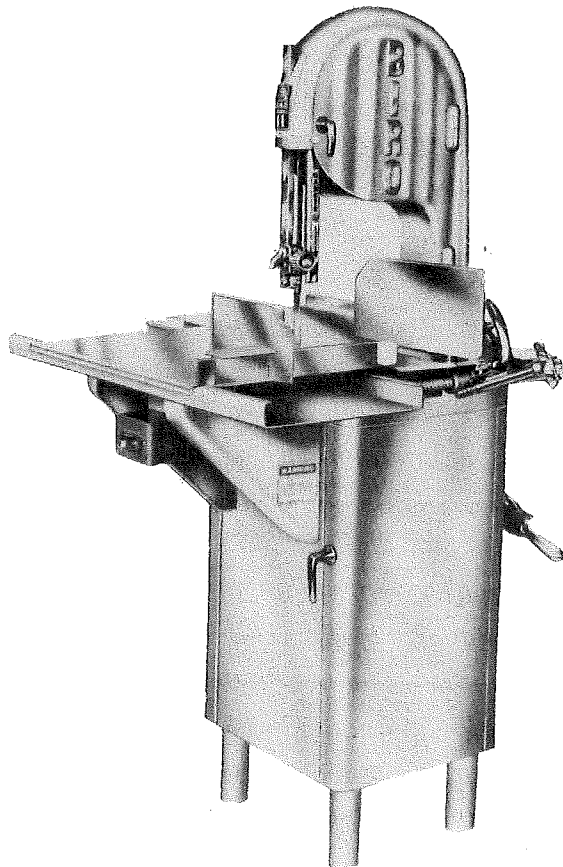


# THE *BIRO* MANUFACTURING CO.

DESDE 1921



## SIERRA DE PODER PARA CARNE MODELO 11 MANUAL DE OPERACIÓN Y SERVICIO



★ **AVISO IMPORTANTE DE SEGURIDAD** ★  
Este manual contiene instrucciones importantes  
para su seguridad que deben ser estrictamente  
respetadas durante el uso de este equipo

## AVISO PARA PROPIETARIOS Y OPERADORES

Los productos BIRO están diseñados para el procesamiento de alimentos de manera segura y eficiente. Existe la posibilidad de lesiones graves, aun si el operador es debidamente capacitado y supervisado. Es responsabilidad del propietario garantizar que esta máquina se use de manera adecuada y segura, mediante la estricta observación de las instrucciones que contiene este manual, así como cualquier requerimiento de la legislación local.

Nadie deberá usar o dar servicio a esta máquina si no cuenta con la capacitación adecuada para ello o sin supervisión. Todos los operadores deberán estar perfectamente familiarizados con los procedimientos contenidos en este manual. No obstante, BIRO no puede prever todas las circunstancias o ambientes en los que se emplean sus productos. Usted, el propietario u operador, debe estar atento a los peligros que se presentan durante el funcionamiento de este equipo - **en especial al movimiento de la cinta banda afilada** de la sierra que se usa. Ningún menor de 18 (dieciocho) años debe operar este equipo. Si tiene dudas acerca de algún aspecto en particular, consulte con su supervisor.

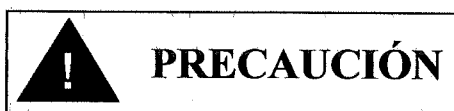
Este manual contiene un número de medidas de seguridad en su sección sobre **CONSEJOS DE SEGURIDAD**. Se incluyen además diversas advertencias adicionales a lo largo del manual. Las advertencias relacionadas con su seguridad personal se indican mediante:



o



Las advertencias relacionadas con posibles daños al equipo se indican mediante:

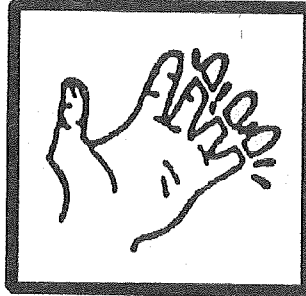


Asimismo, BIRO le entrega a Ud. una tabla de seguridad para pared que deberá colocarse cerca del equipo. Si cualquiera de las etiquetas de advertencia, tabla de seguridad para pared o el manual se pierden, dañan o se vuelven ilegibles, notifíquelo a su distribuidor BIRO más cercano, o solicite directamente que le sea reemplazado.

Sin embargo, recuerde que este manual y las etiquetas de advertencia no sustituyen la necesidad de mantenerse alerta y emplear su sentido común al usar este equipo.

Este manual aplica a las máquinas con el número de serie 6753 en adelante, excepto donde se especifique.

## CONSEJOS DE SEGURIDAD



### **CINTA BANDA AFILADA DE LA SIERRA (MÓVIL) PARA EVITAR LESIONES PERSONALES GRAVES**

- **JAMÁS** toque esta máquina sin capacitación y autorización de su supervisor.
- **SIEMPRE** mantenga sus manos alejadas de la cinta banda afilada (móvil), así como de otras partes móviles.
- **SIEMPRE** lea su manual de operación y servicio **ANTES** de ponerla en operación, limpiarla o darle servicio.
- **ÚNICAMENTE** emplee electricistas calificados para la instalación, de acuerdo con las normas locales de construcción: la máquina **DEBE** estar adecuadamente conectada a tierra.
- **ÚNICAMENTE** instale el equipo en una área de trabajo con espacio e iluminación adecuados.
- **NO** intente operar ésta máquina hasta que haya sido inspeccionada y demostrada por el vendedor – Un representante autorizado BIRO.
- **NO** manipule, interconecte, altere o modifique este equipo en ninguna forma de su condición original. Esta máquina en su forma original cumple con los estándares establecidos por O.S.H.A.
- **JAMÁS** opere con la barra guía de la cinta banda y la protección de la cinta banda fuera de su posición, ni lo haga si la protección de la sierra ha sido retirada de la barra guía.
- **SIEMPRE** ajuste la barra guía de la cinta banda a media pulgada de separación entre el producto que va a cortar y la barra guía de protección.
- **NUNCA** emplee éste equipo para cortar productos no alimenticios.
- **NUNCA** emplee éste equipo para cortar patas de cerdo.
- **NUNCA** use guantes mientras opera la sierra.
- Apáguela **SIEMPRE**; desconéctela de la toma de corriente y realice el procedimiento de Inmovilización/etiquetado de la máquina, **ANTES** de limpiarla o darle servicio.
- **JAMÁS** deje la máquina sin supervisión mientras esté en operación.
- **REEMPLACE RÁPIDAMENTE** todas las etiquetas gastadas o ilegibles.
- **EXCLUSIVAMENTE** emplee partes y accesorios de BIRO, debidamente instalados.

# INSTALACIÓN



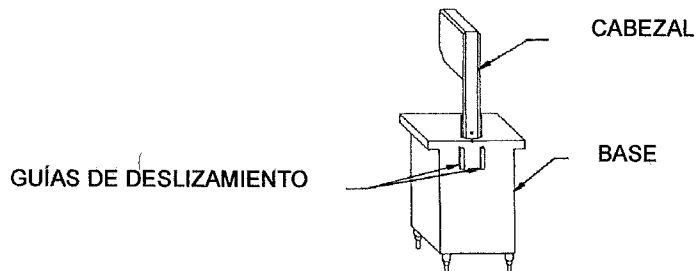
## PARA EVITAR LESIONES PERSONALES GRAVES, INSTALE EL EQUIPO EN UN ÁREA DE TRABAJO ADECUADA

- **SIEMPRE** emplee técnicos y electricistas debidamente capacitados para la instalación.
  - **SIEMPRE** instale el equipo en una área de trabajo con espacio e iluminación adecuados.
  - **EXCLUSIVAMENTE** opere sobre superficies sólidas, parejas y no resbalosas.
  - **JAMÁS** opere con la barra guía de la cinta banda y la protección de la cinta banda en posición elevada, ni retire esta protección de la sierra.
  - **SIEMPRE** ajuste la barra guía de la cinta banda y la protección de la cinta banda a media pulgada de separación entre el producto por cortar y la protección.
  - **JAMÁS** opere sin que la tabla de seguridad para pared y todas las etiquetas de advertencia estén colocadas.
1. Lea este manual completamente antes de la instalación y operación de la sierra. **No** proceda a instalarla y operarla si tiene dudas o no entiende algún punto del manual. Primero, póngase en contacto con su distribuidor local, o directamente con BIRO.
  2. Instale la máquina sobre una superficie pareja, sólida y no resbalosa, en una área de trabajo bien iluminada y lejos de los niños o visitantes.



## SIEMPRE NIVELE LA MÁQUINA ANTES DE USARLA

3. Para montar la placa calibradora para carne (Parte No AS10275) sobre la máquina; afloje la perilla del seguro (Parte No. 272-7-1) sobre la abrazadera calibradora para carne que se encuentra sobre el lado derecho. Retire la cremallera calibradora para carne (Parte No. 10272AL) e inserte la placa y la perilla en la cremallera calibradora para la carne. Vuelva a instalar la cremallera insertando primero el lado rectangular en la abrazadera calibradora para carne del lado izquierdo, después mueva el extremo hueco redondo de la cremallera hasta la posición inicial de cierre. Asegure la perilla de cierre girándola en sentido de las manecillas del reloj. **VERIFIQUE** que la unidad haya quedado bien segura. Mantenga la cremallera bien aceitada con aceite mineral (para contacto con alimentos), con el objeto de asegurar un movimiento libre.
4. El cabezal (Parte No. 10005A) viene separado de la base. Inserte el cabezal en las chavetas de deslizamiento (Parte No. 260) que se encuentran en la parte posterior de la estructura de la base. Asegúrese de que las chavetas de deslizamiento estén aceitadas o engrasadas para garantizar el libre movimiento vertical de la estructura del cabezal.



5. Coloque el elevador manual removible junto con la unidad de protección de la cinta banda (Parte No. A211MS-AL y A211MS-SS) sobre la barra guía de la cinta banda (Parte No. 116-13) y asegúrela en su lugar mediante la perilla de sujeción de acción manual (Parte No. 211Q).



