si la cinta está rota. El corte se ejecuta bajando el arco sobre la pieza, previamente sujeta en el tornillo de banco de apriete rápido; un muelle de equilibrado compensa el peso del arco y un cilindro hidráulico regula la velocidad de bajada. Al completar el corte, un interruptor de final de carrera detiene la máquina.

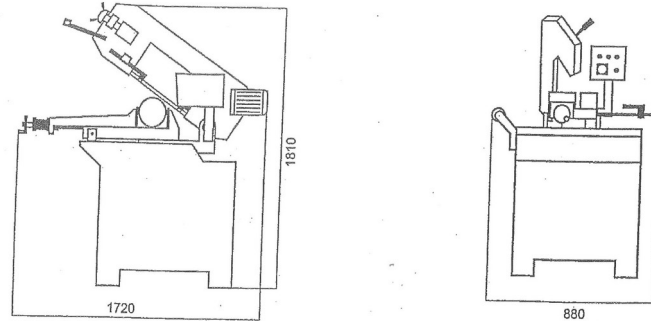


FIG. 1 — Dimensiones generales (mm)

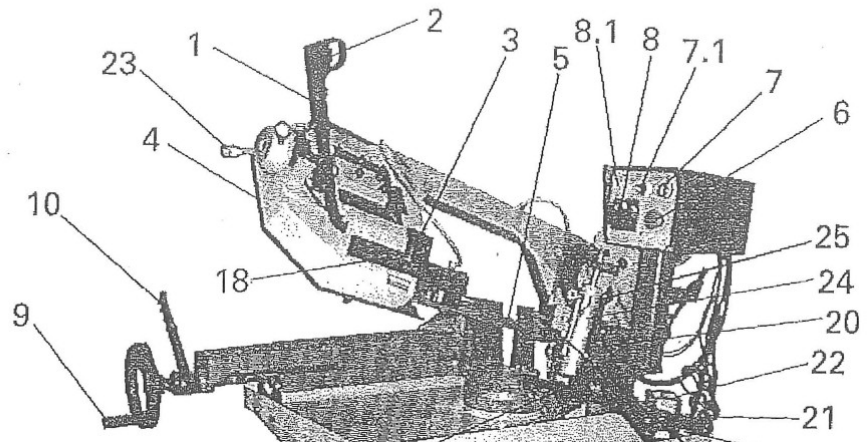


FIG. 2 — Componentes principales

Ref.	Elemento
1	Mando de manivela
2	Pulsador de puesta en marcha del mando de manivela
3	Flecha indicadora del sentido de giro de la cinta
4	Protector de los volantes
5	Cinta de sierra
6	Pulsador de parada de emergencia (seta roja)
7	Pulsador de marcha

Ref.	Elemento
7.1	Selector manual / automático
8	Interruptor general
8.1	Piloto de tensión
9	Volante del tornillo de banco
10	Palanca de cierre rápido del tornillo de banco
11	Palanca de bloqueo del giro de la mesa de ingletes
12	Base de la máquina
13	Boca de llenado del refrigerante
14	Barra de tope de longitud
15	Fijación de la máquina a la base
16	Fijación de la base al suelo
17	Placa de características
18	Ajuste de la guía de hoja móvil
19	Guía de hoja fija
20	Ajuste del bloqueo del recorrido de retorno del arco
21	Tapón de vaciado del refrigerante (no aparece en la figura)
22	Bomba de refrigerante
23	Volante de tensión de la cinta
24	Cilindro hidráulico
25	Interruptor de final de carrera

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea este capítulo completo antes de poner la máquina en servicio. En este manual se emplean los siguientes avisos:

Aviso	Significado
PELIGRO	Situación de riesgo inminente que, de no evitarse, provoca la muerte o lesiones graves.
ADVERTENCIA	Situación de riesgo que, de no evitarse, puede provocar la muerte o lesiones graves.
PRECAUCIÓN	Situación de riesgo que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o daños materiales.
NOTA	Información complementaria útil para el manejo o el mantenimiento.

Símbolos de seguridad de la máquina

Los riesgos residuales que no se han podido eliminar por diseño están señalados en la máquina mediante etiquetas adhesivas. Consérvelas limpias y sustitúyalas si se despegan, se vuelven ilegibles o se deterioran.

- 1) Use gafas de protección durante toda la utilización de la máquina.
- 2) Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de empezar cualquier operación.
- 3) Use guantes de protección.
- 4) Use protección auditiva.
- 5) Pare la máquina y consulte el manual antes de cualquier operación de mantenimiento.
- 6) Use calzado de protección.
- 7) Alta tensión: desconecte la alimentación eléctrica antes de cualquier operación de mantenimiento.

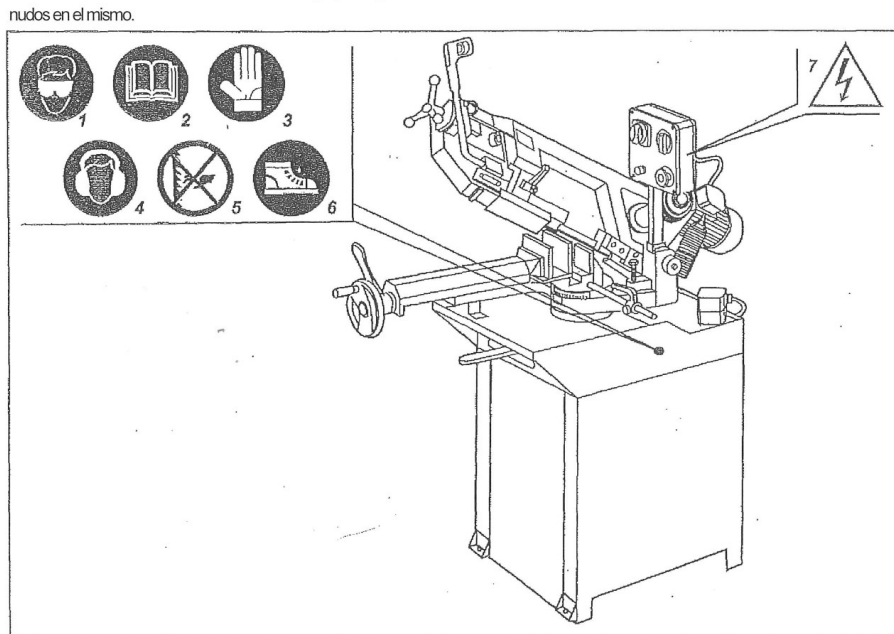


Fig.3 Posición de los símbolos de seguridad (pictogramas) en la máquina

FIG. 3 — Situación de los símbolos de seguridad en la máquina

Peligro

- 1) Mantenga las manos y los brazos fuera de la zona de corte mientras la máquina esté en marcha.

- 2) No sujete nunca el material a mano. Utilice siempre el tornillo de banco y apriételo firmemente.
- 3) No trabaje nunca con la máquina si falta un protector de la cinta o si está dañado, ni con los microinterruptores de seguridad anulados.
- 4) Desconecte la máquina de la red antes de cualquier operación de montaje, cambio de cinta, ajuste, limpieza, mantenimiento o reparación.
- 5) No exponga la máquina a la lluvia ni la utilice en locales húmedos o mojados. Es una máquina para uso exclusivo en interiores.
- 6) Compruebe que la instalación dispone de toma de tierra conforme y evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra.
- 7) Las operaciones de elevación y transporte son especialmente peligrosas: mantenga alejado al personal no cualificado, no se sitúe bajo la carga suspendida y no eleve la máquina más de 20 cm del suelo.

Advertencia

- 1) No utilice la máquina hasta haberla instalado por completo según este manual y haber comprendido todas sus instrucciones.
- 2) Utilice siempre gafas de protección conformes con la norma EN 166 y protección auditiva. Si el corte genera partículas, añada una pantalla facial.
- 3) No lleve corbatas, pulseras, anillos, relojes, cadenas ni ropa holgada. Recójase el pelo largo bajo una gorra o una red.
- 4) Acerque y bloquee la guía de hoja móvil antes de empezar el corte. Una guía suelta o alejada empeora la precisión y puede desviar o romper la cinta.
- 5) No limpie nunca la cinta ni los volantes con un cepillo o una rasqueta mientras la cinta esté en movimiento.
- 6) Detenga la máquina antes de retirar la pieza cortada y espere a que la cinta se haya parado por completo.
- 7) Apoye siempre los materiales largos y pesados sobre el rodillo o sobre soportes auxiliares a la altura de la mesa.
- 8) No deje nunca la máquina en marcha sin vigilancia y no se aleje hasta que se haya detenido por completo.
- 9) No pare nunca la máquina desenchufándola y no tire nunca del cable para desconectarla.
- 10) Sustituya inmediatamente el cable de alimentación si presenta cortes, aplastamientos o cualquier otro deterioro. Esta operación solo puede realizarla personal cualificado.
- 11) Si la cinta se agarrota en el corte, suelte inmediatamente el mando, pare la máquina, abra despacio el tornillo de banco, retire la pieza y compruebe el estado de la cinta y de los dientes.

Precaución

- 1) Mantenga limpia y despejada la zona alrededor de la máquina, sin restos de corte, aceite ni grasa, y trabaje siempre con iluminación suficiente.
- 2) Elija la cinta y la velocidad adecuadas al material y a la sección de la pieza.
- 3) Compruebe a diario el nivel y el estado del refrigerante. Un nivel bajo produce espuma y sobrecalienta la cinta; un refrigerante sucio o agotado obstruye la bomba, empeora el corte, arruina la cinta y favorece el crecimiento de bacterias que irritan la piel.
- 4) Vuelva a comprobar la tensión de la cinta después del primer corte con una cinta nueva.
- 5) Al terminar la jornada, suba el arco a la posición alta y afloje parcialmente la tensión de la cinta para prolongar su vida útil.
- 6) Retire las llaves y herramientas de ajuste de la máquina antes de ponerla en marcha.

