

BIRO

MODELO 34

SIERRA DE PODER MANUAL DE OPERACIÓN Y SERVICIO IDENTIFICACION DE PARTES

La sierra de poder BIRO modelo 34 fue manufacturada a partir de Septiembre de 1958 y hasta Octubre de 1969, cuando fue reemplazada por la sierra de poder BIRO modelo 3334.

Este manual fue publicado y provisto como una ayuda al comprar partes de reemplazo para aquellas máquinas que aún están en operación.

Por favor verifique que su máquina aún tenga las etiquetas de advertencia (Parte No. 653, pags. 5 & 6). Si alguna de éstas etiquetas no se encuentra en su lugar, por favor avise a la BIRO Manufacturing Company, tel. (419) 798-4451 y dichas etiquetas serán enviadas "sin cargos". Por favor revise la ADVERTENCIA (Página 5, 1 al 15).

Al ordenar partes de reemplazo, la máquina mostrada puede no ser idéntica a la suya. El número de serie está localizado en la placa del modelo remachada al cabezal y estampada en parte superior de la estructura de la base. Por favor proporcione el número de serie de su máquina al ordenar partes.

Por favor contacte a la BIRO Manufacturing Company o a su distribuidor autorizado BIRO más cercano.

**LA BIRO MANUFACTURING COMPANY
MARBLEHEAD, OHIO 43440-2099
SIERRAS DE PODER DESDE 1921
TEL. (419) 798-4451 * FAX (419) 798-9106**

PTCT-34
315-6-99-1 Spanish

**MANUAL DE SERVICIO Y OPERACION PARA LA SIERRA BIRO MODELO 33
ADVERTENCIA A TODOS LOS COMPRADORES, OPERADORES Y SUPERVISORES:**

EL NO LEER O SEGUIR LAS IMPORTANTES INSTRUCCIONES QUE A CONTINUACIÓN SE ENUMERAN PUEDE RESULTAR EN LESIONES FÍSICAS GRAVES.

NOTA A ELECTRICISTAS: SI ESTA MÁQUINA ESTÁ CONECTADA A TRAVÉS DE UN CABLE Y UNA CLAVIJA, ENTONCES DEBE DE SER EQUIPADA, O CONECTADA A UN SWITCH DE CANDADO OPERADO MANUALMENTE (OSHA 101.147).

1. No cablee ésta máquina. Haga que un electricista calificado y certificado cablee eléctricamente su equipo como sea requerido. Asegúrese de que la máquina sea aterrizada. El no hacerlo podría resultar en un shock eléctrico.
 2. No instale la máquina en un piso inclinado. Siempre instale sobre una superficie plana y antiderrapante.
 3. No utilice éste equipo para productos no alimenticios.
 4. No utilice éste equipo para procesar patas de cerdo.
 5. No intente operar ésta sierra hasta que haya sido inspeccionada y demostrada por el vendedor-un Representativo BIRO reconocido.
 6. NO intente operar ésta sierra al menos que usted o el operador hayan sido capacitados. El mal uso u operación de ésta sierra puede resultar en lesiones físicas graves.
 7. No deje la sierra en operación sin atender.
 8. No altere, puentee o remueva las guardas, switches de seguridad o algún otro dispositivo de seguridad.
 9. En ningún momento force producto a través de ésta sierra.
 10. No altere de ninguna forma ésta sierra de su forma original. Ésta sierra en su forma original cumple con los estándares requeridos por O.S.H.A.
 11. Siempre utilice el plato empujador de seguridad cuando corte productos pequeños.
 12. NO toque la cinta banda o cualquier parte en movimiento. Nunca coloque su mano o brazo entre la cinta banda y la columna del cabezal.
 13. Siempre desconecte antes de remover desperdicio, guardas, cubiertas, puertas, páneles, dar servicio o limpieza o cualquier otro motivo.
 14. Únicamente emplee refacciones y accesorios BIRO adecuadamente instalados, contacte a su agencia de servicio más cercana de la BIRO Manufacturing Company para asistencia autorizada.
 15. Los manuales de operación como el provisto con éste equipo pueden ser adquiridos a través de BIRO.
- EL NO CUMPLIR CON ÉSTAS ADVERTENCIAS PODRÍA RESULTAR EN LESIONES GRAVES.**

**LA BIRO MANUFACTURING COMPANY, 1114 WEST MAIN STREET, MARBLEHEAD, OHIO 43440-2099 E.U.A. -
TEL. (419) 798-4451 - TELEX 241-003**

PARA ENSAMBLAR Y PREPARAR PARA OPERACIÓN:

1. Después de colocar la sierra en el área de operación, es imperativo que tres de los cuatro pernos de las patas estén apretados para nivelar la sierra.
2. El cabezal de aluminio, Parte #15005 viene separado de la base. Deslice el cabezal sobre las guías, parte #260 en la sección de la base, vea pág. 5. Asegúrese de que las guías, parte #260 estén aceitadas o engrasadas para asegurar un libre movimiento.
3. Para ensamblar el plato calibrador de corte, parte #257, vea pág. 5, afloje la mariposa del lado derecho de la abrazadera del calibrador, parte #272-6-S. Levante el lado derecho de la barra guía, parte #15272 y deslice el plato sobre la barra; regrese la barra a su posición original y apriete la mariposa. Mantenga la barra bien aceitada con aceite de grado alimenticio para asegurar su libre movimiento.
4. Coloque el ensamble de la guía superior de la cinta banda a la barra guía de la misma, parte #116-22 y fije la misma con la perilla del elevador, parte # 211A-291Q.
5. Para instalar la cinta banda: Levante la guía de nylon, parte #177, pág 4. Cuelgue la cinta banda al volante superior y sujete la misma sobre el volante con su mano izquierda. Con la mano derecha force la parte posterior de la cinta banda entre los dos limpiadores de acero, parte #131, localizados debajo de la guía de nylon, parte #177. Baje la guía de nylon, parte #177 e inserte la parte posterior de la cinta banda a la hendidura de la guía superior, parte #602B. La cinta banda ya ha caído sobre el volante inferior y está lista para ser tensada. Presione hacia abajo la manija del trinquete, parte #10-1 para tensar. Gire el volante una vuelta para asegurar que la cinta banda asiente y tense apropiadamente. Cuando el calibrador de tensión, parte #16197, localizado en la parte inferior del cabezal sea muy difícil de mover lateralmente, la cinta está a la tensión apropiada, Vea pág.6.
6. La placa estacionaria, parte #A33163, está colocada sobre la base y se sostiene con dos flechas, parte #15212W, localizadas en la parte posterior de la máquina.
7. El carro de deslizamiento, parte #A33155, se remueve girando el tope, parte #200, en sentido de las manecillas del reloj. Una vez que instaló el carro a el canal guía para iniciar la operación, gire el tope en contra de las manecillas del reloj, Página #4.

RE-CABLEADO DEL MOTOR:

1. El intercambio de corriente se realiza en la caja de salida del motor. Las puntas se encuentran marcadas apropiadamente. Las instrucciones de cambio se encuentran sobre la placa del motor o en la caja de salida del mismo.
2. Todas las sierras están cableadas para 220 volts al menos de que se especifique lo contrario. Asegúrese de que las especificaciones del motor (voltaje, ciclos, fases) sean adecuadas con respecto a la línea de suministro.
3. Conecte las puntas a la máquina de tal manera que sean aprobadas por inspectores eléctricos locales.
4. Nosotros recomendamos un cable no menor al número 12, de otra forma, se pueden crear situaciones de sobrecargas al motor. Si las puntas son demasiado ligeras la máquina puede no tener la suficiente potencia y/o velocidad.
5. La BIRO Manufacturing Company no se hace responsable por el cableado permanente, conexiones o instalaciones.

LUBRICACIÓN:

Baleros de la mesa: de engrasado de fábrica. Rellene cuando sea necesario.

Barra del calibrador: engrase cada cuatro meses

Guías del cabezal: para montar el cabezal; se proveen con graseros y deben de ser rellenados cada cuatro meses.

Baleros principales: grasa empacada de fábrica. Revise y reengrase de ser necesario.

AJUSTES DE LA PLACA BASE DEL MOTOR:

Para tensar la banda en V sobre la placa base rígida del motor, remueva la cantidad adecuada de calzas #324A que se encuentran debajo del motor hasta que la tensión de la misma sea de aproximadamente 1/2".

AJUSTES DE LA GUIA DE CINTA BANDA:

Las guías de cinta banda deben de ser ajustadas para que las mismas estén a 1/32" de la parte posterior de la cinta banda cuando la máquina esté detenida. Esto prolonga la vida de los volantes reduciendo la presión y desgaste de la cinta banda contra el labio del volante.