**CINTA BANDA AFILADA PARA LA SIERRA, MANÉJESE CON EXTREMA PRECAUCIÓN**

6. Colocando la cinta banda en la sierra: Instale el volante superior (Parte No. A10003U335) sobre la abrazadera de bisagra (Parte No. 71-1). Cuelgue la cinta banda sobre el volante superior y sostengala con la mano derecha. Con la izquierda, sostenga el dorso de la cinta banda e insértelo con fuerza entre los limpiadores frontales de la cinta banda (Parte No. 131) que se encuentran colocados debajo de la guía de nylon. Baje la guía de nylon e inserte el reverso de la cinta banda sobre la guía superior de la sierra (Parte No. 602B). La cinta banda ya debe haber caído sobre el volante inferior. Con la mano derecha deslice con fuerza el reverso de la cinta banda entre los limpiadores posteriores de la cinta banda (Parte No. 131). La cinta banda se encuentra lista para ser apretada. Empuje hacia abajo el brazo de trinquete (Parte No. 10-1) que se encuentra en la parte posterior de la estructura de la base. Gire despacio el volante superior con la mano para garantizar la adecuada colocación de la cinta banda de la sierra sobre los volantes. Apriete para alcanzar la tensión adecuada. Cuando el calibrador de tensión (Parte No. 197) que se encuentra colocado sobre la parte posterior inferior del cabezal prácticamente no tenga movimiento, la cinta banda tiene la tensión adecuada. Si el calibrador no tiene movimiento alguno la tensión es excesiva y se debe aflojar un poco. (Parte No. 197).
7. La abrazadera lateral del disco (Parte No. A10163-1) está empacada suelta en la máquina y tiene que ser instalada sobre el lado izquierdo de la estructura de la base con los herrajes adjuntos (Parte No. 10212W), y debe ser revisada para darle el ajuste adecuado. El disco estacionario tiene que estar fijo.
8. La unidad del transportador deslizante para la carne (Parte No. A10155) se instala girando la unidad del tope móvil (Parte No. A200) en sentido de las manecillas del reloj. Después de colocar la unidad de transporte en el canal para operación, gire en sentido contrario a las manecillas del reloj para asegurarlo.
9. Coloque la TABLA DE SEGURIDAD para pared a la vista del operador. Mantenga el manual al alcance del operador.
10. La máquina DEBE estar adecuadamente conectada a tierra. Contrate a un electricista calificado para la instalación de acuerdo con las normas de construcción.

**CABLEADO DEL MOTOR**

- 1) El intercambio de corriente se realiza en la caja de distribución del motor. Los cables están marcados adecuadamente. Las instrucciones de cambio se encuentran sobre la placa del motor o sobre la caja de distribución del motor.
- 2) Todas las sierras están cableadas para 220 volts, a menos que se especifique lo contrario. Asegúrese de que las especificaciones del motor (voltaje, ciclo, fase) concuerden con la línea de toma de corriente. Asegúrese de que la línea de voltaje cumpla con las especificaciones.
- 3) Conecte todas las entradas a la máquina en la forma adecuada y aceptada por los inspectores eléctricos locales.
- 4) Recomendamos emplear cable no menor del No. 12. Si los cables son muy delgados, la máquina puede no tener suficiente poder y/o velocidad para cortar.
- 5) La banda en V viene suelta en el empaque, para evitar deformaciones, y debe ser instalada sobre las poleas al momento de cablear el motor.
- 6) Los fabricantes de BIRO no se hacen responsables por el cableado permanente, las conexiones o las instalaciones.



**NOTA PARA EL PROPIETARIO Y EL TÉCNICO ELECTRICISTA: SI ESTA MÁQUINA NO CUENTA CON UNA CONEXIÓN DE CABLE Y CLAVIJA A LA TOMA DE CORRIENTE, ENTONCES DEBERÁ ESTAR EQUIPADA O CONECTADA A UN INTERRUPTOR DE DESCONEJÓN DE OPERACIÓN MANUAL (OSHA 1010.147).**

11. Asegúrese que la barra guía con la protección de la cinta banda se encuentren en la posición más baja. Cierre las puertas del cabezal y de la base.
12. Oprima el botón de inicio (start) y verifique que el motor tenga el faseo adecuado. La cinta banda deberá deslizarse hacia abajo sobre la guía de la cinta banda.
13. Vigile que la cinta banda haga su recorrido en forma adecuada. El reverso de la cinta banda tendrá que estar centrado en el orificio de la guía de la cinta banda en la barra estacionaria (Parté No. 119A). Oprima el botón de paro (stop) para que se detenga la máquina.
14. Revise la colocación de todas las etiquetas de advertencia, la tabla de seguridad para pared y el manual. La máquina se encuentra lista para que operadores capacitados procesen el producto.
15. Póngase en contacto con su distribuidor local de BIRO en forma directa, si tiene dudas o problemas en relación con la instalación u operación de esta máquina.

## ETIQUETAS DE ADVERTENCIA Y TABLAS DE PARED PARA TODAS LAS SIERRAS BIRO



**Parte No. 653PS**  
**Etiqueta de advertencia, Ingles**



**WARNING**  
**ONLY PROPERLY TRAINED PERSONNEL  
SHOULD USE THIS EQUIPMENT**

**This Saw Contains A Sharp Blade.  
To Reduce Risk of Injury:**

1. Before Using, Make Sure:
  - Gauge Plate (A) And Other Components Are Secure.
  - All Warning Labels And Guards Are In Place.
  - The Guide Bar (B) Is Adjusted To 1/2 Inch Above The Product To Be Cut
2. While Cutting:
  - Keep Hands and Fingers Away From Blade.
  - Keep Product Securely Against Gauge Plate.
  - Use End Cut Pusher (C) When Making Final Cuts. Item No. 256P.
3. Before Cleaning:
  - Turn Off Power And Unplug.
  - Remove Saw Blade.
  - Use Extra Care When Handling The Saw Blade.

**USE YOUR BIRO  
MEAT SAW SAFELY!**

SEE PARTS AND SERVICE MANUAL SUPPLIED WITH MACHINE FOR ADDITIONAL SAFETY INFORMATION.

No. 671

**D  
A  
N  
G  
E  
R**



BIRO #708



**Parte No. 653SP**  
**Etiqueta de advertencia, Español**

**Etiqueta de cinta expuesta  
Parte #708**

# OPERACIÓN

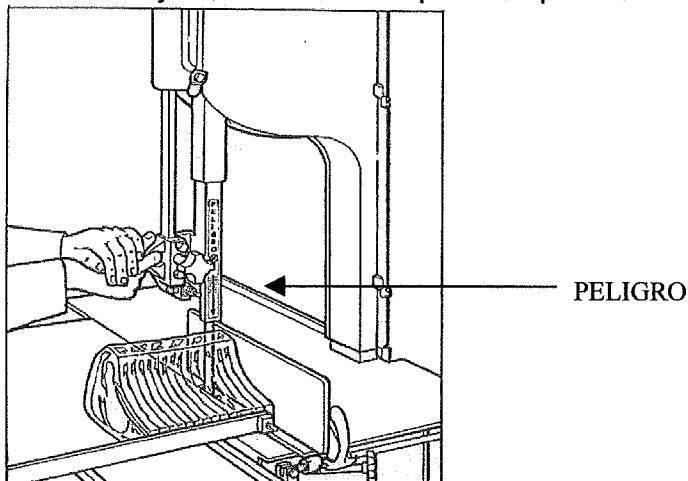


## **CINTA BANDA AFILADA (MÓVIL) PARA EVITAR LESIONES GRAVES**

- **ÚNICAMENTE** personal con capacitación adecuada deberá usar este equipo.
- **SIEMPRE** mantenga sus manos alejadas de la cinta banda afilada (móvil), así como de otras partes móviles.
- **NUNCA** opere con la barra guía de la cinta banda y la protección de la cinta banda en posición elevada, ni lo haga si la protección de la cinta banda ha sido retirada de la barra guía.
- **SIEMPRE** ajuste la barra guía de la cinta banda a media pulgada de distancia del producto que va a cortar.
- **SIEMPRE** utilice la paleta de plástico gris (empujador de corte final de seguridad), para productos más pequeños o para los últimos cortes del producto.
- **NO** use guantes cuando opere la máquina
- **SIEMPRE** apague la máquina, desconéctela de la toma de corriente, y realice el procedimiento de Inmovilización/etiquetado de la máquina antes de limpiarla o darle servicio.
- **NUNCA** deje la máquina sin supervisión mientras esté funcionando.
- **NUNCA** opere sin que haya colocado todas las advertencias y la tabla de seguridad para pared.

### **A. PARA PROCESAR EL PRODUCTO**

1. 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 que va a cortar.





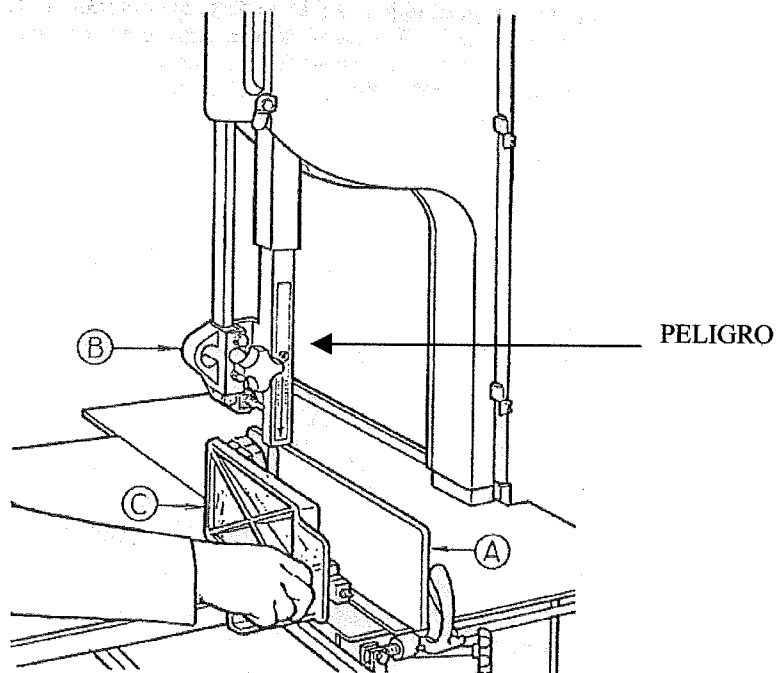
## NO USE GUANTES PARA OPERAR LA MÁQUINA!