- 7) Realice una sola operación cada vez y mantenga el equilibrio en todo momento.
- 8) Sustituya las etiquetas de advertencia cuando se hayan oscurecido o despegado.
- 9) La temperatura ambiente de trabajo debe estar comprendida entre 0 °C y 45 °C, con humedad relativa no superior al 90 %.

MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO

Emplazamiento

Coloque la máquina sobre suelo de hormigón firme y perfectamente nivelado, capaz de soportar su peso, en un local seco, bien iluminado y protegido de la intemperie. Deje al menos 800 mm libres por la parte trasera y espacio suficiente en los laterales para manejar piezas largas. El lugar debe poder cerrarse o vigilarse para impedir el acceso de niños o de personas no autorizadas.

Anclaje

Marque la posición de los agujeros de fijación de la base (16, FIG. 2), levante la máquina apoyándola sobre un lateral, taladre el suelo, coloque tacos con rosca o varillas selladas con cemento y fije la base con tornillos M8. Compruebe con un nivel que la máquina queda asentada. Si la máquina se instala sin su base, debe fijarse por los dos agujeros previstos a una estructura capaz de soportar el peso y los desequilibrios de la máquina en funcionamiento.

Limpieza inicial

Antes de realizar las conexiones, retire con un detergente adecuado o con nafta mineral el aceite de protección de las superficies mecanizadas. No pulverice estos líquidos: aplíquelos con un trapo humedecido y deseche el trapo conforme a la normativa de residuos contaminantes.

Montaje de los accesorios

- 1) Inserte la barra de tope roscada en su alojamiento (14, FIG. 2) y bloquéela.
- 2) Monte y alinee el brazo del rodillo de apoyo a la altura de la mesa del tornillo de banco.
- 3) Monte el mando de manivela en el cabezal del arco.

Conexión eléctrica

Compruebe que la tensión de la red coincide con la de la placa de características (400 V 3~ · 50 Hz). Conecte el cable de la máquina a un cuadro con interruptor automático magnetotérmico, diferencial y conductor de protección conformes a la normativa vigente. Las partes activas del equipo están alojadas en una caja que solo puede abrirse con herramienta; el circuito de mando trabaja a 24 V y el motor está protegido por relé térmico.

PELIGRO: No modifique la clavija ni el cable de alimentación. Si utiliza un prolongador, debe llevar conductor de protección y una sección adecuada a la longitud; un cable insuficiente provoca caída de tensión y calienta el motor.

Ponga la máquina en marcha unos segundos y compruebe que la cinta gira en el sentido indicado por la flecha del protector. Si gira al revés, desconecte la máquina de la red e intercambie dos de las tres fases en la clavija de alimentación.

Llenado del refrigerante

Llene el depósito situado en el interior de la base, a través de la boca de llenado (13, FIG. 2), con una emulsión de agua y aceite soluble de corte diluida según las indicaciones del fabricante del refrigerante, con un contenido de aceite no inferior al 8-10 %. Compruebe que el caudal que llega a la zona de corte es suficiente para mantener la cinta lubricada.

PRECAUCIÓN: No utilice nunca aceites solubles ni emulsiones para cortar magnesio.

Comprobaciones previas

- 1) Compruebe que la cinta está bien asentada en los dos volantes y correctamente tensada.
- 2) Compruebe que los protectores están montados y cerrados y que los microinterruptores de seguridad actúan.
- 3) Compruebe el sentido de giro de la cinta y la orientación de los dientes.
- 4) Compruebe que el pulsador de parada de emergencia está desenclavado y que el piloto de tensión se enciende.
- 5) Haga girar la máquina unos segundos en vacío y observe si hay ruidos o vibraciones anómalos.
- 6) Compruebe que el arco baja suavemente y que las válvulas hidráulicas responden.

MODO DE USO

Dispositivos de mando

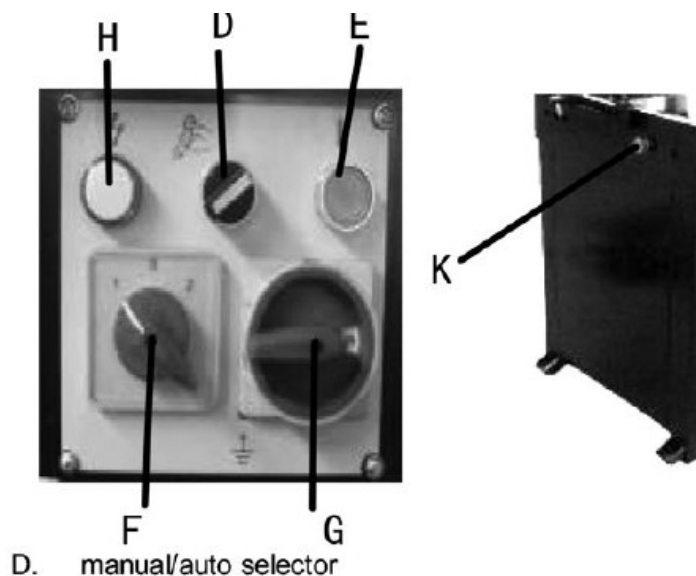


FIG. 4 — Cuadro de mandos y pulsador de emergencia

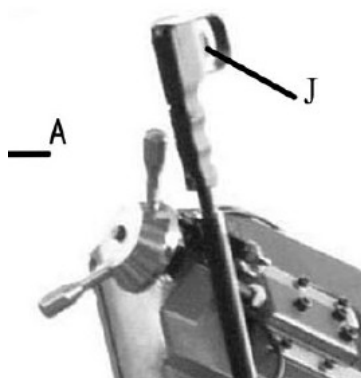


FIG. 5 — Mando de manivela con gatillo (J)

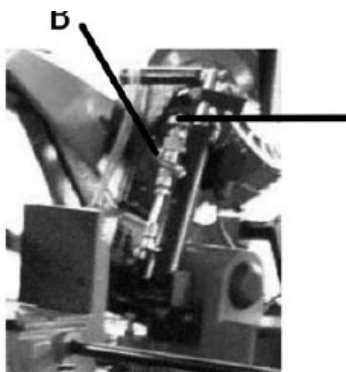


FIG. 6 — Válvulas de regulación hidráulica (A y B)

- A Válvula reguladora de caudal: gradúa la velocidad de bajada del arco.
- B Válvula de regulación hidráulica: cerrada a fondo, detiene la bajada del arco.
- D Selector manual / automático.
- E Pulsador de marcha y rearme.

- F** Selector de velocidad de la cinta: «0» punto muerto, «1» velocidad lenta (36 m/min), «2» velocidad rápida (72 m/min).
- G** Interruptor general.
- H** Piloto de tensión.
- J** Gatillo del mando de manivela.
- K** Pulsador de parada de emergencia (seta roja).

La máquina incorpora además tres finales de carrera de seguridad: el de parada automática al terminar el corte, el del protector de los volantes y el de tensión y rotura de la cinta. Si alguno de ellos actúa, todas las funciones se detienen y es necesario rearmar con el pulsador de marcha (E).

ADVERTENCIA: La máquina dispone de protección de mínima tensión: tras un corte de suministro no vuelve a arrancar por sí sola, sino que hay que rearmarla con el pulsador de marcha. No anule este dispositivo.

Sujeción de la pieza

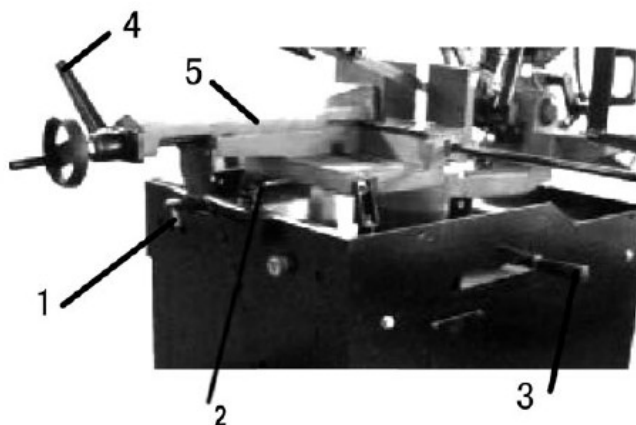


FIG. 7 — Desplazamiento del tornillo de banco

El tornillo de banco puede desplazarse a la posición derecha o izquierda para permitir los cortes a inglete. Para moverlo hay que desbloquearlo en dos puntos:

- 1) Afloje el soporte de la guía girando la maneta (1) en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 2) Libere el tornillo de banco moviendo la palanca (2) hacia la izquierda.
- 3) Desplace el conjunto (5) hasta la posición derecha (7) o izquierda (6), sujetándolo con una mano y accionando con la otra la maneta de la guía (1).
- 4) Una vez en posición, mueva la palanca (2) hacia la derecha para bloquearlo. Si la palanca queda fuera de su recorrido o tropieza con un soporte, levántela desde el punto de giro (P), gírela hasta una posición cómoda y vuelva a bloquear.
- 5) Bloquee el soporte de la guía girando la maneta (1) en el sentido de las agujas del reloj.