LIMPIEZA DE LA SIERRA DE PODER BIRO:

Sesenta años de ingeniería y experiencia han hecho que ésta sierra BIRO sea fácil de limpiar. Cada parte a sido colocada en lugares accesibles y son fáciles de remover sin usar herramienta. Ningún otra sierra del mercado se desarma para su limpieza como la sierra BIRO. Cada parte debe de ser removida para limpieza. Para asegurar cortes más limpios, mantenga el sistema de limpieza en buenas condiciones. Las partes del sistema de limpieza que deben de ser checadas semanalmente y cambiadas frecuentemente son: limpiadores de volante, superiores e inferiores, Parte No.179;limpiadores de cinta banda de acero inoxidable, parte No. 131;guías de acero en barra estacionaria, parte No.119;guía de cinta banda superior, parte No. 602;soportes de guías de cinta banda inferiores, parte No. 605;filler de nylon, parte No.177.

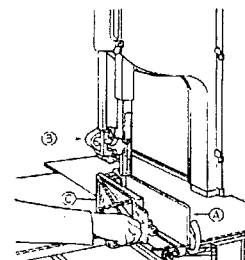
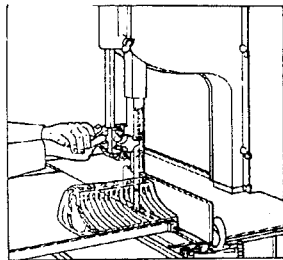
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD:

1. La cinta banda es controlada sobre los volantes por un resorte de tensión. Si la cinta banda se rompe, la misma deja de girar inmediatamente ya que no hay tensión que cause movimiento a la misma. Nunca doble la cinta banda mientras opere. Nunca deje la máquina funcionando cuando no la use.
2. La paleta de último corte, parte No.256P, se provee con cada sierra y debe ser usado cada que sea necesario y siempre que se corte o astille el último corte. Esto refuerza la seguridad y previene lesiones en las manos.
3. La barra guía de la cinta banda #116-22 debe ser empujada hacia abajo a la altura del corte que se desee realizar. Esta sierra cumple con todos los requerimientos de los Laboratorios Underwriters. Nno trate de sostener carne con sus manos al frente de la cinta banda.

PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN SEGURA:

Antes de encender la sierra de poder, ajuste la barra guía de la cinta banda, con la protección de la cinta banda hacia abajo hasta 1/2" sobre el producto

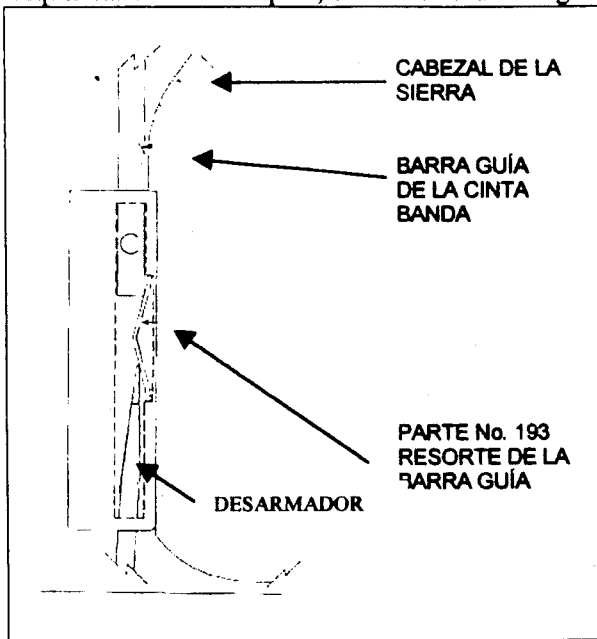
Use SIEMPRE la paleta de plástico gris (empujador para corte final de seguridad) (Parte No. 256P) para productos más pequeños o para los últimos cortes del producto. La paleta empujadora viene estándar con todas las sierras de poder BIRO.



PROCEDIMIENTO DE SERVICIO PARA EL RESORTE DE LA BARRA GUÍA DE LA CINTA BANDA

El resorte de la barra guía de la cinta banda, parte #193, está localizada en la estructura del cabezal en todas sierras de poder BIRO. El resorte no está visible ya que se encuentra dentro de área de revestimiento de la barra.

Dependiendo de la frecuencia de ajustes, esa porción del resorte de la barra guía de la cinta banda está en contacto constante con la barra y eventualmente se desgastará. A medida que dicho resorte se desgaste, una pérdida de tensión causará que el ensamble elevador se deslice y no se sostenga a la altura requerida. Cuando esto pasa, el resorte de la barra guía, parte #193 debe de ser reemplazado.