2. Asegúrese de que todas las puertas estén cerradas y con seguro.
3. Ajuste la placa del calibrador para carne al espesor de corte deseado.
4. Oprima el botón de arranque (start) y vigile que la cinta banda afilada corra de manera correcta.
5. Coloque el producto frente al transportador para la carne, estando de pie frente a la cortadora. Tenga cuidado con sus manos, mantenga sus manos alejadas de la cinta banda afilada de la sierra (móvil). Recárguese ligeramente sobre la parte delantera del extremo curvado del transportador para carne, sostenga el producto firmemente con la mano derecha, con la cara del producto al ras de la placa del calibrador. Mueva el transportador para carne de derecha a izquierda a una velocidad constante hasta que haya pasado completamente por la cinta banda afilada de la sierra. Use su mano izquierda para retirar la pila del producto cortado, **JAMÁS INTENTE TOCAR EL FRENTE DE LA CINTA BANDA AFILADA DE LA SIERRA**. Al hacer el movimiento de regreso, jale el producto hacia Ud., y retírelo de la cinta banda de la sierra.



## JAMÁS INTENTE TOCAR O SOSTENER EL PRODUCTO POR EL FRENTE DE LA CINTA BANDA AFILADA DE LA SIERRA EN MOVIMIENTO

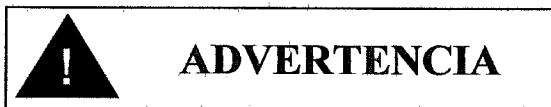
6. Use **SIEMPRE** la paleta de plástico gris (empujador para corte final de seguridad) (Parte No. 256P) para productos más pequeños o para los últimos cortes del producto. La paleta empujadora viene estándar con todas las sierras de poder BIRO.



7. Al terminar, oprima el botón de paro (stop). Continúe con el procedimiento de inmovilización/etiquetado.



## LIMPIEZA

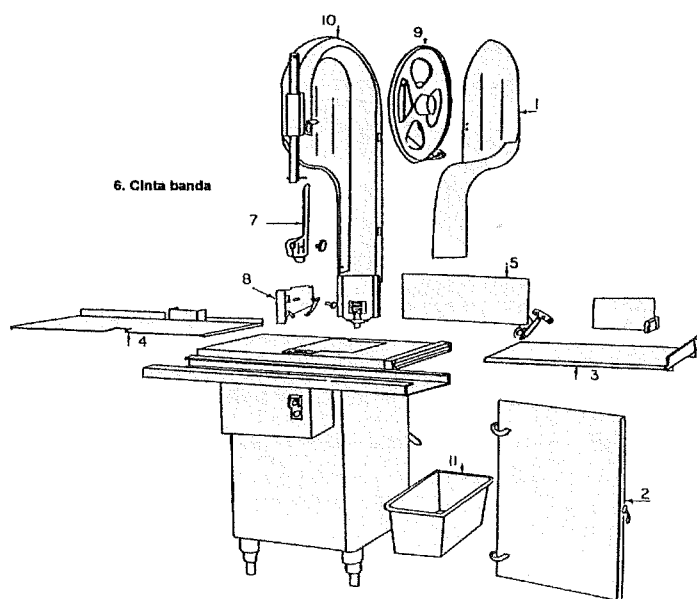


### **CINTA BANDA AFILADA (MÓVIL) PARA EVITAR LESIONES PERSONALES**

- **SIEMPRE** apague la máquina, desconecte de la toma de corriente y realice el procedimiento de inmovilización/etiquetado de la máquina, **ANTES** de limpiarla o de darle servicio.
- **SOLO** utilice materiales, equipo y procedimientos recomendados para la limpieza.
- **NUNCA** rocíe agua u otras sustancias líquidas directamente sobre el motor, el interruptor o cualquier otro componente eléctrico.
- **SIEMPRE** limpie perfectamente el equipo, por lo menos una vez al día.

### **LIMPIEZA DE LA SIERRA DE PODER BIRO:**

Desconecte la corriente eléctrica de la máquina antes de limpiarla. Las partes que deben removerse se han colocado de manera accesible y pueden retirarse sin necesidad de usar herramientas. Observe que todas las partes han sido numeradas en el dibujo de abajo. Cada parte debe ser retirada para la limpieza en la secuencia numerada que aparece abajo. Para asegurar cortes más limpios, mantenga el sistema de limpieza en buenas condiciones. Debe revisar las partes del sistema de limpieza semanalmente, y cambiarlas cuando se requiera, de la manera siguiente: Limpiadores de volante (Parte No. 179), limpiadores de cinta banda (Parte No. 131), Guía para la cinta banda en barra estacionaria (Parte No. 119A), Guía superior de la cinta banda (Parte No. 602B), Guía de soporte inferior para la cinta banda (Parte No. 604) y Guía de nylon (Parte No. 177).



## MANTENIMIENTO



### ADVERTENCIA

#### **CINTA BANDA AFILADA (MÓVIL) PARA EVITAR LESIONES PERSONALES GRAVES**

- **SIEMPRE** apague la máquina, desconecte la toma de corriente y realice el procedimiento de inmovilización/etiquetado de la máquina **ANTES** de darle servicio.
- **NUNCA** toque la máquina sin capacitación y autorización del supervisor.
- **SIEMPRE** mantenga sus manos alejadas de la cinta banda afilada y demás partes móviles.
- **NUNCA** interconecte, altere o modifique la forma original del equipo en forma alguna.
- **SUSTITUYA CON RAPIDEZ** cualquier parte desgastada o las etiquetas que se vuelvan ilegibles.
- **EMPLEE EXCLUSIVAMENTE PARTES AUTÉNTICAS BIRO** y otros accesorios debidamente instalados.

#### **A. GENERALIDADES**

1. La máquina tendrá que ser inspeccionada con regularidad, cada vez que la limpie (por lo menos una vez al día), para garantizar que se encuentre en buenas condiciones y que no haya sido dañada ni mal utilizada.

a) **VOLANTES DE LA SIERRA:** Limpie los canales de los volantes todos los días. Revise para ver si no presentan grietas, rebabas o desgaste en los lados y acanaladuras.



### PRECAUCIÓN

#### **NO SUMERJA LA UNIDAD DEL VOLANTE SUPERIOR EN AGUA**

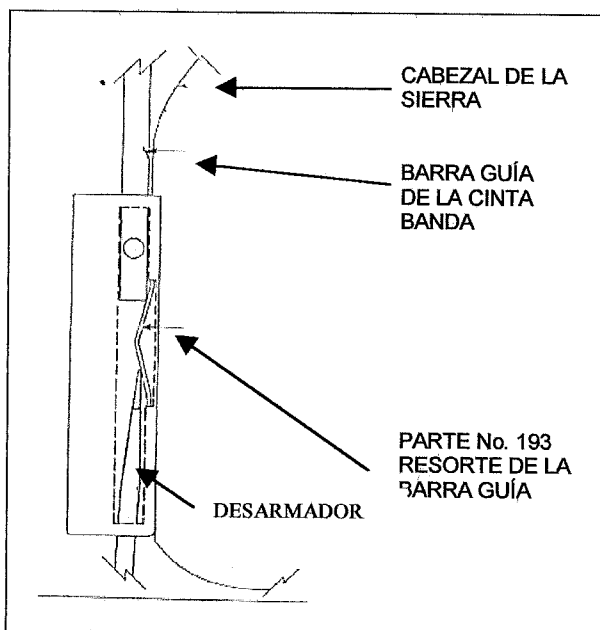
b) **UNIDAD DE LIMPIADORES DE VOLANTES:** Revise las condiciones de las piezas limpiadoras, cámbielas cada 4 (cuatro) semanas. Revise la condición del resorte, (reemplácelo en caso necesario).

c) **UNIDAD REMOVIBLE DEL ELEVADOR MANUAL:** Revise las condiciones de la barra de protección de la cinta banda, asegúrese de que los pernos de montaje estén apretados y que la calcomanía de PELIGRO CINTA BANDA EXPUESTA esté pegada en su lugar y sea legible. Verifique las condiciones de la guía superior de la cinta banda (Parte No. 602B), reemplácela cada 6 (seis) meses. Revise el ajuste de la guía superior de la cinta banda que debe ser de 1/32 de pulgada ( 0.8 mm) ( entre la parte posterior de la sierra y el carburo de la guía de la cinta banda.



#### **JAMÁS USE ESTA MÁQUINA SIN QUE ESTÉN DEBIDAMENTE INSTALADAS Y FUNCIONANDO LA BARRA GUÍA Y LA PROTECCIÓN DE LA CINTA BANDA.**

d) **BARRA GUÍA DE LA CINTA BANDA DE LA SIERRA:** Revise las condiciones de la barra para ver si no se ha desprendido el recubrimiento o si hay desgaste y sustitúyala en caso necesario. Verifique que la tensión del resorte de la barra guía sea la adecuada. El resorte debe sostener la barra en la posición que se desee en su trayecto. Sustituya el resorte de la barra guía (Parte No. 193), en caso necesario, use las instrucciones de la pagina siguiente.



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.