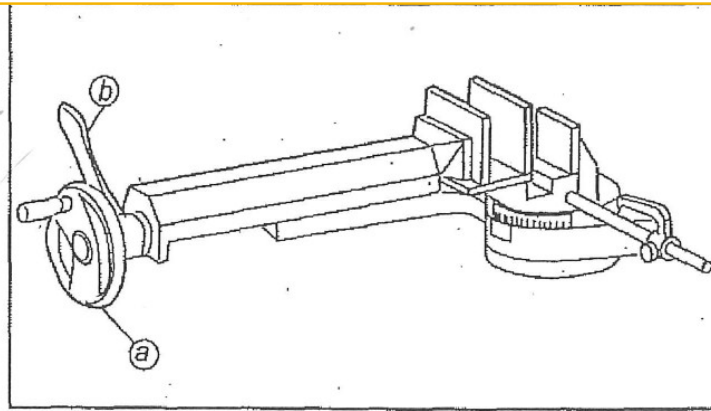


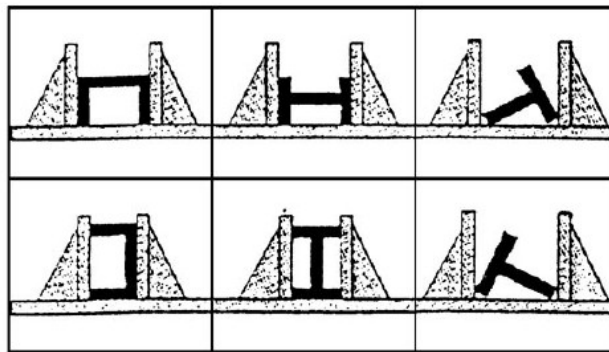
Fig.9.

FIG. 8 — Tornillo de banco de apriete rápido

El tornillo de banco es de apriete rápido, con un recorrido de aproximación de unos 4 mm. Para amarrar la pieza:

- 1) Sitúe la pieza entre las mordazas.
- 2) Acerque la mordaza móvil con el volante (a) hasta dejar unos 2 mm de holgura respecto a la pieza.
- 3) Apriete con la palanca de cierre rápido (b).
- 4) Al terminar el ciclo de corte, libere la pieza bajando la palanca: la mordaza se abrirá siempre a la misma distancia, lo que permite cargar rápidamente piezas de la misma medida.

ADVERTENCIA: No cargue una pieza nueva mientras haya otra sujeta en el tornillo de banco. Antes de cortar, asegúrese de que la pieza está firmemente amarrada y de que el extremo libre está apoyado.



3

FIG. 9 — Ejemplos de amarre de perfiles

Corte a inglete

La mesa giratoria permite cortes de 0° a 60°. Trabajando por el lado derecho pueden obtenerse ángulos de hasta 60°, con el tornillo de banco colocado en la posición izquierda; por el lado izquierdo, hasta 45°, con el tornillo de banco en la posición derecha.

- 1) Afloje la palanca de bloqueo del giro (11, FIG. 2), situada en la base de la máquina.
- 2) Gire el arco con la maneta situada bajo la caja de mandos hasta que el índice marque el ángulo deseado sobre la escala.
- 3) Apriete de nuevo la palanca de bloqueo.

PELIGRO: Realice esta operación con la máquina parada y desconectada. La palanca de bloqueo debe quedar bien apretada para impedir cualquier movimiento del cabezal durante el corte.

Ejecución del corte

Antes de empezar, compruebe que la pieza está amarrada, que el arco está levantado y que la cinta no toca la pieza. La máquina admite dos modos de trabajo.

Ciclo manual, con el gatillo del mando de manivela:

- 1) Cierre a fondo la válvula reguladora de caudal (A) girándola en el sentido de las agujas del reloj.
- 2) Levante el arco de la sierra.
- 3) Sitúe el selector (D) en la posición de mando manual.
- 4) Seleccione la velocidad de corte con el selector (F): «1» lenta, «2» rápida.
- 5) Gire el interruptor general (G) a la posición de encendido y compruebe que el piloto (H) se enciende.
- 6) Cargue la pieza y amárrela correctamente.
- 7) Abra a fondo la válvula de regulación hidráulica (B) girándola en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 8) Accione el gatillo (J) y manténgalo pulsado durante todo el corte; la cinta se detiene al soltarlo.
- 9) Deje que la cinta alcance su velocidad de régimen antes de apoyarla sobre la pieza y baje el arco acompañándolo, sin forzar el avance.

Ciclo automático, con el pulsador de marcha:

- 1) Cierre a fondo la válvula reguladora de caudal (A).
- 2) Levante el arco de la sierra.
- 3) Sitúe el selector (D) en la posición automática.
- 4) Seleccione la velocidad de corte con el selector (F).
- 5) Gire el interruptor general (G) a la posición de encendido y compruebe que el piloto (H) se enciende.
- 6) Cargue la pieza y amárrela correctamente.
- 7) Pulse el botón de marcha (E) y compruebe que la cinta gira en el sentido correcto.
- 8) Tire ligeramente del arco hacia abajo para purgar el aire del cilindro hidráulico.
- 9) Abra despacio la válvula reguladora de caudal (A), girándola en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que el arco descienda y empiece a cortar.
- 10) Al completar el corte, el interruptor de final de carrera detiene la máquina.

PRECAUCIÓN: Si el arco desciende demasiado deprisa, la cinta puede agarrotarse en la pieza y la máquina se detiene. Cierre a fondo la válvula de regulación (B) para detener la bajada y vuelva a graduar el descenso con la válvula (A). Al cortar tubo de pared delgada, reduzca la velocidad de bajada.

Regulación del recorrido de retorno del arco

Cuando se van a realizar varios cortes seguidos de la misma pieza, puede limitarse el recorrido de subida del arco para no tener que elevarlo por completo en cada corte.

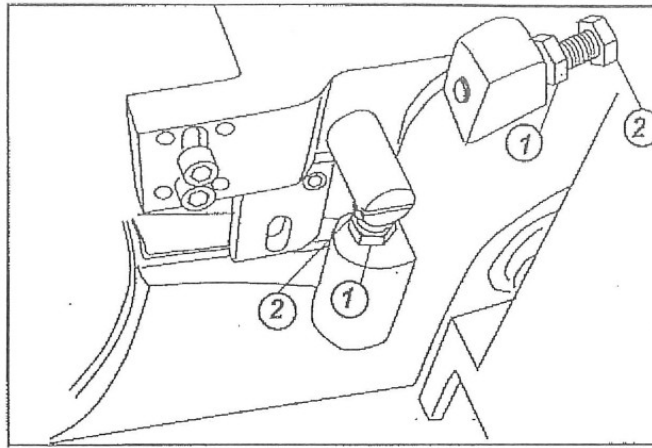


FIG. 10 — Ajuste del recorrido de retorno del arco

- 1) Afloje el tornillo de cabeza hexagonal (1).
- 2) Enrosque o desenrosque el perno (2) para fijar el recorrido.
- 3) Apriete de nuevo la tuerca hexagonal.

Ajuste de los topes de giro del arco

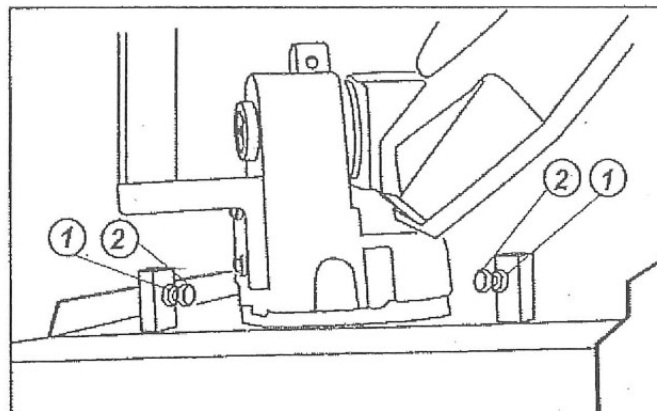


FIG. 11 — Ajuste de los topes de giro del arco

- 1) Afloje la tuerca de cabeza hexagonal (1).
- 2) Enrosque o desenrosque el perno (2) hasta que el índice coincida con 0° o con 60° según el tope que se esté ajustando.
- 3) Apriete de nuevo la tuerca.

Posición de la guía de hoja móvil

- 1) Desconecte la máquina de la red.
- 2) Afloje el tornillo Allen del brazo de la guía móvil (18, FIG. 2).
- 3) Deslice la guía lo más cerca posible de la pieza, sin que interfiera con el corte, de modo que quede libre el menor tramo de cinta posible.
- 4) Apriete el tornillo y vuelva a conectar la máquina.

Este ajuste debe repetirse cada vez que cambie el perfil o la sección de la pieza.

Parada de la máquina

- 1) En ciclo manual, suelte el gatillo (J).

- 2) En cualquier momento, pulse la seta de emergencia (K). Para desenclavarla, gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta que salte.
- 3) Gire el interruptor general (G) a la posición «OFF».
- 4) Al completar el corte, la máquina se detiene por sí sola mediante el final de carrera.

PRECAUCIÓN: Si durante el trabajo normal la cinta se detiene sin que se haya girado el interruptor general a «OFF», pulse la seta de emergencia y determine la causa antes de volver a arrancar: se trata de una situación de peligro.

Elección de la cinta de sierra

El paso de dentado se elige en función de la dureza del material, de la sección y del espesor de pared. Como regla general, deben trabajar simultáneamente entre 3 y 6 dientes en el corte. Los perfiles, tubos y chapas requieren dentado fino; las secciones macizas y los materiales blandos —aleaciones ligeras, bronce, plásticos técnicos— requieren dentado más basto, con mayor volumen de garganta. Para cortar paquetes de piezas se emplea dentado combinado.

Espesor de pared (mm)	Dentado constante (Z)	Dentado combinado (Z)
Hasta 1,5	14	10/14
De 1 a 2	8	8/12
De 2 a 3	6	6/10
De 3 a 5	6	5/8
De 4 a 6	6	4/6
Más de 6	4	4/6

Sección maciza, Ø o ancho (mm)	Dentado constante (Z)	Dentado combinado (Z)
Hasta 30	8	5/8
De 30 a 60	6	4/6
De 40 a 90	4	4/6
Más de 90	3	3/4

La cinta nueva debe rodarse: realice los primeros cortes con una velocidad de avance baja —del orden de 30-35 cm²/min sobre acero de resistencia 410-510 N/mm²— y con abundante refrigerante. La viruta indica si el corte es correcto: la viruta larga y en espiral corresponde al corte óptimo; la viruta muy fina o pulverizada indica falta de avance o de presión; la viruta gruesa o azulada indica sobrecarga de la cinta.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: Desconecte siempre la máquina de la red antes de cualquier operación de ajuste, mantenimiento o reparación, y no realice ninguna con la máquina en marcha.