1. Retire la perilla de sujeción del elevador manual y la unidad del elevador manual.
2. Retire el perno de sujeción del elevador manual.
3. Empuje el espárrago de la barra guía de la cinta banda hacia arriba y fuera de la parte superior de la estructura del cabezal.
4. Retire el resorte de la barra guía de la cinta banda.
5. Limpie y lubrique el área del forro antifricción (el área cuadrangular indentada que acomoda el resorte de la barra guía de la cinta banda).
6. Baje el nuevo resorte de la barra guía de la cinta banda a través de la parte superior del área del forro antifricción y coloque el resorte en su posición usando un desarmador estándar. (NOTA: Dibujo).
7. Mientras mantiene el resorte en su posición correcta, vuelva a colocar la barra guía de la cinta banda desde la parte superior, comprimiendo ligeramente el resorte hasta que la guía de la cinta banda se deslice por encima del resorte.
8. Sustituya el espárrago de sujeción del elevador manual, la unidad del elevador manual y la perilla de éste.
9. Pruebe realizando diferentes ajustes.

PROCEDIMIENTO DE SERVICIO PARA BARRA GUÍA Y GUARDA DE CINTA BANDA

Los ensambles actuales del modelo 3334 de BARRA GUÍA DE CINTA BANDA y GUARDAS pueden ser utilizadas en todos los modelos BIRO 33, 34 y 3334 remanufacturadas.

La fábrica recomienda que cuando se realice un servicio a cualquier SIERRA BIRO la agencia proveedora del mismo se asegure de que la SIERRA BIRO esté equipada con los dispositivos de seguridad más actuales existentes.

Desde 1969 los requerimientos de seguridad han cambiado. Para cumplir con los últimos requerimientos de seguridad del mercado, La Biro Manufacturing Company recomienda que antes de realizar cualquier trabajo en cualquier sierra de poder modelo 33 o 34 se instale la parte #A116-22, Ensamble de Barra Guía de Cinta Banda al cabezal y que la Guarda, parte# 661-1, sea instalada en la puerta del cabezal.

El no cumplir éste aviso podría poner a la agencia que realice el trabajo en una sierra Modelo 33 y/o 34 en un status precario con el fabricante. Por favor siga ésta recomendación.

BARRA GUÍA Y GUARDA DE CINTA BANDA EN MODELOS 33 Y 34

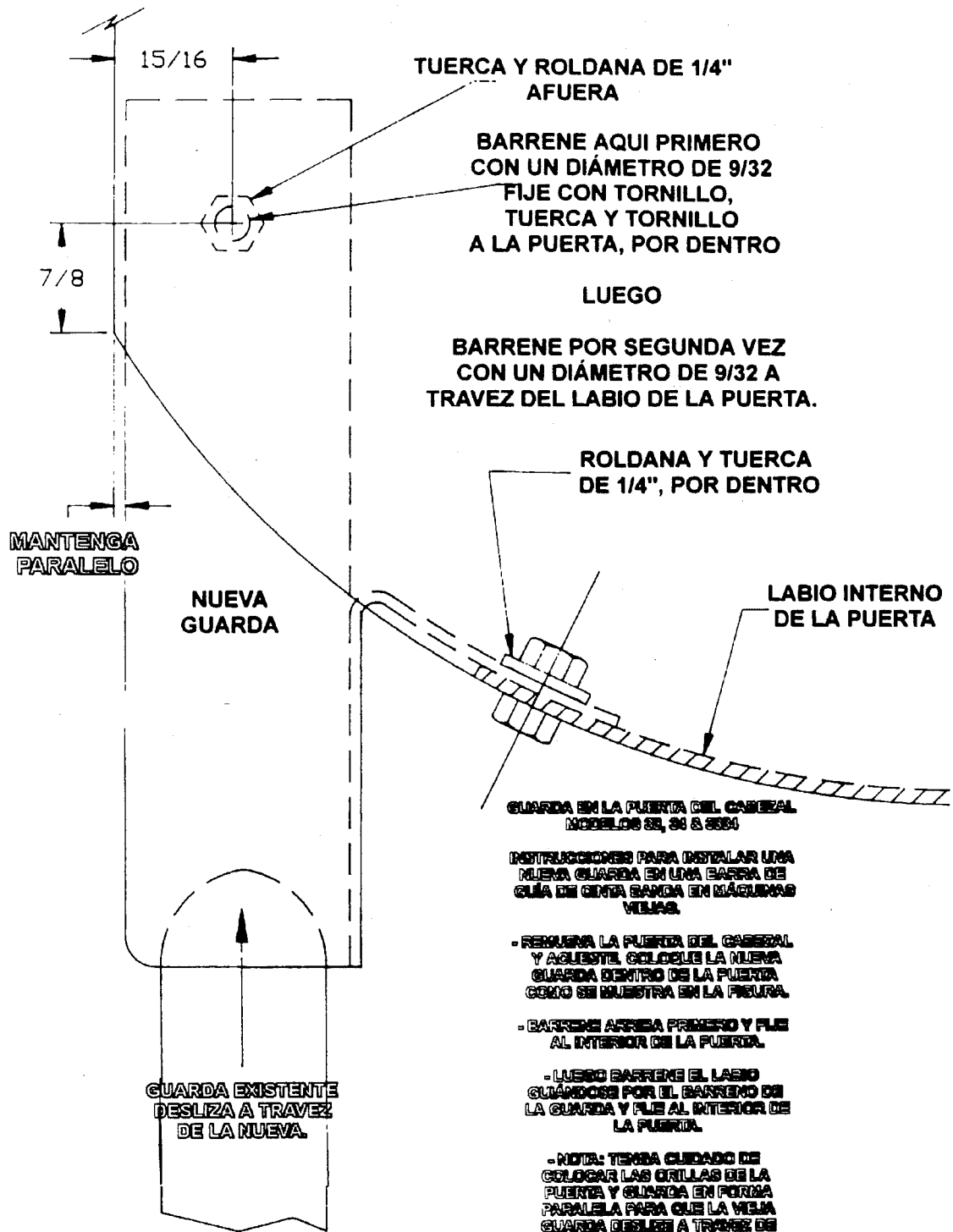
La Sierra BIRO Modelo 33 fue manufacturada de Diciembre de 1945 hasta Junio de 1969.