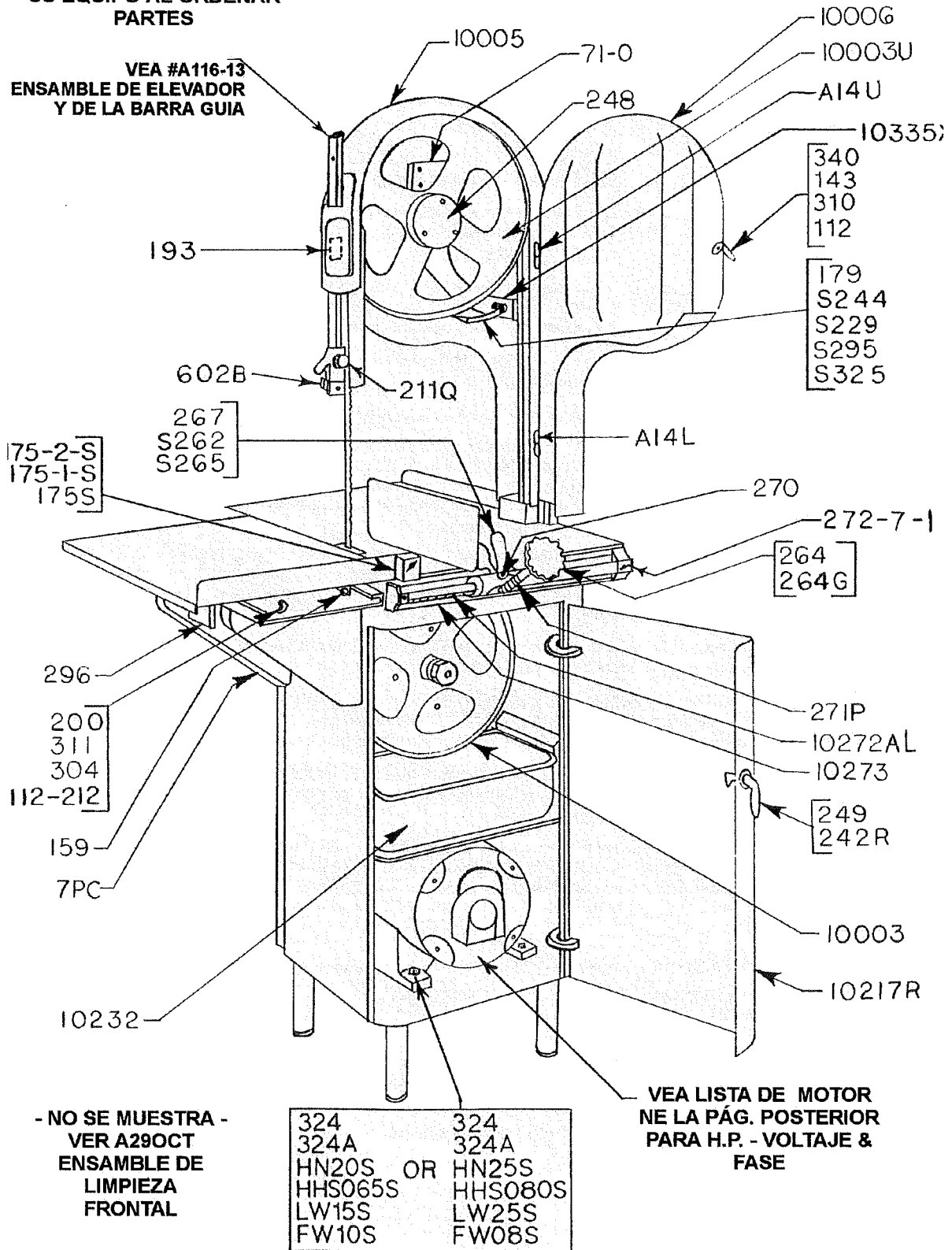
- e) **ENSAMBLE DE LA BARRA ESTACIONARIA:** Revise las condiciones de la guía de nylon (Parte No. 177), cámbiela cada 4 (cuatro) semanas. Verifique las condiciones de la guía de la cinta banda (Parte No. 119A), revise el trayecto de la cinta banda de la sierra a lo largo de la guía, el reverso de la cinta banda debe estar centrado sobre el orificio, cámbiela cada 6 (seis) meses. Revise las condiciones de la guía de soporte inferior de la cinta banda (Parte No. 604). Revise el ajuste de la guía de soporte, debe tener un espacio de 1/32 de pulgada (0.8 mm) entre el dorso de la cinta banda y el carburo de la guía de la cinta banda. Cámbiela cada 6 (seis) meses.
- f) **LIMPIADORES DE LA CINTA BANDA:** Verifique las condiciones de los limpiadores de la cinta banda, cámbielos cada 4 (cuatro) semanas.
- g) **UNIDAD DEL TRINQUETE:** Revise que el deslizamiento durante la operación sea suave. Revise las condiciones del resorte, y reemplácelo en caso necesario.
- h) **CHAVETAS DE DESLIZAMIENTO:** Verifique que la estructura del cabezal se mueva libremente de arriba hacia abajo. Revise de lado a lado y longitudinalmente. Ajustelo de acuerdo con sus necesidades. Engrase cada 4 (cuatro) semanas.
- i) **UNIDAD DEL CALIBRADOR PARA CARNE:** Revise el libre movimiento de la placa de metal del calibrador para carne sobre la cremallera. La cremallera debe estar lubricada en todo momento (con aceite mineral para contacto con alimentos). Revise la operación de la palanca de desembrague. Revise que el engranaje del sin fin se inserte debidamente en la cremallera. Verifique la tensión del resorte de la palanca de desembrague y si es necesario cámbiela.
- j) **UNIDAD DEL TRANSPORTADOR PARA CARNE:** Revise que se mueva libremente durante el trayecto. Revise de lado a lado y longitudinalmente, ajuste en caso necesario. Revise la condición de los baleros, cámbielos en caso necesario. Revise la condición de la protección para el pulgar, reemplácela en caso necesario.
- k) **ADITAMENTOS DE SEGURIDAD:** La máquina cuenta con una paleta de plástico gris (para corte final de seguridad), así como con otros accesorios. Todas las etiquetas de seguridad deben estar pegadas y ser legibles. La placa que contiene el modelo y número de serie debe estar debidamente colocada y legible. La tabla de seguridad para pared debe colocarse a la vista del operador desde la máquina. La tabla de seguridad para pared debe estar accesible al operador.

## B) LUBRICACIÓN

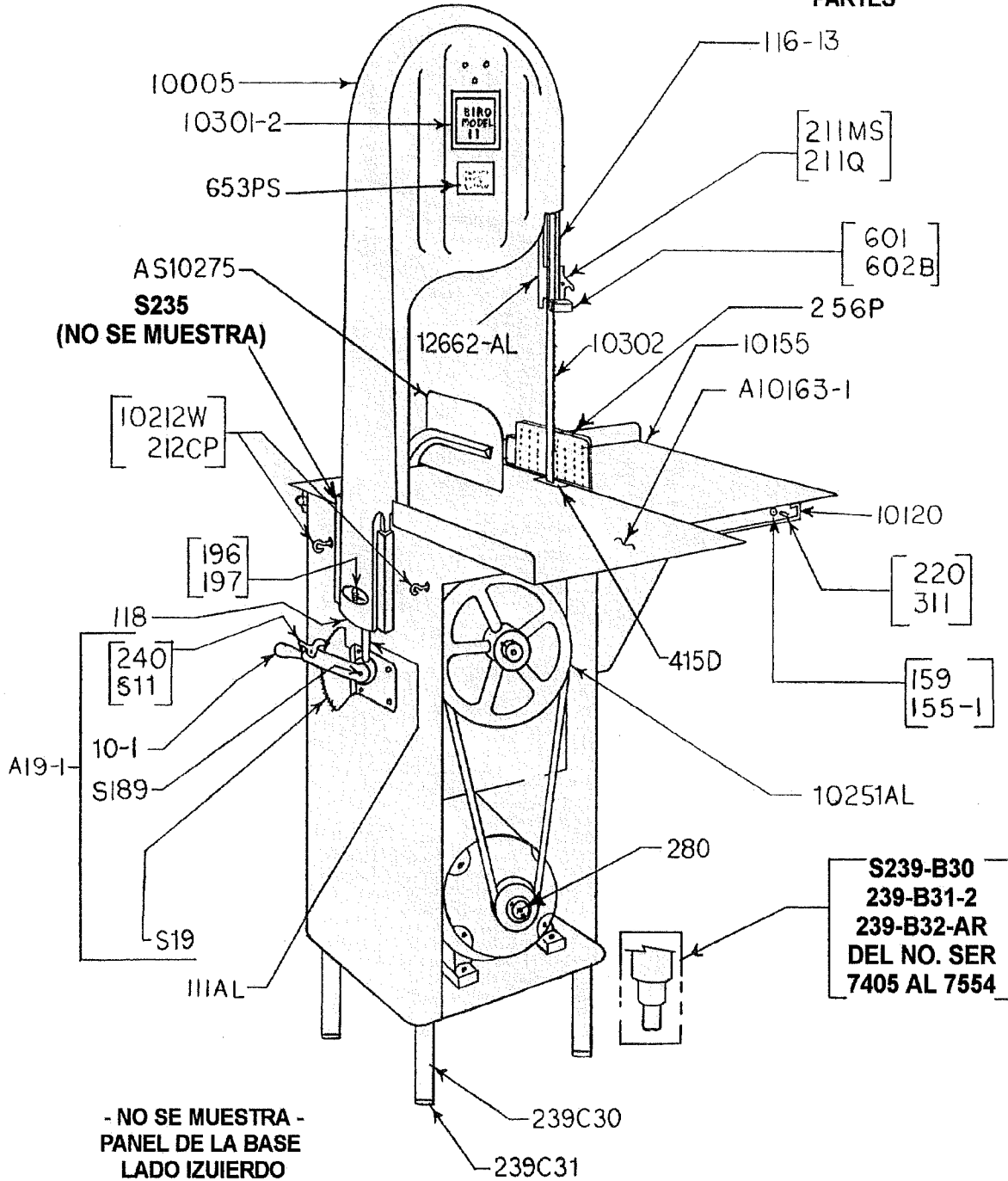
1. **BALEROS DE LOS VOLANTES SUPERIORES:** Engrase cada 4 (cuatro) meses. Cambie la grasa cada 12 (doce) meses.
2. **CAJA DEL BALEROS INFERIOR:** Engrase cada 4 (cuatro) meses. Cambie la grasa cada 12 (doce) meses.
3. **CHAVETAS DE DESLIZAMIENTO:** Engrase cada 4 (cuatro) semanas.
4. **BALEROS DEL TRANSPORTADOR PARA CARNE:** Engrase cada 4 (cuatro) semanas.
5. **BARRA GUÍA DE LA CINTA BANDA:** Engrase diariamente con aceite mineral para contacto con alimentos.
6. **CREMALLERA DEL CALIBRADOR PARA CARNE:** Engrase diariamente con aceite mineral para contacto con alimentos.