Plan de mantenimiento

Periodicidad	Operación
Diariamente	Limpiar la máquina y retirar la viruta acumulada. Limpiar el orificio de drenaje del refrigerante para evitar acumulaciones. Reponer el nivel de refrigerante y comprobar su estado. Comprobar el estado y el desgaste de la cinta. Al terminar la jornada, subir el arco a la posición alta y aflojar parcialmente la tensión de la cinta. Comprobar el funcionamiento de los protectores y de la parada de emergencia.
Semanalmente	Limpieza a fondo de la máquina, en especial del depósito de refrigerante. Extraer la bomba de su alojamiento y limpiar el filtro y la zona de aspiración. Limpiar con aire comprimido las guías de la cinta, los rodamientos de guía y los orificios de salida del refrigerante. Limpiar los alojamientos de los volantes y las superficies de rodadura de la cinta.
Mensualmente	Comprobar el apriete de los tornillos del volante motriz. Comprobar el estado de los rodamientos de las guías de la cinta. Comprobar el apriete de los tornillos del motorreductor, de la bomba y de los protectores.
Semestralmente	Ensayo de continuidad del circuito de protección equipotencial.
A los 6 meses y después anualmente	Cambiar el aceite del reductor de engranajes.

Tensión de la cinta

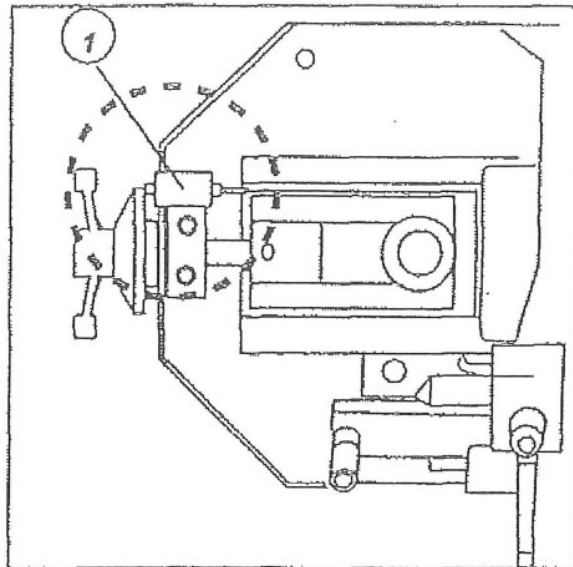


FIG. 12 — Microinterruptor de tensión de la cinta

La tensión correcta se obtiene girando el volante de tensión (23, FIG. 2) hasta que el tope apoye sobre el microinterruptor situado bajo la pestaña de soporte del volante (1). Con el microinterruptor accionado, la cinta está correctamente tensada.

ADVERTENCIA: Si el microinterruptor no está accionado, la máquina no funciona. Tampoco funcionará si la cinta está rota o si no hay cinta montada. La posición de este microinterruptor se ajusta en fábrica para las medidas de cinta indicadas en las características técnicas; si monta una cinta de espesor o anchura distintos, será necesario corregir la posición del interruptor. Utilice siempre cintas de las mismas características que la original.

Sentido de avance de la cinta



FIG. 13 — Orientación de los dientes

Monte la cinta sobre los volantes de modo que el filo de los dientes ataque la pieza en primer lugar, con los dientes orientados según la flecha del protector de los volantes.

Cambio de la cinta

PELIGRO: Esta operación debe realizarse con el arco de la sierra en posición de reposo, la cinta inmovilizada y la máquina desconectada de la alimentación eléctrica.

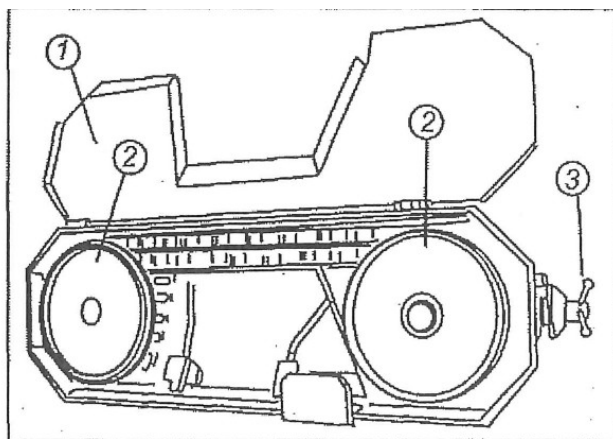


Fig.10

FIG. 14 — Cambio de la cinta

- 1) Eleve por completo el arco de la sierra.
- 2) Desenganche y levante el protector de los volantes (1) y asegúrelo con su gancho para que no se cierre durante la operación.
- 3) Retire la tapa móvil del protector de la cinta.
- 4) Afloje la cinta girando el volante de tensión (3) en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 5) Retire con cuidado la cinta usada de los volantes (2) y extráigala de las guías. Los dientes están afilados: manipúlela con guantes de protección contra cortes.
- 6) Coloque la cinta nueva pasándola primero entre los patines de las guías y después sobre los volantes, comprobando que los dientes quedan orientados en el sentido de corte.
- 7) Compruebe que la cinta asienta perfectamente en la garganta de los dos volantes.

- 8) Tense la cinta girando el volante (3) en el sentido de las agujas del reloj hasta que actúe el microinterruptor de tensión.
- 9) Monte de nuevo la tapa móvil de la guía y el protector de los volantes, y fíjelos con sus manetas. Compruebe que el microinterruptor de seguridad queda accionado; en caso contrario la máquina no arrancará.
- 10) Conecte la máquina, hágala girar unos segundos en vacío y compruebe que la cinta corre centrada sobre los volantes.

NOTA: Vuelva a comprobar la tensión después del primer corte con una cinta nueva.

Ajuste de las guías de la cinta

La cinta se guía mediante patines regulables, ajustados en fábrica al espesor de la cinta original, y mediante rodamientos montados sobre ejes concéntricos y excéntricos. Si se monta una cinta de espesor distinto de 0,9 mm, proceda como sigue:

minimum play as shown in the figure.

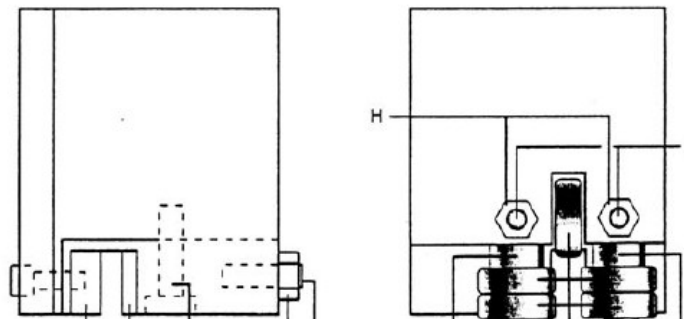


FIG. 15 — Ajuste de los patines y de los rodamientos de guía

- 1) Afloje la tuerca (C), el tornillo (B) y el pasador (D) para ensanchar el paso entre los patines.
- 2) Afloje las tuercas (H) y los pasadores (I) y gire los ejes (E-G) para ensanchar el paso entre los rodamientos (F).
- 3) Coloque el patín (A) sobre la cinta dejando una holgura de 0,04 mm para el deslizamiento, y bloquee la tuerca y el tornillo (B).
- 4) Gire los ejes (E-G) hasta que los rodamientos apoyen sobre la cinta como indica la figura y fije los pasadores (I) y la tuerca (H).
- 5) Compruebe que entre la cinta y el borde superior del patín (L) queda una holgura de 0,2 a 0,3 mm; si es necesario, afloje los tornillos de fijación de los bloques y corrija la altura.

Ajuste de la cinta sobre los volantes

5.4 Adjusting the blade to the flywheels

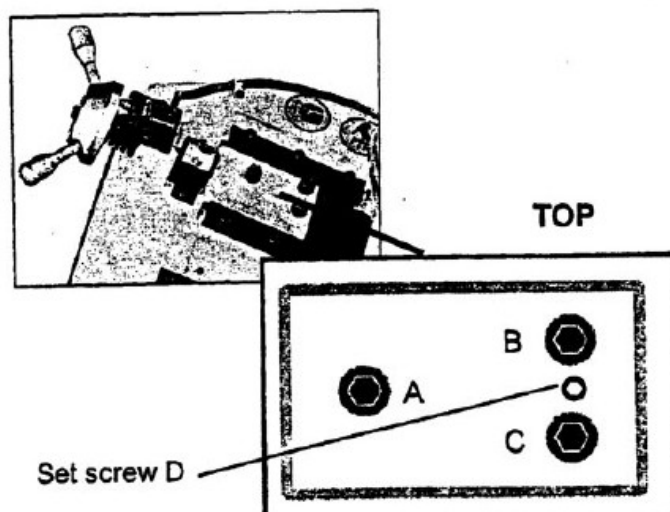


FIG. 16 — Ajuste de la inclinación del volante

- 1) Afloje las tuercas hexagonales A, B y C.
- 2) Con una llave Allen, actúe sobre el tornillo prisionero D para inclinar el volante. Girándolo en el sentido de las agujas del reloj, la cinta se acerca a la pestaña; en sentido contrario, se aleja.
- 3) Apriete las tuercas en el orden A, B y C.

Para comprobar el ajuste, deslice una tira de papel entre la cinta y el volante con la máquina en marcha. Si el papel se corta, la cinta está demasiado cerca de la pestaña: vuelva a ajustar. Si la cinta se separa demasiado de la pestaña, acabará saliéndose del volante.