La Sierra BIRO Modelo 33 fue manufacturada de Septiembre de 1958 hasta Octubre de 1969.

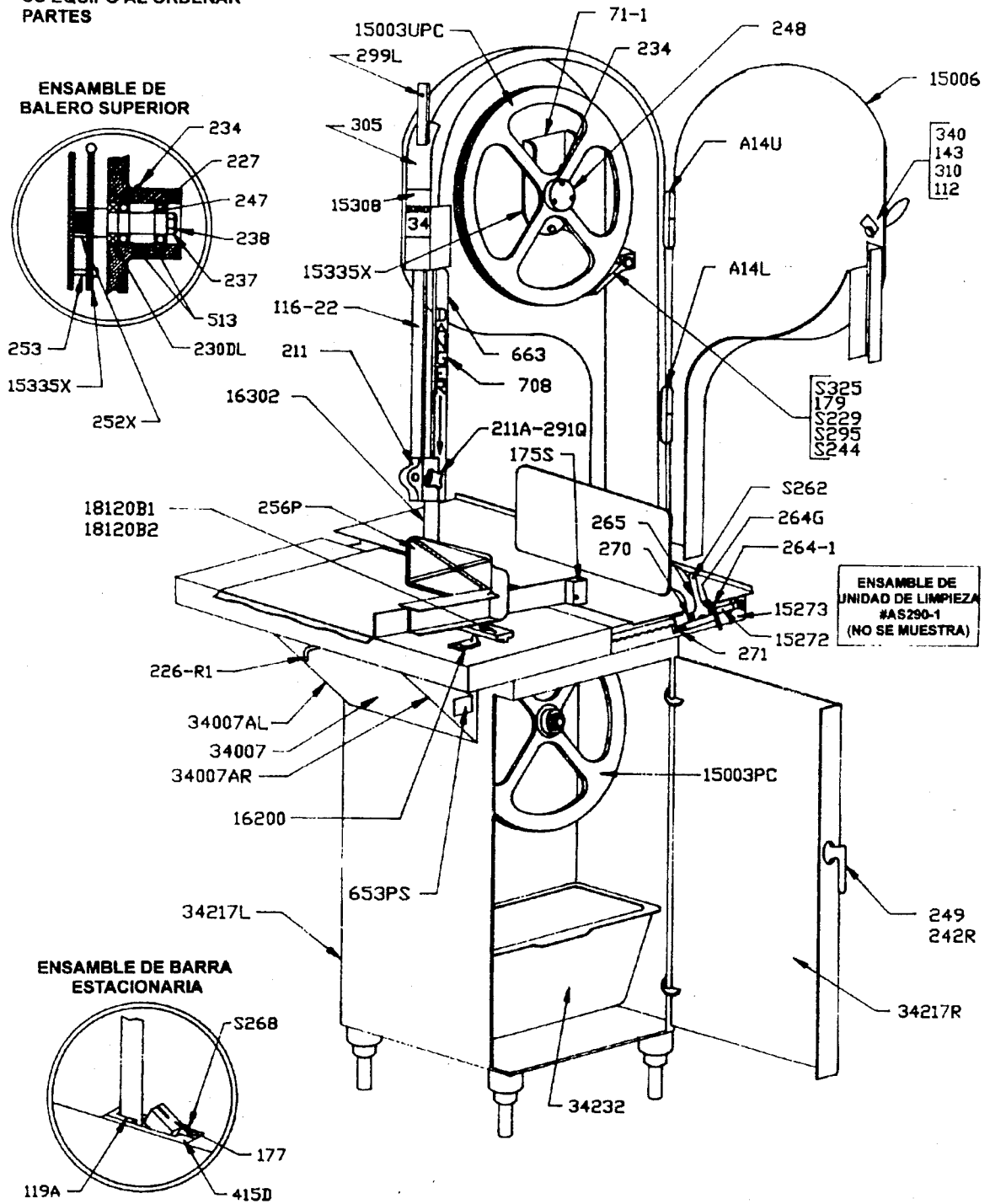
La Sierra Modelo 33 fue originalmente equipada con una barra guía de 20". La Sierra Modelo 34 fue originalmente equipada con una barra de 18 1/2". En 1962 ambos modelos fueron cambiados a barras de 19" y en 1967 ambos modelos fueron extendidos a barras de 21 1/2" hasta que su producción fue detenida.