**NOTA:  
ESPECIFIQUE SERIE DE  
SU EQUIPO AL ORDENAR  
PARTES**

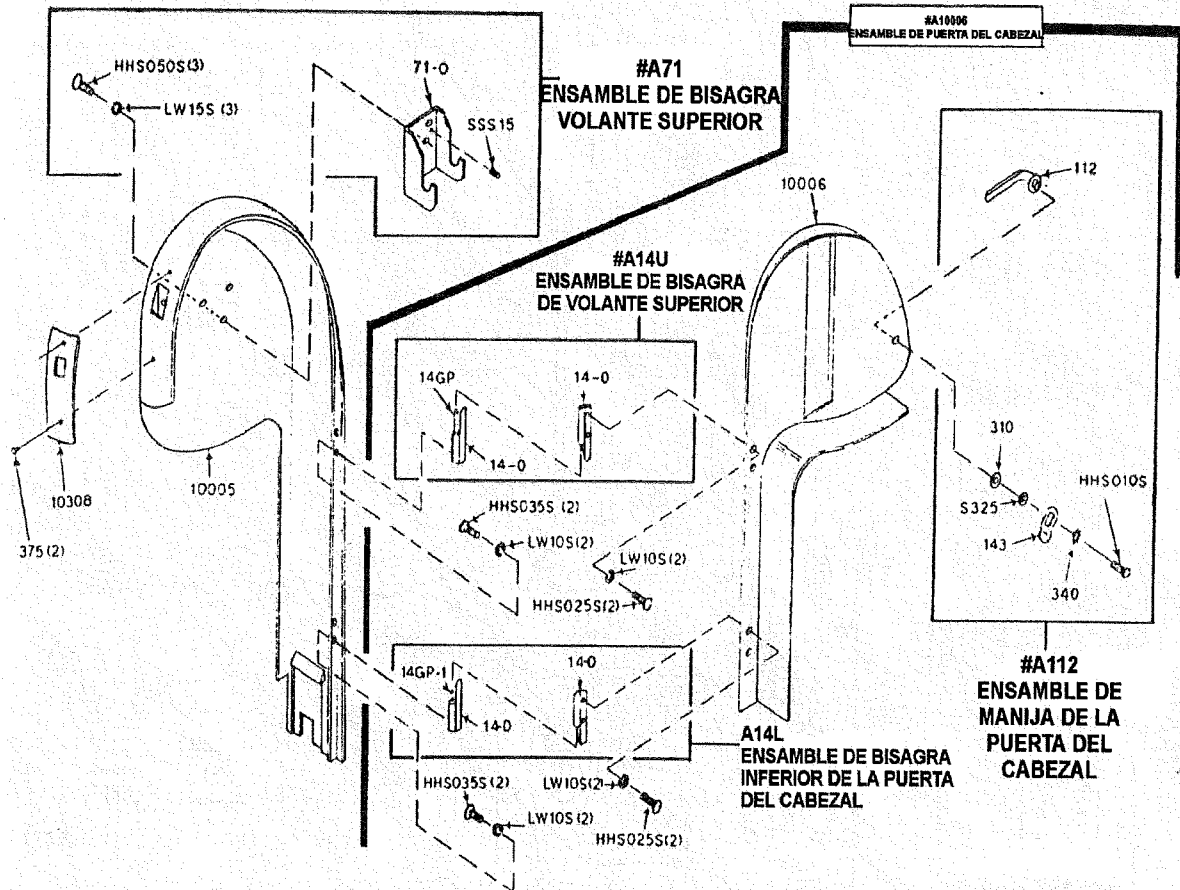
**VEA #A116-13  
ENSAMBLE DE ELEVADOR  
Y DE LA BARRA GUIA**



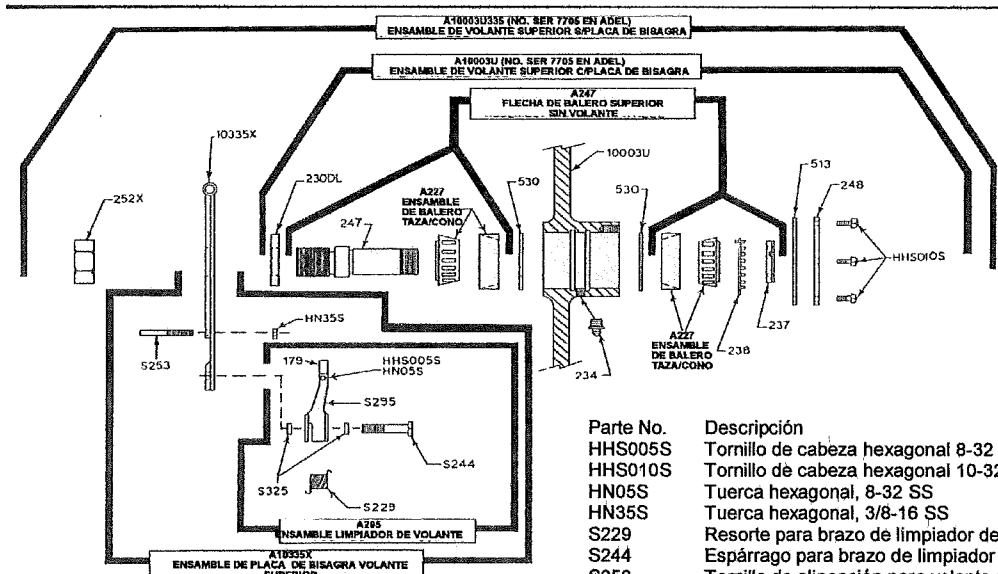
**NOTA:  
ESPECIFIQUE SERIE DE  
SU EQUIPO AL ORDENAR  
PARTES**



**A10005  
ENSAMBLE DE PUERTA & CABEZAL**



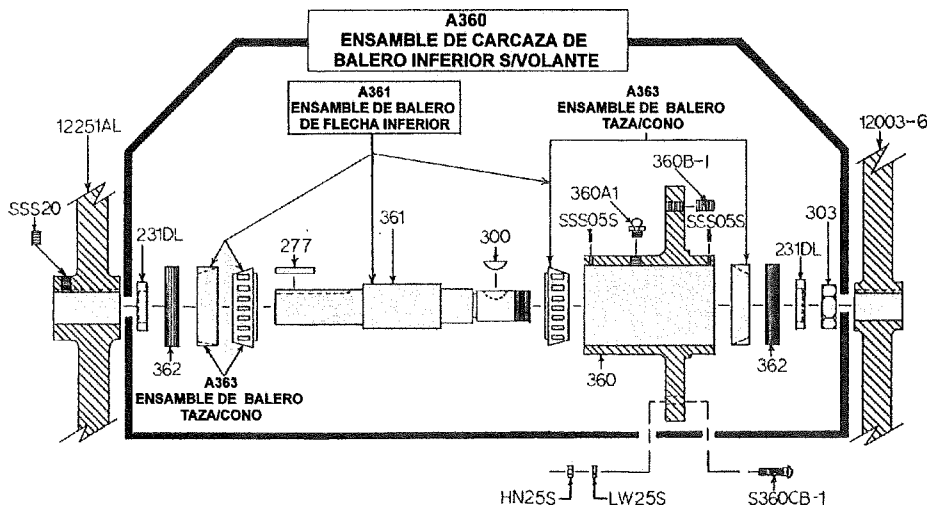
Parte No.	Descripción	Parte No.	Descripción
A10005A	Ensamble de la puerta y el cabezal.	10005	Cabezal
A10006A	Ensamble de la puerta del cabezal.	10006	Puerta de cabezal
A14L	Ensamble inferior de la bisagra de la puerta.	10308	Escudo babbitt.
A14U	Ensamble superior de la bisagra de la puerta.	112	Manija de puerta del cabezal
A112	Ensamble del cerrojo de la puerta.	14-0	Bisagra de la puerta del cabezal
A71	Ensamble de la abrazadera de la bisagra del volante superior.	14GP	Pin de la bisagra de la puerta del cabezal, 1 1/2 "
HHS010S	Tornillo , 10-32 X 3/8 Al	14GP-1	Pin de la bisagra de la puerta del cabezal, 1 1/4 "
HHS025S	Tornillo , 1/4 -20 X 1/2 Al	143	Chabeta de la puerta del cabezal
HHS035S	Tornillo , 1/4 -20 X 5/8 Al	310	Roldana ondulada
HHS050S	Tornillo , 5/16- 18 X 5/8 Al	340	Roldana estrella
HHS060S	Tornillo , 5/16 -18 X 1 Al	375	Placa de nombre & número de serie
LW10S	Roldana , 1/4 Al	71-0	Abrazadera de bisagra de volante superior
LW15S	Roldana de presión, 5 /16 Al	NO SE MUESTRA	
S325	Roldana del limpiador de volantes, Al	A116-13	Ensamble de guía de cinta banda
SSS15	Tornillo set 5/16-18 X 5/16	A196	Resorte de tensión de cinta banda
112-212	Roldana		



Parte No.	Descripción
A10003U335	Ensamble de volante superior con placa de bisagra
A10003U	Ensamble de volante superior sin placa de bisagra
A10335X	Ensamble del plato de bisagra superior
A247	Ensamble de flecha del balero superior.
A227	Ensamble taza/cono del balero
A295	Ensamble limpiador del volante

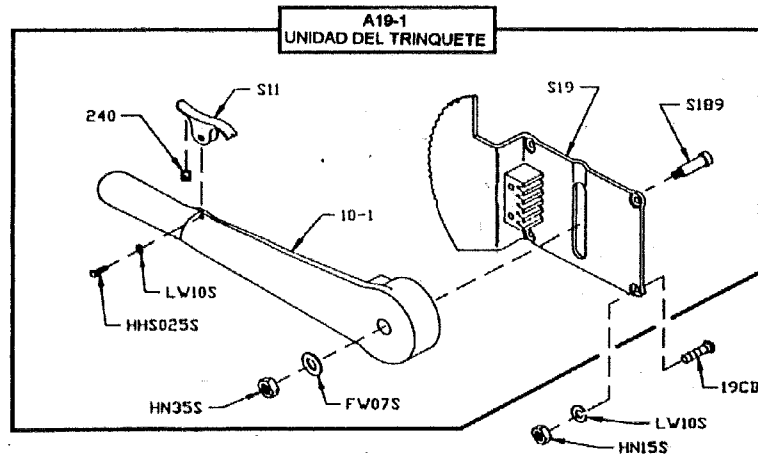
Parte No.	Descripción
HHS005S	Tornillo de cabeza hexagonal 8-32 x 1/2 SS
HHS010S	Tornillo de cabeza hexagonal 10-32 x 3/8 SS
HN05S	Tuerca hexagonal, 8-32 SS
HN35S	Tuerca hexagonal, 3/8-16 SS
S229	Resorte para brazo de limpiador de volante, SS
S244	Espárrago para brazo de limpiador de volante, SS
S253	Tornillo de alineación para volante superior, SS
S295	Brazo de limpiador para volante, SS
S325	Roldana de espárrago del brazo de limpiador, SS
10003U	Volante superior
S10335X	Limpiador de volante
179	Placa de la bisagra del volante superior
230DL	Sello del eje superior, doble labio
234	Alimentador para grasa
237	Tuerca de castillete de seguridad del eje superior
238	Roldana de seguridad eje superior
247	Eje superior
248	Tapa de la masa del volante superior
252X	Tuerca del eje superior
513	Empaque de la masa del volante superior
530	Anillo de contención (2 req.)