Reductor de engranajes



FIG. 17 — Reductor de engranajes: tapones de vaciado (O), de drenaje (P) y de llenado (Q)

El reductor trabaja en baño de aceite. El aceite debe cambiarse a los seis meses de la puesta en servicio y después una vez al año.

- 1) Desconecte la máquina de la red.
- 2) Suba el arco de la sierra a la posición vertical.
- 3) Abra el orificio de vaciado (O) aflojando el tornillo Allen (P) y deje salir todo el aceite.
- 4) Vuelva a colocar el tornillo (P) cuando haya salido todo el aceite.
- 5) Devuelva el arco a la posición horizontal.
- 6) Llene el reductor con aproximadamente 0,3 l de aceite de engranajes a través del orificio del tapón de llenado (Q). Como referencia, aceite de engranajes tipo SHELL o Mobil #90.

NOTA: No abra el reductor. Si detecta ruidos anómalos, sobrecalentamiento o fugas, diríjase al servicio técnico de AYERBE.

Refrigerante

Existe una gran variedad de productos en el mercado; el usuario puede elegir el más adecuado a sus necesidades tomando como referencia el tipo SHELL LUTEM OIL ECO. El porcentaje mínimo de aceite diluido en agua es del 8-10 %. Vacíe y limpie el depósito cuando sea necesario y, como mínimo, dos veces al año. Los aceites usados y las emulsiones agotadas son residuos peligrosos: entréguelos a un gestor autorizado y no los vierta al desagüe ni al suelo.

Mantenimiento especial

El mantenimiento especial debe realizarlo personal cualificado. El motor, la bomba y el resto de componentes eléctricos, así como el rearme de los dispositivos de protección y seguridad y las intervenciones sobre el reductor, corresponden al servicio técnico o al distribuidor autorizado.

Inactividad prolongada

Si la máquina va a permanecer parada mucho tiempo, desconéctela de la red, afloje la tensión de la cinta, libere el muelle de retorno del arco, vacíe el depósito de refrigerante, límpiela a fondo, engrase ligeramente las superficies mecanizadas sin pintar y cúbrala con un plástico. Almacénela en local seco, protegida del polvo y de la humedad.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Diagnóstico de la cinta y del corte

Avería	Causa probable	Solución
Rotura de dientes	Avance demasiado rápido	Reduzca el avance y la presión de corte con la válvula reguladora
	Velocidad de corte inadecuada	Cambie la velocidad o el tipo de cinta
	Paso de dentado inadecuado	Elija una cinta adecuada al material y a la sección
	Viruta adherida a los dientes o material que embota	Compruebe que los orificios de salida del refrigerante no están obstruidos y que el caudal es suficiente para arrastrar la viruta
	Material con defectos, cascarilla o zonas endurecidas	Limpie la superficie antes de cortar y trabaje con especial cuidado
	Amarre deficiente de la pieza	Amordace la pieza firmemente
	La cinta se agarrota en el material	Reduzca el avance y la presión de corte
	Corte iniciado sobre un canto vivo o irregular	Inicie el corte con especial cuidado
	Cinta de mala calidad o diente roto dentro del corte	Utilice una cinta de calidad y retire los restos del corte
	Corte reanudado sobre una ranura anterior	Realice el corte en otro punto, girando la pieza
Desgaste prematuro de la cinta	Vibraciones	Compruebe el amarre de la pieza
	Rodaje incorrecto de la cinta nueva	Realice los primeros cortes con avance reducido
	Dientes montados en sentido contrario al de corte	Invierta la cinta y vuelva a montarla
	Cinta de mala calidad	Utilice una cinta de calidad superior
	Avance demasiado rápido	Reduzca el avance y la presión de corte
	Velocidad de corte inadecuada	Cambie la velocidad o el tipo de cinta
Rotura de la cinta	Refrigeración insuficiente o emulsión inadecuada	Compruebe el nivel del depósito, el caudal, la boquilla y el porcentaje de emulsión
	Soldadura defectuosa de la cinta	Sustituya la cinta. La soldadura debe ser lisa, sin inclusiones ni resaltes
	Avance demasiado rápido	Reduzca el avance y la presión de corte
	Velocidad o paso de dentado inadecuados	Cambie la velocidad o el tipo de cinta
	Amarre deficiente de la pieza	Amordace la pieza firmemente
	La cinta toca la pieza antes de arrancar	No baje nunca el arco antes de poner en marcha el motor
	Patines de guía sucios o mal regulados	Limpie y ajuste los patines
	Guía de hoja móvil demasiado alejada de la pieza	Acerque la guía todo lo posible a la pieza
	Posición incorrecta de la cinta sobre los volantes	Ajuste la inclinación de los volantes
	Tensión insuficiente	Tense la cinta correctamente
	Rayas o marcas en la cinta	Sustitúyalos
	Rodamientos de guía flojos o demasiado apretados	Ajústelos
	Cortes torcidos	Cinta no paralela a la contramordaza
		Compruebe la fijación de los bloques de guía y corrija

Avería	Causa probable	Solución
		los topes de los ángulos de corte
	Holgura excesiva entre los patines de guía	Reajuste los bloques de guía
	Avance demasiado rápido	Reduzca el avance y la presión de corte
	Cinta desgastada	Sustituya la cinta
	Paso de dentado inadecuado	Monte una cinta de dentado más basto
	Dientes rotos	Compruebe la cinta y sustitúyala si es necesario
Corte defectuoso	Volantes desgastados o alojamientos llenos de viruta	Sustituya los volantes y limpie los alojamientos con aire comprimido
Superficie de corte rayada	Avance demasiado rápido	Reduzca el avance y la presión de corte
	Cinta de mala calidad, desgastada o con dientes rotos	Sustitúyala
	Paso de dentado demasiado basto	Monte una cinta de dentado más fino
	Guía de hoja demasiado alejada de la pieza	Acerque la guía todo lo posible
	Refrigeración insuficiente	Compruebe el nivel, el caudal y el porcentaje de emulsión
Ruido en los bloques de guía	Rodamientos desportillados o patines desgastados	Sustitúyalos y limpie la viruta alojada entre la cinta y los rodamientos

Diagnóstico de los componentes eléctricos

Avería	Causa probable	Solución
El motor de la cinta no funciona	Selector de velocidad «SA1» mal posicionado	Sítuelo exactamente en «1» o en «2»
	Relé térmico «FR1» disparado	Pulse el botón rojo del relé. Si tras cinco minutos de enfriamiento no hay continuidad, sustituya el motor
	Seta de emergencia «SB1» enclavada	Desenclávela girándola y rearme la máquina
	Pulsador de marcha «SA2» defectuoso	Compruebe su funcionamiento y sustitúyalo si es necesario
La máquina no funciona	Fusible «FU» fundido	Compruebe la instalación eléctrica y sustituya el fusible
	Final de carrera de parada automática «SQ1» desajustado	Ajústelo según el procedimiento de trabajo; sustitúyalo si está dañado
	Final de carrera del protector de los volantes «SQ2»	Compruebe el cierre del protector y el estado del dispositivo
	Final de carrera de tensión y rotura de cinta «SQ3»	Compruebe el dispositivo y sustitúyalo si está dañado
	Selector de velocidad «SA1» en la posición «0»	Sítuelo exactamente en «1» o en «2»
	Seta de emergencia «SB1» pulsada	Desenclávela y rearme la máquina
	Gatillo «SB2» defectuoso	Compruebe el dispositivo y sustitúyalo si está dañado
	Motor «M1»	Compruebe la continuidad y sustituya el motor si es necesario
El motor se para con el piloto encendido	Gatillo «SB2» defectuoso	Compruebe el dispositivo y sustitúyalo si está dañado
	Motor «M1» quemado o agarrotado	Compruebe que gira libremente y sustitúyalo si está dañado