La GUARDA utilizada como equipo original a lo largo de la producción de los Modelos 33 & 34 era la parte#255.

Todos los modelos 33 & 34 en el campo deben ser actualizados por (parte#A116-22)ENSAMBLE DE BARRA GUÍA DE CINTA BANDA completamente, (parte#193)RESORTE DE BARRA GUÍA y parte# 661-1 GUARDA DE PUERTA (veer página adyacente). NO SE DESVIE DE LAS PARTES AQUÍ MENCIONADAS. Estas partes fueron creadas para maximizar la seguridad del operador.



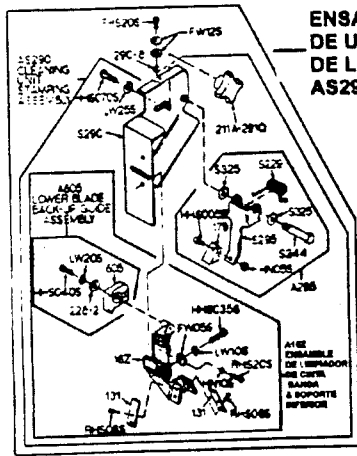
NOTA:
SIEMPRE REPORTE EL
NUMERO DE SERIE DE
SU EQUIPO AL ORDENAR
PARTES



ENSAMBLES COMPLETOS

Parte No.	Descripción
A116-22	Ensamble de guía de la cinta banda
A602	Ensamble de barra guía de cinta superior
A415D	Ensamble de barra estacionaria
A16Z	Ensamble de limpiador de acero
A196	Ensamble del resorte de tensión
A6808-G	Ensamble de switch de palanca, 1 fase
A7810-G	Ensamble de switch de palanca, 3 fases
A247	Ensamble de balero de fecha superior sin volante
A15003U	Ensamble de volante superior sin placa de bisagra
A15003U335	Ensamble de volante superior con placa de bisagra
A14L	Ensamble de bisagras puerta del cabezal, inferior
A14U	Ensamble de bisagras puerta del cabezal, superior
A18700	Kit de partes de reparación
A227	Ensamble de taza/balero, superior
A249R	Ensamble de manija de puerta, der.

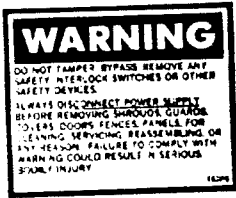
Parte No.	Descripción
AS34120	Ensamble de canal S
A16220-1	Ensamble de paro de carro, fijo
A16200	Ensamble de paro de carro, movi
AS290	Ensamble de unidad de limpieza
A211	Ensamble de unidad de elevación
A15005	Ensamble de cabezal
A15006	Ensamble de puerta del cabezal
A363	Ensamble de taza/cono volante inferior
A34360-3	Ensamble de carcaza del balero, volante inf.
A34360	Ensamble de carcaza del balero inferior
A16278	Ensamble del calibrador
A262	Ensamble de desembrague, calibrador
A34155	Ensamble del carro transportador
A19-1	Ensamble del trinquete