Parte No.	Descripción
HHS005S	Tornillo de cabeza hexagonal 8-32 x 1/2 SS
HHS010S	Tornillo de cabeza hexagonal 10-32 x 3/8 SS
HN05S	Tuerca hexagonal, 8-32 SS
HN35S	Tuerca hexagonal, 3/8-16 SS
S229	Resorte para brazo de limpiador de volante, SS
S244	Espárrago para brazo de limpiador de volante, SS
S253	Tornillo de alineación para volante superior, SS
S295	Brazo de limpiador para volante, SS
S325	Roldana de espárrago del brazo de limpiador, SS
10003U	Volante superior
S10335X	Limpiador de volante
179	Placa de la bisagra del volante superior
230DL	Sello del eje superior, doble labio
234	Alimentador para grasa
237	Tuerca de castillete de seguridad del eje superior
238	Roldana de seguridad eje superior
247	Eje superior
248	Tapa de la masa del volante superior
252X	Tuerca del eje superior
513	Empaque de la masa del volante superior
530	Anillo de contención (2 req.)

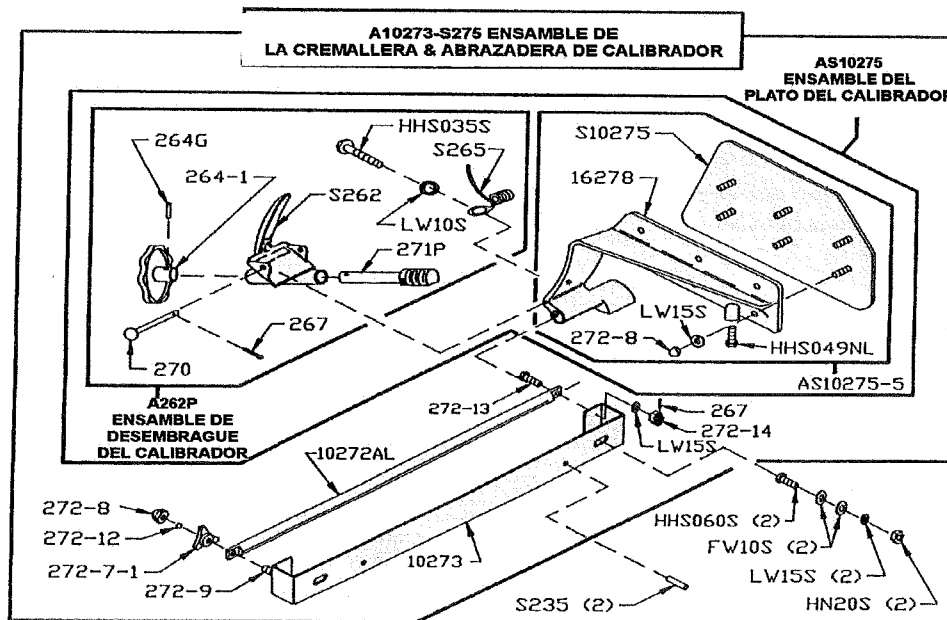


Parte No.	Descripción
A360	Ensamble de carcasa para balero inferior sin volante
A361	Ensamble de flecha de balero inferior
A363	Ensamble para balero taza/cono inferior
HN25S	Tuerca hexagonal 3/8 - 16, SS
LW25S	Roldana de presión, 3/8, SS
SSS05S	Prisionero, 10-24 X 3/8, AI
SSS20	Prisionero, 3/8- 16 X 3/8
S360CB-1	Tuerca, 3/8 -16 1 1/4 AI
12003-6	Volante inferior
12251AL	Polea superior, 9X1

Parte No.	Descripción
231DL	Sello de flecha inferior, doble labio
16303	Tuerca de flecha inferior
277	Llave con manija en T, volante inferior removible
300	Llave Woodruff
303	Tuerca de flecha inferior
360	Carcasa del balero inferior.
360A1	Grasero
360B-1	Prisionero, 1/2 -13 X 1/2
361	Flecha inferior
362	Carcasa de balero inferior, tapa removible



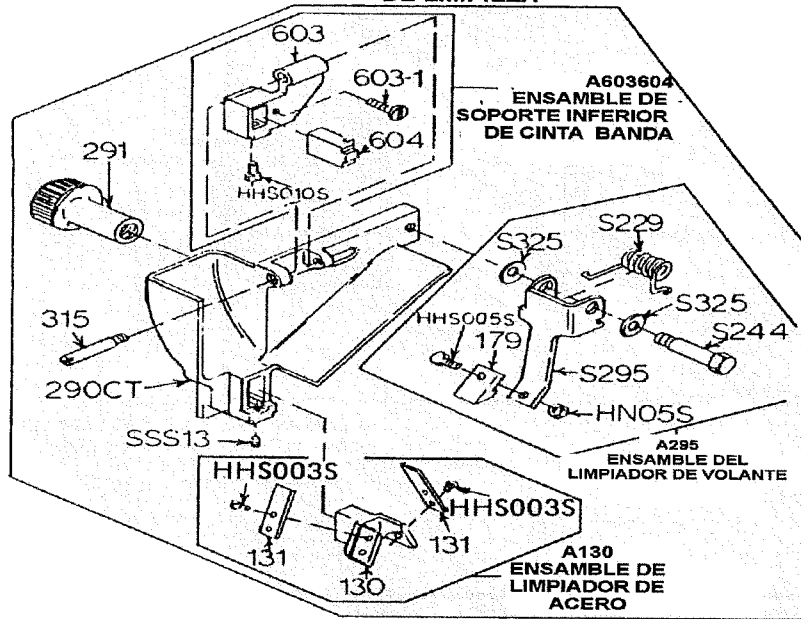
Parte No.	Descripción	Parte No.	Descripción
A19-1	Unidad del trinquete	S11	Disparador del trinquete
FW07S	Roldana plana, 3/8SS	S189	Perno del brazo del trinquete
HHS025S	Tornillo de cabeza hexagonal 1/4-20 x 1/2-SS	S19	Base del trinquete
HN15S	Tuerca hexagonal 1/4-20 SS	10-1	Brazo del trinquete
HN35S	Tuerca hexagonal 3/8-16SS	19CB	Pasador del transportador 1/4-20 x 3/4-SS
LW10S	Roldana de tope 1/4-SS	240	Resorte del disparador del trinquete



Parte No.	Descripción	Parte No.	Descripción
A10273-S275	Ensamble calibrador	S10275	Plato del calibrador, Al
AS10275	Ensamble de brazo y placa del calibrador	16278	Brazo de calibrador
AS10275-5	Ensamble de brazo y placa del calibrador	264G	Pin del volante calibrador
A262P	Ensamble de placa del calibrador s/ desembrague	264-1	Volante del calibrador
FW10S	Ensamble de desembrague del calibrador	265	Resorte de desembrague del calibrador para carne
HN20S	Roldana plana 5/16, Al	267	Llave cotter de desembrague del calibrador
LW10S	Tuerca, 5/16-18, Al	270	Pin de desembrague del calibrador
LW15S	Roldana de tope 1/4-SS	271P	Gusano de plástico del calibrador
HHS035S	Tornillo 1/4--20 x 3/4 SS	272-7-1	Perilla, 3/8-16, 4 puntos
10273	Abrazadera del calibrador para carne, Al	272-8	Tuerca, 5/16-18 Al
S235	Pin, 4 X 1/4, Al	272-9	Tornillo, 5/16-18 X 2 Al
S262	Brazo del calibrador para carne, Al	272-12	Bola de cobre
10272AL	Cremaillera del calibrador para carne, Al	272-13	Tornillo, 5/16-18 X 1 1/4
		272-14	Tuerca, 5/16-18, Al