ESQUEMA ELÉCTRICO

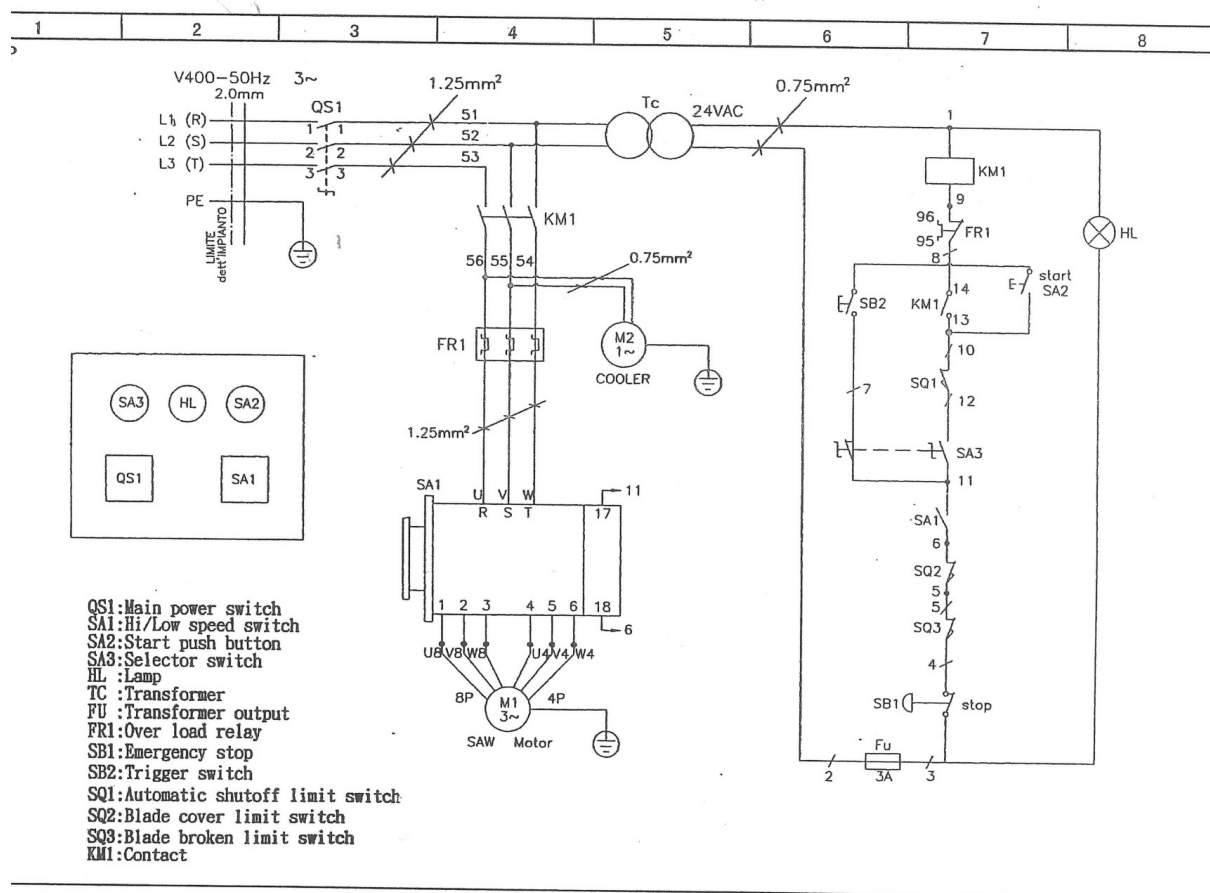


FIG. 18 — Esquema de conexiones

Marca	Descripción
QS1	Interruptor general
SA1	Selector de velocidad (alta / baja)
SA2	Pulsador de marcha
SA3	Selector manual / automático
SB1	Pulsador de parada de emergencia
SB2	Gatillo del mando de manivela
SQ1	Final de carrera de parada automática al terminar el corte
SQ2	Final de carrera del protector de los volantes
SQ3	Final de carrera de tensión y rotura de la cinta
KM1	Contacto
FR1	Relé térmico de sobrecarga
FU	Fusible del secundario del transformador (3 A)
TC	Transformador 400 / 24 V c.a.
HL	Piloto de tensión
M1	Motor de accionamiento de la cinta, trifásico de dos velocidades (4/8 polos)
M2	Bomba de refrigerante

Las marcas del esquema se reproducen tal como figuran en el documento original del fabricante.

DESPIECE

Al pedir un recambio, indique siempre el modelo (AY-310 SCI PLUS), la referencia AYERBE de la máquina (584670), el número de posición del despiece y el código del recambio.