ENSAMBLE DE UNIDAD DE LIMPIEZA AS290-1

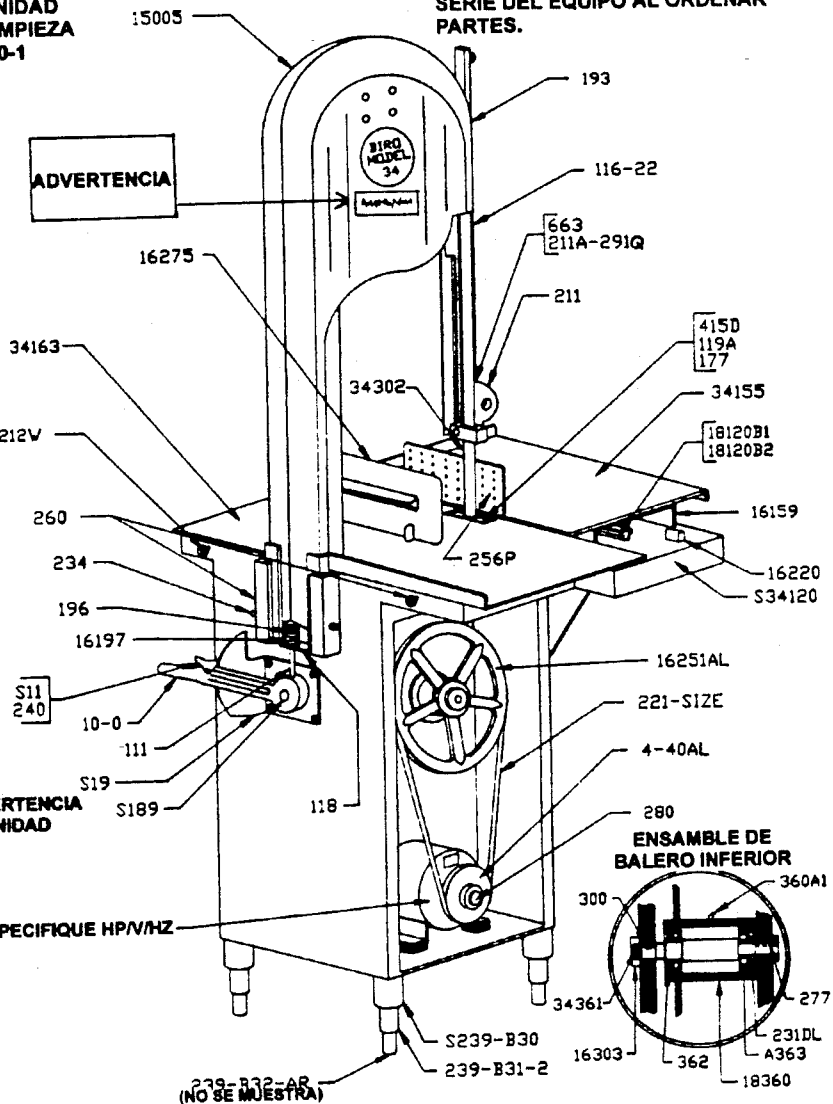
ADVERTENCIA

NOTA: SIEMPRE REPORTE NUMERO DE SERIE DEL EQUIPO AL ORDENAR PARTES.



PORTE No. 653PS - ETIQUETA DE ADVERTENCIA 2 ETIQUETAS REQUERIDAS POR UNIDAD

MOTOR ESPECIFIQUE HP/V/MZ (NO SE MUESTRA)