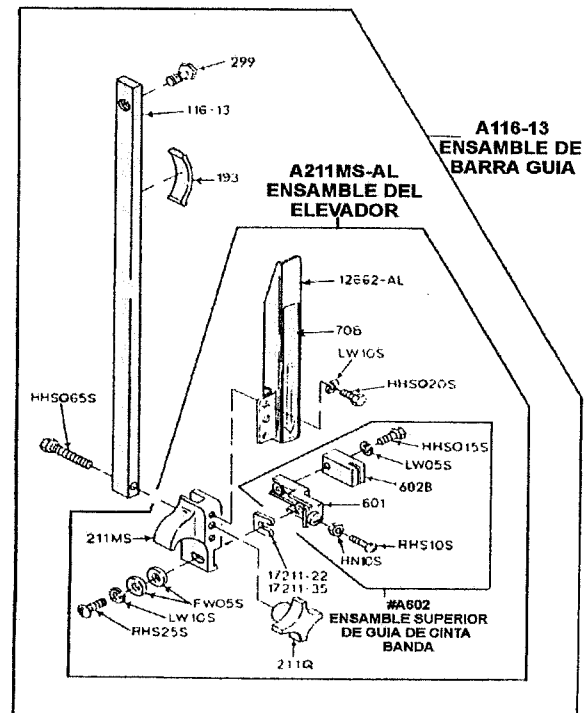


**A290CT  
ENSAMBLE DE UNIDAD  
DE LIMPIEZA**

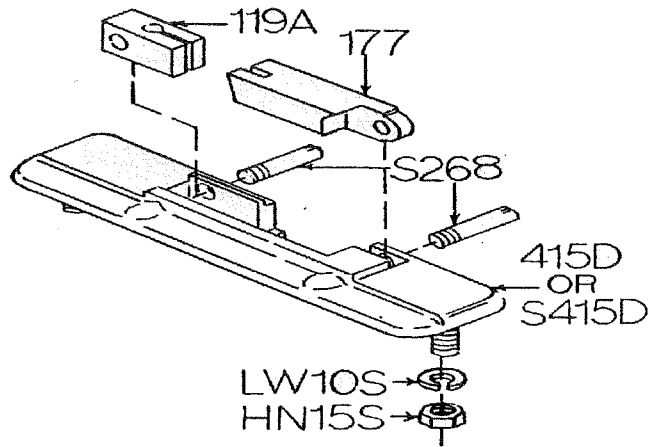


Parte No.	Descripción	Parte. No.	Descripción
A130	Ensamble de limpieza de cinta banda.	S229	Resorte del brazo del limpiador, Al Perno del brazo del limpiador, Al
A290CT	Unidad de limpieza	S244	Pin, Taper, #4 X ¼, Al
A295	Ensamble limpiador de volante	S295	Perno del brazo del limpiador, Al
A603604	Ensamble de soporte de guai cinta banda.	S325	Abrazadera de limpiador de cinta banda
HHS005S	Tornillo 8-32 X ½, Al	130	Limpador de cinta banda, Al
HHS0510S	Tornillo 10-32 3/8, Al	131	Limpador de volante
HN05S	Tuerca, 8-32, Al	179	Fundición de unidad de limpieza inferior
LW15S	Roldana plana 5/16, Al	290CT	Perilla, 3/8 largo
HHS003S	Tornillo, 8-32 X ¼, Al	291	Abrazadera de guía inferior
SSS13	Prisionero, ¼ -20 X 3/8	603	Prisionero de ajuste a al guía
		603-1	Soporte de guía posterior.
		604	

Parte No.	Descripción
A116-13	Ensamble barra guía de la cinta banda, cabezal AL
A211MS-AL	Ensamble elevador manual,removible cabezal AL
A602	Ensamble de la guía de la cinta banda, superior
FW05S	Roldana plana, ¼ SS
HHS0015S	Tornillo hexagonal 10-32 x 7/8 Al
HHS0020S	Tornillo ¼-20 x 3/8 Al
HHS0065S	Tornillo hexagonal 5/16 x 1 ½ Al
HN10S	Tuerca 10-32 Al
LW05S	Roldana de seguridad #10 Al
LW10S	Tornillo ¼ Al
RHS10S	Tornillo 10-32 x ¼ Al
RHS25S	Tornillo ¼-20 x ¼ Al
116-13	Barra guía de la cinta banda 13"
12662-AL	Protección de la cinta banda, cabezal de aluminio
12662-SS	Protección de la cinta banda, cabezal de aluminio
17211-22	Cuña del elevador manual .022
17211-35	Cuña del elevador manual .035
193	Resorte de la barra guía de la cinta banda
211MS	Elevador manual
211Q	Perilla del sujeción, 4 puntos
601	Perilla del sujeción, 4 puntos
602AFSC	Guía superior de la cinta banda, angosta, cubrejunta
602B	Guía superior de la cinta banda
708	Calcomanía "PELIGRO CINTA BANDA EXPUESTA"

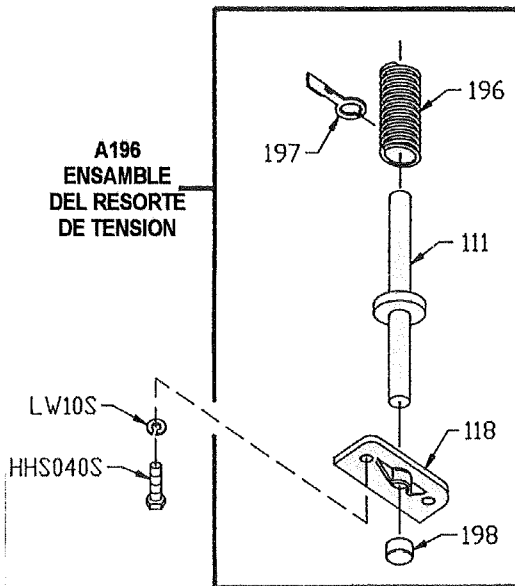


**A415D O AS415D  
ENSAMBLE DE BARRA ESTACIONARIA**

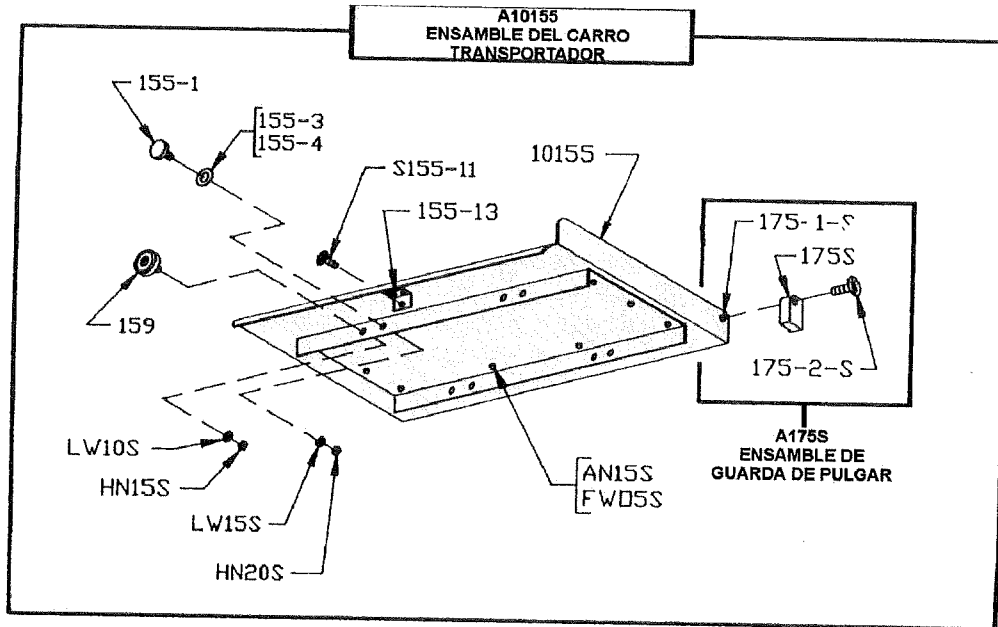


ParteNo.	Descripción
A415D	Ensamble de barra estacionaria,
AS415D	Ensamble de barra estacionaria, Al
HN15S	Tuerca ¼ -20, Al
LW10S	Roldana ¼, Al
S268	Tornillo sin cabeza para barra estacionaria
119 A	Guía de cinta banda de barra estacionaria
177	Guía de nylon
S415D	Barra estacionaria, Al
415D	Barra estacionaria

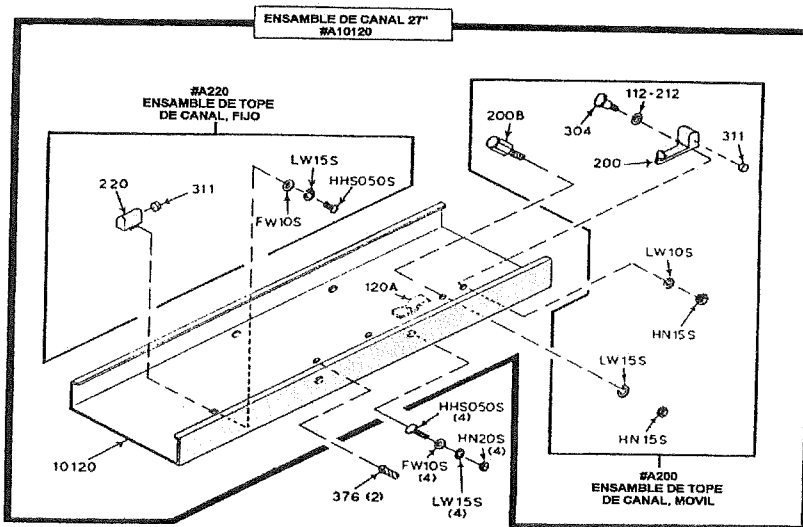
**A196  
ENSAMBLE  
DEL RESORTE  
DE TENSION**