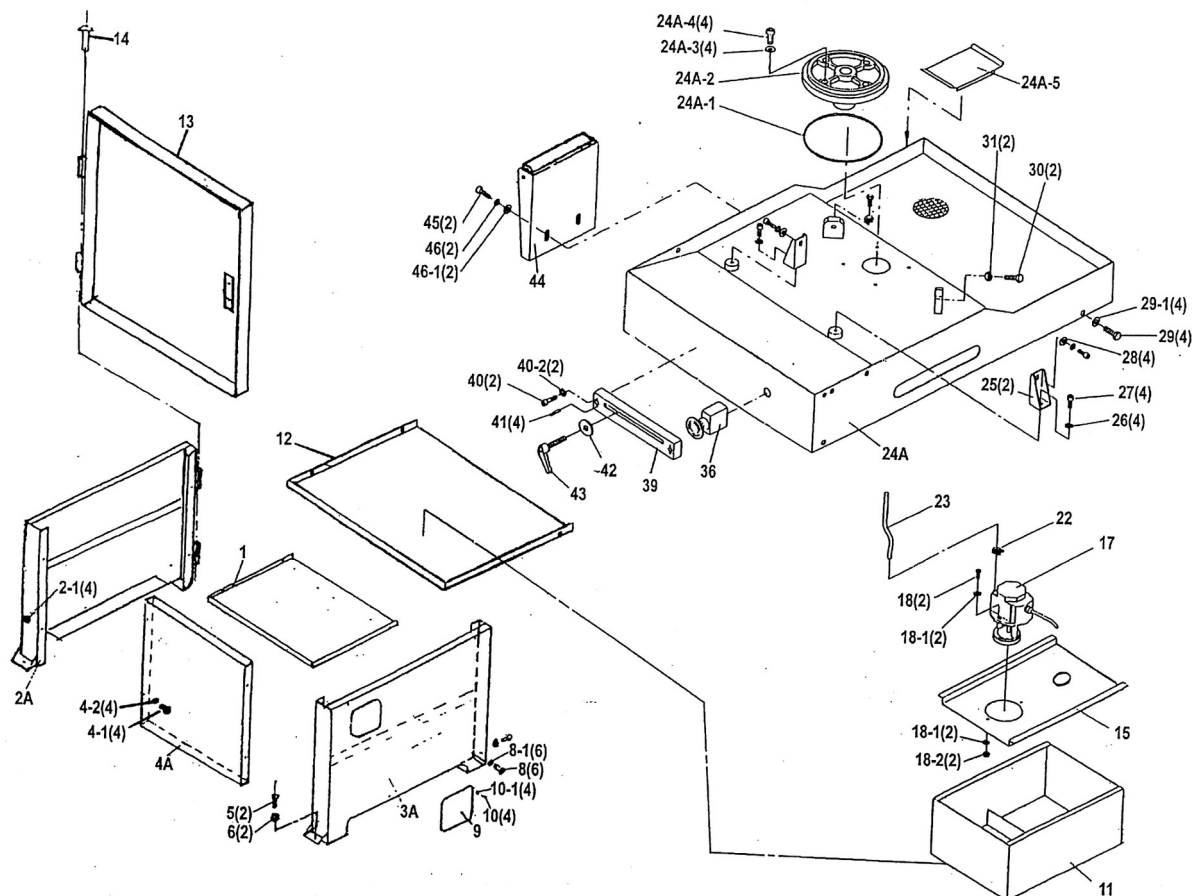


FIG. 19 — Despiece: base, depósito y bandeja

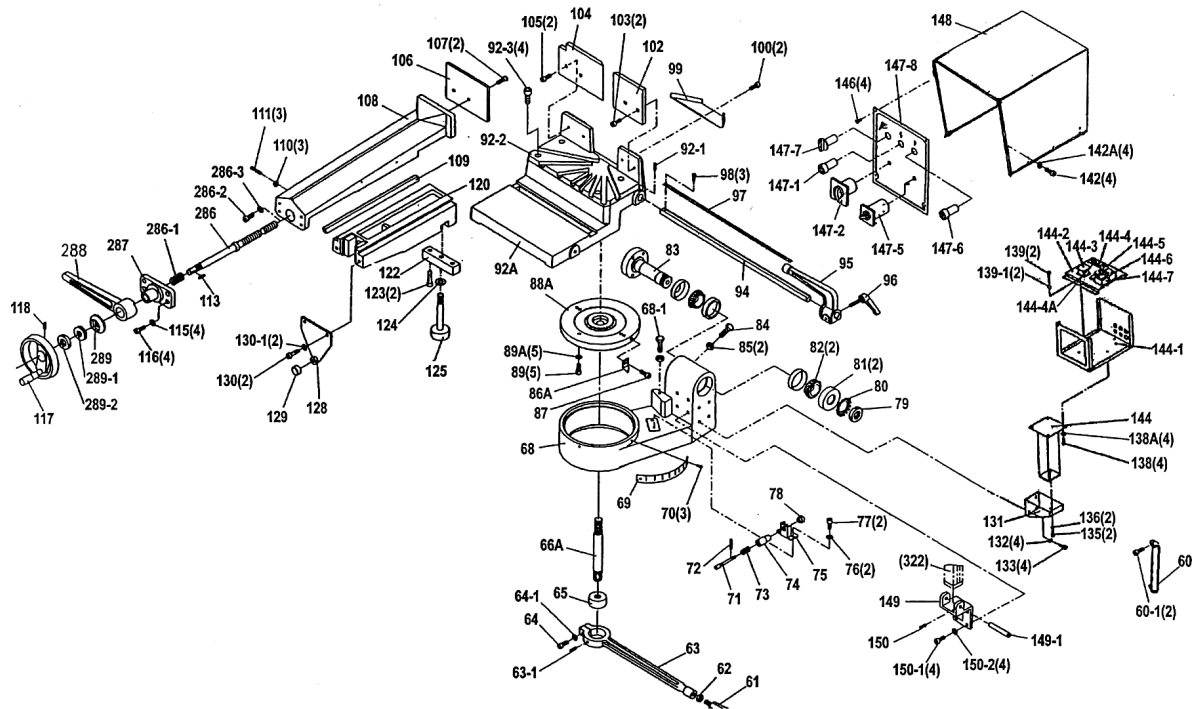


FIG. 20 — Despiece: mesa de ingletes, tornillo de banco y caja eléctrica

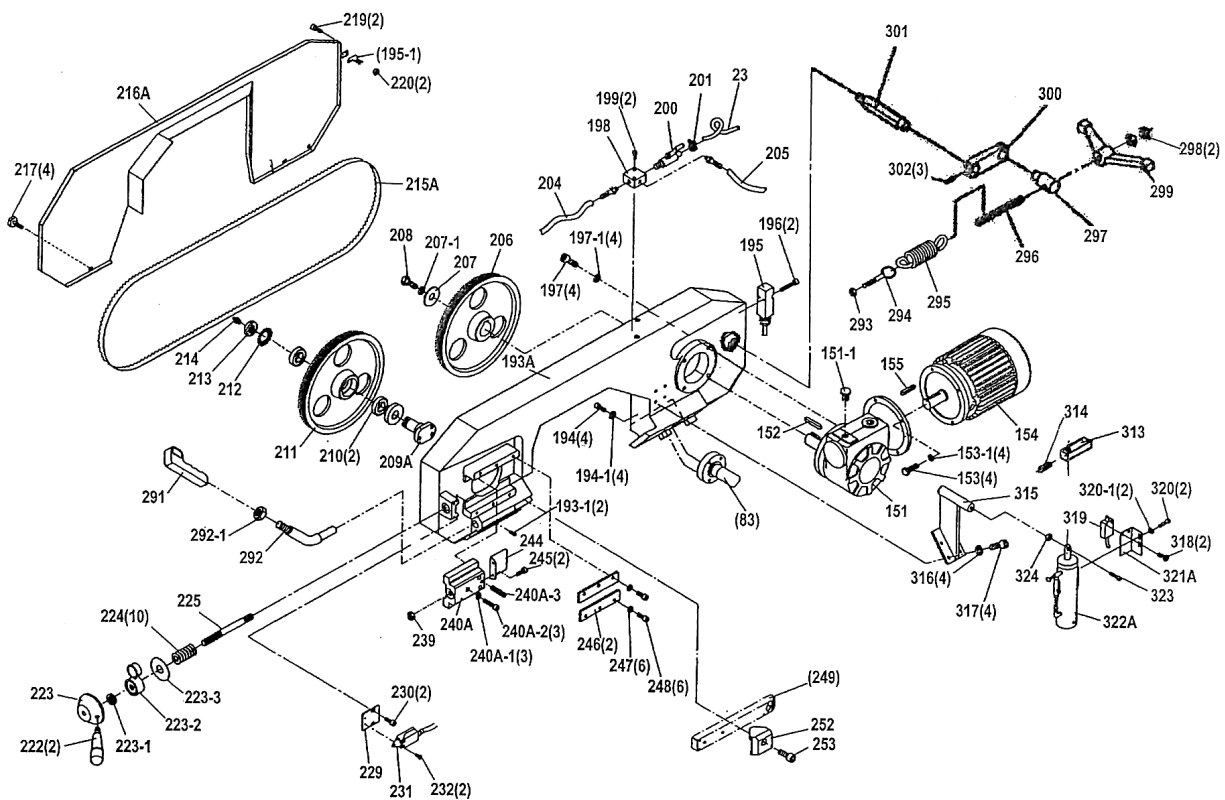


FIG. 21 — Despiece: arco de la sierra, motorreductor y volantes

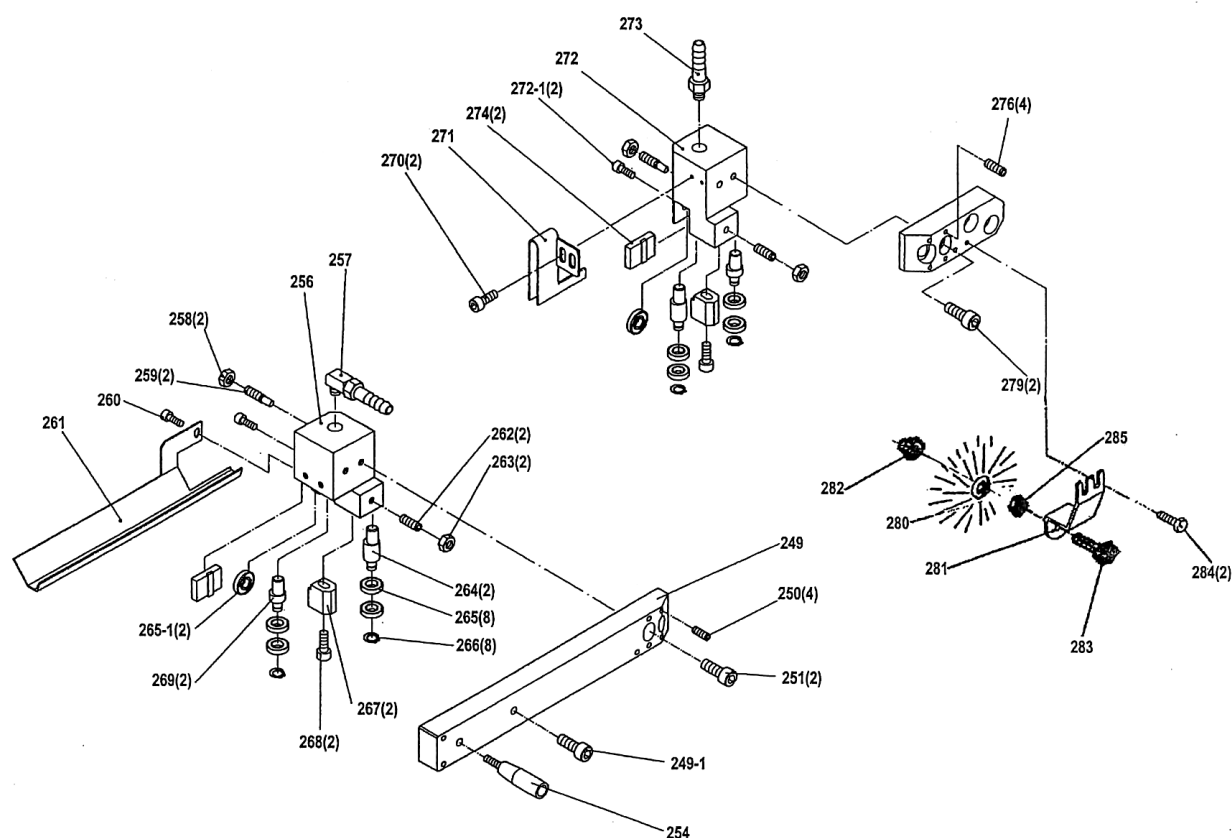


FIG. 22 — Despiece: guías de la cinta y grupo hidráulico

Lista de piezas

Los códigos corresponden a los recambios que sirve AYERBE. Las posiciones sin código no se sirven habitualmente por separado; consulte con el servicio técnico.

Pos.	Código	Descripción	Uds.
1		Base (chapa inferior)	1
2A		Base (lateral izquierdo)	1
2-1		Tuerca M8	4
3A		Base (lateral derecho)	1
4A		Base (frontal)	1
4-1		Tornillo de cabeza hexagonal M8×16	4
4-2		Arandela M8	4
5		Tornillo de cabeza hexagonal M12×40	2
6		Tuerca M12	2
8		Tornillo de cabeza hexagonal M8×16	6
8-1		Arandela M8	6
9		Placa	1
10		Tornillo Allen M5×8	4
11		Depósito de refrigerante	1
12		Base (placa de apoyo)	1
13		Base (puerta)	1

Pos.	Código	Descripción	Uds.
14		Perno	2
15		Tapa del depósito	1
17	5789617	Conjunto bomba de taladrina	1
18		Tornillo Allen M6×25	2
18-1		Arandela M6	2
22		Abrazadera de manguera	1
23		Manguera 5/16" × 235 cm	1
24A		Bandeja de refrigerante y viruta	1
24A-1		Junta de goma	1
24A-2		Disco	1
24A-3		Arandela elástica M8	4
24A-4		Tornillo Allen M8×30	4
24A-5		Placa de cierre	1
25		Escuadra de fijación	2
26		Arandela elástica M10	4
27		Tornillo Allen M10×20	4
28		Arandela M10	4
29		Tornillo de cabeza hexagonal M10×20	4
29-1		Arandela M10	4
30		Tornillo de cabeza hexagonal M12×40	2
31		Tuerca M12	2
36		Pulsador de parada de emergencia	1
39		Guía del rodillo	1
40		Tornillo Allen M8×35	2
40-1		Tuerca M8	2
40-2		Arandela elástica M8	2
41		Tornillo prisionero M6×12	4
42		Arandela	1
43		Maneta	1
44		Soporte de rodillo	1
45		Tornillo de cabeza hexagonal M12×25	2
46		Arandela elástica M12	2
46-1		Arandela M12	2
60		Maneta	1
60-1		Tornillo Allen M6×20	2
61		Maneta	1
62		Tuerca M12	1
63		Palanca de bloqueo	1
63-1		Tornillo prisionero M10×16	1
64		Tornillo Allen M10×35	1
64-1		Arandela elástica M10	1

Pos.	Código	Descripción	Uds.
65		Tuerca del eje	1
66A		Eje	1
68		Brazo giratorio	1
68-1		Tornillo de cabeza hexagonal M10×35	1
69	5789669	Escala graduada	1
70		Remache	3
71		Pasador	1
72		Pasador hueco Ø2,5×20	1
73		Muelle	1
74		Casquillo	1
75		Soporte	1
76		Arandela elástica M8	2
77		Tornillo Allen M8×25	2
78		Pomo	1
79		Contratuerca M35	1
80		Arandela dentada M35	1
81		Tapa guardapolvo M35	2
82		Rodamiento 32007	2
83		Eje	1
84		Tornillo de cabeza hexagonal M10×45	1
85		Tuerca M10	2
86A		Índice de la escala	1
87		Tornillo Allen M5×8	1
88A		Tapa	1
89		Tornillo Allen M8×35	5
92A		Mesa	1
92-1		Tornillo prisionero M6×12	1
92-2		Placa intercambiable	1
92-3		Tornillo Allen M8×20	4
94		Barra de tope	1
95		Tope	1
96		Maneta	1
97		Escala graduada	1
98		Remache	3
99		Canal de viruta	1
100		Tornillo Allen M6×8	2
102		Mordaza antirrebaba	1
103		Tornillo Allen M6×15	2
104		Contramordaza	1
105		Tornillo Allen M6×15	2
106		Mordaza	1