PROPORCIONE NUMERO DE SERIE AL ORDENAR PARTES

Parte No.	Descripción	Parte No.	Descripción
16001	Resorte de tensión del calibrador	16503	Perno de placa de base de motor, 3"
15003	Volante inferior, 15"	16015-2	Tuerca del perno de la placa de la base del motor
15003U	Volante superior, 15"	16015-3	Tuerca de la mariposa de la placa de la base del motor
4-40	Polea del motor, barrenos 5 X 1"	16502	Rondana de presión de la placa de la base del motor
15005	Cabezal, #7000 en adelante	239FB	Placa de la base del motor, 1 fase
15006	Puerta de cabezal, ORDENE A15006	240	Resorte del gatillo del trinquete
34007	Abrazadera del canal	241	Cable, calibre 12, UL & SCA
10-1	Brazo del trinquete	242R	Candado de la puerta de la base, derecha
S11	Disparador de trinquete	S244	Perno del brazo del limpiador del volante
14GP	Pin de las bisagras de la puerta superior, largo	247	Flèche superior
14GP-1	Pin de las bisagras de la puerta inferior, corto	248	Tapa del hub, volante superior
18Z	Retén de abrazadera de guía inf., limp. de cinta banda	16251AL	Polea superior, 11.4 X 1
17-3	Rondana del elevador	252X	Tuerca de la flèche
17211-22	Calza del elevador 022	S253	Tornillo de alineación de volante superior, AI
17211-35	Calza del elevador 035	256P	Bloque de seguridad, composición
S19	Base del trinquete, inoxidable	259	Buje anti corto, 1/4"
19CB	Tornillo del carro de la base del trinquete	260	Guía de deslizamiento, aluminio
71-1	Abrazadera de bisagra volante superior	S262	Mango de desembrague del regulador de corte.
111AL	Pin del resorte de tensión, c/tapa 198	264-1	Volante de mano regulador de carne
143	Chabeta de puerta de cabezal	264G	Pin de volante de mano regulador de carne
16112-1	Tornillo de la chabeta de puerta de cabezal	S265	Resorte de desembrague del calibrador
116-212	Rondana de cabezal/placa de la chabeta	267	Resorte cotter del calibrador
116-22	Barra guía de la cinta banda 22 pulgadas	S268	Tornillo de barra estacionaria, AI
118	Plato del resorte de tensión	270	Resorte de desembrague del calibrador
119 A	Barra estacionaria de la guía de la cinta banda	271	Gusano del regulador de carne
S34120	Canal, acero inoxidable	15272	Plataforma de engrane del calibrador
131	Limpiador de la cinta banda, AI	272-6-S	Mariposa de la abrazadera del calibrador
34155	Tope y ángulo del carro transportador, AI	A15273	Ensamble de la abrazadera del calibrador
18159	Balero del carro transportador	A16278	Ensamble del plato del calibrador
A34163	Placa	277	Llave de flèche baja
163A	Clip de la flèche de placa	S290	Unidad estampado de limpieza
16163B	Guarda cuello de la placa	S295	Pin taper 4 X 1.5 de la unidad de limpieza
175S	Guarda de pulgar, nylon	296	Brazo limpiador del volante, inoxidable
175-1-S	Tuerca de la guarda de pulgar, AI	300	Abrazadera del switch de palanca
175-2-S	Tornillo, 1/4 -20 X 1 1/2	34302	Llave inferior woodruff
177	Filler de nylon	252X	Cinta banda 118" de largo
179	Limpiador de volante	310	Tuerca de flèche inferior
S189	Espárrago del brazo del gatillo, AI	34313	Roldana
193	Resorte de la barra guía de la cinta banda	S325	Catálogo
196	Resorte de tensión de cinta banda	S15335X	Roldana de limpiador de volante
16197	Resorte de tensión del calibrador	18360	Placa de bisagra volante superior
16200	Tope móvil de carro transportador con C/311-1	3601	Carcasa de balero inferior
S200BI	Perno & Tope de la barra guía	360B	Grasero carcasa de balero inferior
211	Abrazadera del elevador	360CB-1	Prisionero de la carcasa del balero inferior
211-291Q	Perilla del elevador, 4 puntos	34361	Tornillo de la carcasa de balero
211D	Perno del tornillo del elevador	362	Flèche inferior
16220-1	Tope fijo de carro transportador C/311	374	Tapa de carcasa de balero inferior
221-54	Banda en V estándar	375	Grasa lubrico M-6, lata de 1LB
6808-G	Switch de palanca, 1 fase	375	Placa de serie & modelo
7810-G	Switch de palanca, 3 fases	378	Tornillo #10 X 1/2
228-2	Rondana de la guía de cinta banda	415D	Barra estacionaria
S229	Brazo del resorte de torsión del limpiador de volante, AI	416	Pins soldados localizadores
230DL	Sello de flèche superior	16501	Hule de montadura de motor, 1 fase
231DL	Sello de flèche inferior	16502	Roldana de la montadura del motor, 1 fase
34232	Cubeta de desperdicio, plástico	16508	Roldana estrecha de la montadura del motor, 1 fase
234	Grasero de volante superior	5132	Empaque de la masa del volante superior
S235	Pin taper #4 X 3/4	601	Abrazadera superior cinta banda
237	Motor, especifique HP, PH & voltaje	602B	Guía superior de cinta banda
238	Tuerca de flèche superior	605	Guía de cinta banda, soporte inferior
S239-B30	Rondana de flèche superior	653PS	Etiqueta de advertencia, Inglés
S239-B31-2	Pata de base, soldada AI	635SP	Etiqueta de advertencia, Español
S239-B31-AR	Tubo de pata, Aluminio	654	Solvente de adhesivo, lata de 4OZ.
34217R	Tapa del tubo de pata	661-1	Guarda de cinta banda en puerta de cabezal
34217L	Puerta de base derecha	663	Guarda de cinta banda en barra de cinta banda,

The BIRO Manufacturing Co.
1114 West Main St.
Marblehead Ohio 43440-2099, U.S.A.

ITEM No: Md34-315
 PTCT: Md34-315-6-99-1-MX-Spanish