Pos.	Código	Descripción	Uds.
107		Tornillo de cabeza plana M6×15	2
108		Tornillo de banco	1
109		Placa de cola de milano	1
110		Tuerca M5	3
111		Tornillo prisionero M5×25	3
113		Chaveta 5×5×15	1
115		Arandela elástica M8	4
116		Tornillo Allen M8×20	4
117	5789238	Conjunto manivela (volante de la mordaza)	1
118		Tornillo prisionero M8×10	1
120		Asiento del tornillo de banco	1
122		Placa de reglaje del tornillo de banco	1
123		Tornillo Allen M10×30	2
124		Arandela de reglaje	1
125		Dispositivo de palanca de bloqueo	1
128		Placa de reglaje	1
129		Casquillo	1
130		Tornillo Allen M8×20	2
130-1		Arandela elástica M8	2
131		Soporte de la caja eléctrica	1
132		Arandela elástica M8	4
133		Tornillo Allen M8×20	4
135		Tornillo Allen M8×20	2
136		Arandela elástica M8	2
138		Tornillo Allen M5×8	4
139		Tornillo Allen M5×8	2
139-1		Arandela M5	2
142		Tornillo Allen M5×8	4
144		Plataforma de la caja eléctrica	1
144-1		Fondo de la caja de mandos	1
144-2		Placa de componentes eléctricos	1
144-3		Transformador	1
144-4		Contactos	1
144-5		Portafusibles	1
144-6		Relé térmico de sobrecarga	1
144-7		Contactor magnético	1
146		Tornillo de cabeza redonda M5×10	4
147-1		Piloto luminoso	1
147-2		Interruptor general	1
147-5		Selector de velocidad	1
147-6		Pulsador de marcha	1

Pos.	Código	Descripción	Uds.
147-7		Selector manual / automático	1
147-8		Cuadro de mandos	1
148		Tapa de la caja eléctrica	1
149		Escuadra de soporte	1
149-1		Eje	1
150		Tornillo prisionero M8×10	1
150-1		Tornillo Allen M8×25	4
150-2		Arandela elástica M8	4
151	5789751	Caja de engranajes (reductor)	1
151-1		Tapón de respiración	1
152		Chaveta 8×8×30	1
153		Tornillo de cabeza hexagonal M8×30	4
153-1		Arandela elástica M8	4
154	5789754	Motor	1
155		Chaveta 8×8×30	1
193A		Arco de la sierra	1
193-1		Tornillo prisionero M8×10	2
194		Tornillo Allen M10×30	4
194-1		Arandela elástica M10	4
195		Interruptor de final de carrera	1
195-1		Pasador del interruptor	1
196		Tornillo Allen M4×35	2
197		Tornillo Allen M10×35	4
197-1		Arandela elástica M10	4
198		Racor en T	1
199		Tornillo de cabeza redonda con hueco en cruz M4×30	1
200		Boquilla de refrigerante Ø8	2
201		Abrazadera de manguera	1
204		Manguera 5/16" × 40 cm	1
205		Manguera 5/16" × 90 cm	1
206	5789706	Volante motriz	1
207		Arandela	1
207-1		Arandela elástica M10	1
208		Tornillo de cabeza hexagonal M10×25	1
209A		Eje del volante tensor	1
210		Rodamiento de rodillos 32006	2
211	5789711	Volante tensor	1
211-1		Tapa guardapolvo	1
212		Arandela dentada M30	1
212-1		Tapa guardapolvo M30	2
213		Contratuerca M30	1

Pos.	Código	Descripción	Uds.
214		Boca de llenado de aceite	1
215A	584671	Cinta de sierra 2.715 × 27 × 0,9 mm	1
216A		Protector de la cinta	1
217		Tornillo estriado M6×10	4
219		Tornillo de cabeza redonda M4×8	2
220		Tuerca M4	2
222		Maneta	2
223		Volante de tensión de la cinta	1
223-1	5789762	Casquillo (rodamiento axial 51103)	1
223-2	5789763	Conjunto indicador de tensión de la cinta	1
223-3		Placa	1
224		Arandela elástica especial	10
225		Eje de tensión	1
229		Placa	1
230		Tornillo Allen M6×12	2
231		Interruptor de final de carrera	1
232		Tornillo Allen M4×25	2
239		Tuerca M16	1
240A		Soporte deslizante	1
240A-1		Arandela elástica M10	3
240A-2		Tornillo Allen M10×45	3
240A-3		Tornillo prisionero M10×25	1
244		Placa de cubierta	1
245		Tornillo Allen M6×8	2
246		Regleta de ajuste	2
247		Arandela elástica M8	6
248		Tornillo Allen M8×20	6
249		Brazo móvil de la guía de la cinta	1
249-1		Tornillo Allen M6×8	1
250		Tornillo prisionero M6×12	4
251		Tornillo Allen M8×20	2
252		Escuadra de reglaje	1
253		Tornillo Allen M12×50	1
254		Maneta	1
256	5419756	Soporte de la guía	1
257		Válvula de paso	1
258		Tuerca M10	1
259		Perno	1
260		Tornillo Allen M6×8	1
261	5789861	Guía de la cinta	1
262		Tornillo prisionero M6×20	2

Pos.	Código	Descripción	Uds.
263		Tuerca M6	2
264		Eje concéntrico	2
265		Rodamiento 608ZZ	8
265-1		Rodamiento 608ZZ	2
266		Anillo elástico E-7	8
267	5789826	Guía vertical	2
268		Tornillo Allen M6×25	2
269		Eje excéntrico	2
270		Tornillo Allen M6×8	2
271	5789871	Guía de la cinta	1
272	5789872	Soporte de la guía	1
272-1		Tornillo Allen M6×8	2
273	5789873	Llave de paso de taladrina	1
274	5789827	Guía horizontal	2
276		Tornillo prisionero M6×12	4
279		Tornillo Allen M8×20	2
280	5789880	Cepillo limpiacinta	1
281		Abrazadera del cepillo	1
282		Tuerca de fijación M6	1
283		Tornillo M6×25	1
284		Tornillo de cabeza hexagonal M6×12	2
285		Tuerca M6	2
286	5789686	Husillo	1
286-1		Muelle	1
286-2		Tornillo Allen M8×16	1
286-3		Arandela M8	1
287	5789687	Tope del husillo	1
288		Asiento del husillo	1
289	5789689	Casquillo asiento de rodamiento	1
289-1	5789690	Rodamiento 51104	1
289-2	5789691	Arandela	1
291		Gatillo (pulsador de marcha del mando de manivela)	1
292		Tubo del mando de manivela	1
292-1		Tuerca	1
293		Tuerca M12	1
294		Gancho del muelle	1
295	5789765	Muelle de equilibrado del arco	1
296		Husillo	1
297		Colgadero	1
298		Tuerca M16×2,0	2
299		Maneta	1
300		Placa de ajuste	1

Pos.	Código	Descripción	Uds.
301		Eje del muelle	1
302		Tornillo prisionero	3
313		Escuadra de reglaje	1
314		Tornillo prisionero M6×6	1
315	5789715	Sujeción del pistón hidráulico	1
316		Arandela elástica M8	4
317		Tornillo Allen M8×25	4
318		Tornillo de cabeza redonda M5×10	2
319		Interruptor de final de carrera	1
320		Tornillo Allen M6×8	2
320-1		Arandela M6	2
321A		Escuadra de reglaje	1
322A	5789782	Cilindro hidráulico de bajada del arco	1
323		Tornillo Allen M10×40	1
324		Tuerca M10	1

DESGUACE Y DESECHO

Al final de su vida útil, la máquina no debe desecharse con los residuos domésticos. Se trata de un aparato eléctrico incluido en el ámbito de la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y de su transposición nacional.

- 1) Vacíe por completo el depósito de refrigerante y el cárter del reductor, y entregue la emulsión y el aceite usados a un gestor autorizado de residuos peligrosos. No los vierta al desagüe ni al suelo.
- 2) Deje la máquina inservible antes de desecharla: corte el cable de alimentación con la máquina desconectada y retire la cinta de sierra.
- 3) Entregue el aparato en un punto limpio o centro de recogida selectiva autorizado, o devuélvalo al distribuidor al adquirir un equipo equivalente.
- 4) Separe previamente los materiales que puedan reciclarse: fundición y acero de la mesa, del arco y de la base, cobre y acero del motor y de la bomba, y plásticos de las cubiertas y del cableado.
- 5) La cinta de sierra usada es un residuo metálico cortante: deposítela en un contenedor cerrado para evitar cortes durante su manipulación.

La eliminación incorrecta de este equipo puede ser sancionada conforme a la normativa vigente.



DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD

E.C. DECLARATION OF CONFORMITY

CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»

LA EMPRESA, THE COMPANY, LA SOCIÉTÉ, O COMPANHIA:

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8-10 — 01015 Vitoria-Gasteiz — España

declara bajo su exclusiva responsabilidad que la máquina descrita a continuación cumple las disposiciones de las Directivas y de las normas armonizadas que se indican.

declares under its sole responsibility that the machine described below complies with the provisions of the Directives and harmonised standards listed hereafter.

déclare sous sa seule responsabilité que la machine décrite ci-après est conforme aux dispositions des Directives et des normes harmonisées indiquées ci-dessous.

declara sob sua exclusiva responsabilidade que a máquina descrita a seguir cumpre as disposições das Diretivas e das normas harmonizadas a seguir indicadas.

SIERRA DE CINTA PARA METAL AY-310 SCI PLUS · cód. AYERBE 584670

Número de serie / Serial number / Numéro de série / Número de série: _____

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS: 2006/42/CE · 2014/30/UE

Normas armonizadas / Normes harmonisées / Normas harmonizadas: EN ISO 12100:2010 · EN ISO 16093:2017 · EN 60204-1:2018 · EN 55014-1 · EN 55014-2

Vitoria-Gasteiz, a 2 de septiembre de 2026



Adrián Martínez de Albornoz

Gerente / Manager / Gérant / Gerente