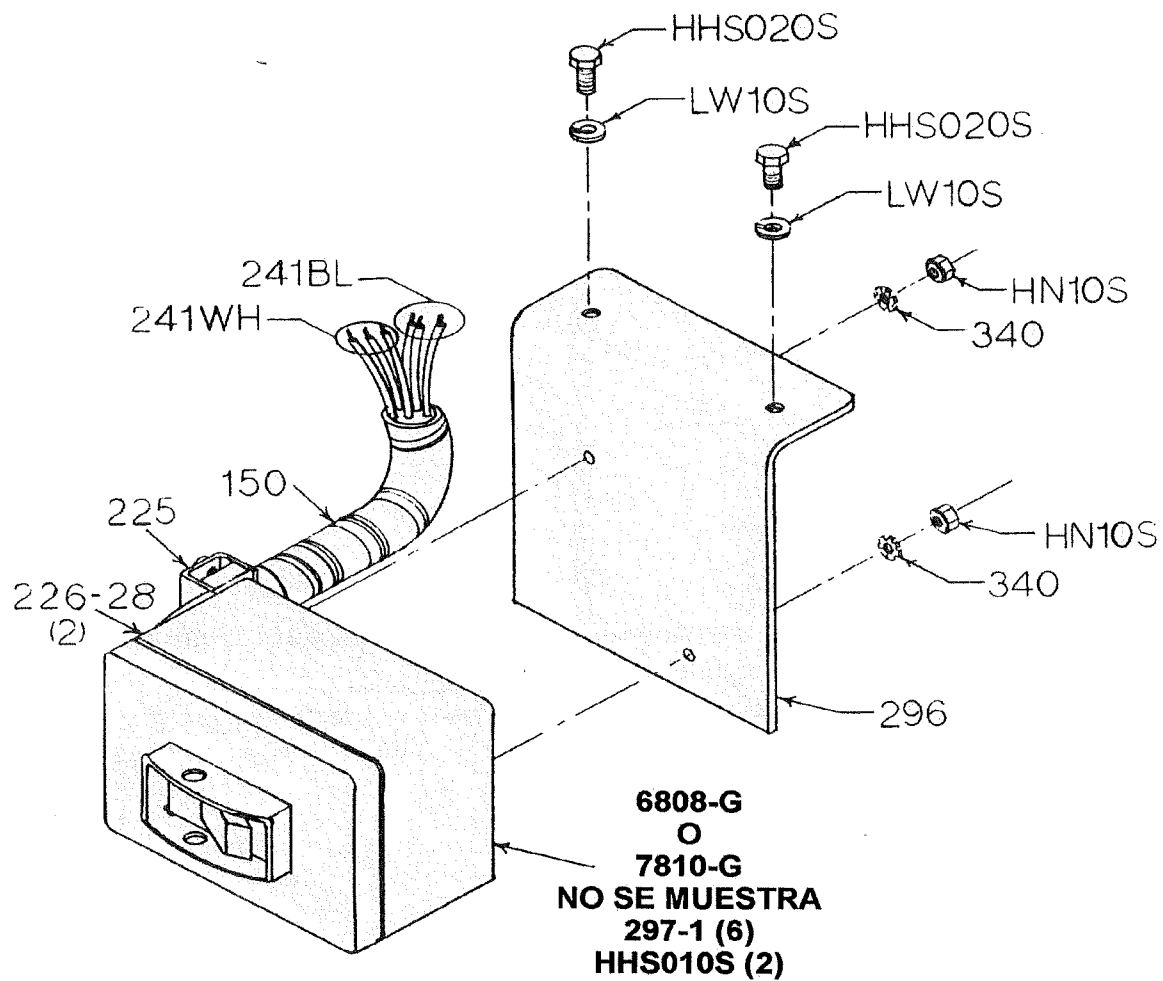
Parte No.	Descripción
A196	Ensamble de resorte de tensión
HHS040S	Prisionero, ¼-20 X ¼ Al
LW10S	Tornillo ¼ -20 x ½ Al
111	Pin del resorte de tensión
118	Placa del resorte de tensión
196	Resorte de tensión de cinta banda
197	Calibrador del resorte de tensión
198	Tapa del pin de tensión



Parte No.	Descripción	Parte No.	Descripción
A10155	Ensamble del transportador para carne	10155	Ángulo y parte superior del transportador para carne
A175S	Ensamble de la protección de pulgar	155-1	Guía del transportador para carne.
AN15S	Tuerca, 1/4-20 Al	155-3	Espaciador de guía del transportador para carne, .025
FW05S	Roldana, 1/4 Al	155-4	Espaciador de guía del transportador para carne, .040
HN15S	Tuerca, 1/4-20, Al	155-13	Ángulo del paro del transportador para carne, soldado
HN20S	Tuerca, 1/4-20, Al	159	Balero del transportador
LW10S	Roldana de presión, 1/4, Al	175S	Protección para pulgar, nylon
LW15S	Roldana de presión, 5/16, Al	175-1-S	Tuerca de protección para pulgar, Al
S155-11	Tornillo del paro del transportador de carne	175-2-S	Tornillo 1/4 - 20 x 1/2

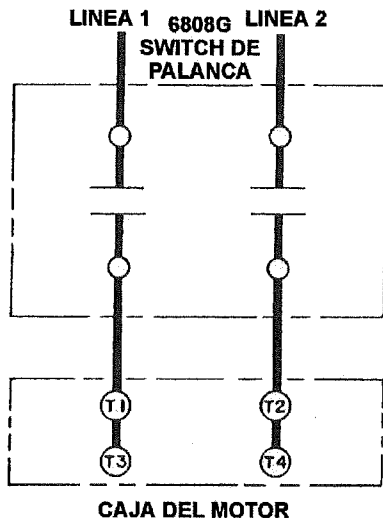


Parte No.	Descripción	ParteNo.	Descripción
A10120	Ensamble de canal, 27 "	LW15S	Roldana de presión, 5/16 ,Al
A200	Tope de canal, móvil	10120	Canal 27"
A220	Tope de canal, ajustado	112-212	Roldana ondulada
FW10S	Roldana, 5/16, Al	120A	Abrazadera de plato empujador, soldada
HHS050S	Tornillo, 5/16-18 X 5/8 Al	200	Tope de carro transportador, móvil
HHS060S	Tornillo, 5/16-18 X 1 Al	200B	Perno del tope de carro transportador
HN15S	Tuerca 1/4-20 Al	220	Tope de carro, fijo
HN20S	Tuerca, 5/16-18, Al	304	Tornillo del tope de carro
LW10S	Roldana de presión, 1/4 ,Al	311	Tope de hule para paro, móvil

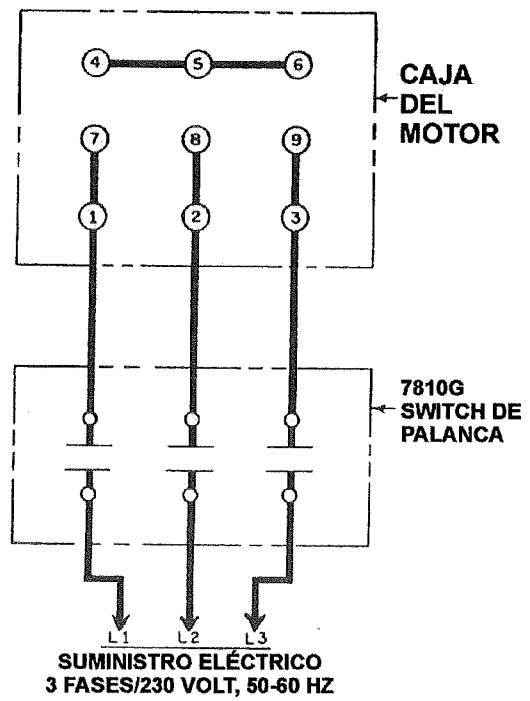
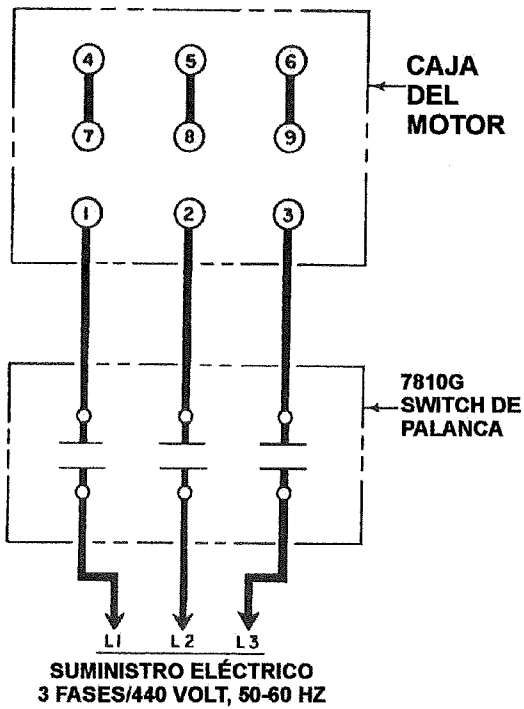
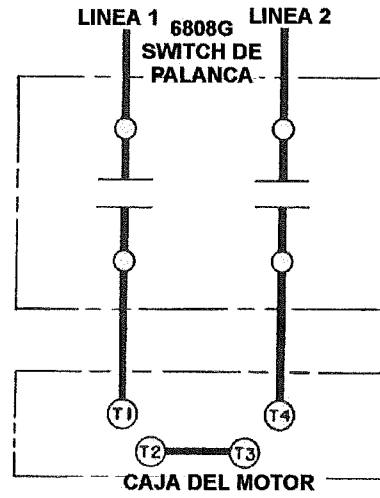


PARTE No.	DESCRIPCIÓN
A6808-G-12	Ensamble de switch, 1PH
A7810-G-12	Ensamble de switch, 3 PH
HHS020S	Tornillo, ¼ -20 X 3/8 AI
HN10S	Tuerca, 10-32 AI
LW10S	Roldana, ¼ AI
150	Tubo condiut, ½ "
225-2	Conector condiut, 90°
226-28	Roldana AI
241BL	Cable negro 12GA, CSA& UL
241WH	Cable blanco 12GA, CSA& UL
296	Abrazadera de switch, AI
297-1	Terminal de cable
340	Roldana, estrella
6808-G	Switch de palanca, 1 fase
7810-G	Switch de palanca, 3 fases

110-115 VOLTS



220-230 VOLTS



Parte No.	Descripción	Parte No.	Descripción
M21-604994-D	Mtr. 1 1/2HP, 115/230-60-1, abierto	200	Tope de carro, móvil
M24-67242-D	Mtr. 1 1/2HP, 208/220/440-50/60-3	200B	Perno del tope del carro
M27-605376-D	Mtr. 1 1/2HP, 115/230-50-1, abierto	211MS	Abrazadera de elevador
FW05S	Roldana, Al 1/4 SAE	211Q	Perilla del elevador, 4 puntos
HHS049NL	Tomillo 5/16 -18 X 1/2, nylon	212CP	Pin de la flecha cotter del plato
S11	Disparador de trinquete	212W-E	Flecha del plato, England
S19	Base del gatillo inoxidable	220	Tope de carro, fijo
S155B-1	Perno de tope de carro transportador, soldado	221-48	Banda en V, 48"
S163F	Botón del plato espaciador soldado, Al	221-49	Banda en V, 49"
S189	Perno de trinquete, Al	223	Tope de la tina de desperdicio
S229	Pin de la bisagra de la base, Al, corto	224	Tubo conduit, recto
S235	Pin taper, Al, 4 X 3/4.	225	Tubo conduit, 90°
S239-B30	Pata de base soldada, Al	226-28	Roldana del tubo conduit, recto
S244	Tomillo de alineación de volante superior, Al	230DL	Sello de flecha sup., doble labio
S253	Mango de desembague del regulador de corte.	231DL	Sello de flecha inf., doble labio
S262	Barra estacionaria, Al	234	Grasero, volante superior
S268	Brazo limpiador del volante, inoxidable	237	Tuerca de flecha superior
S295	Roldana del limpiador del volante, Al	238	Roldana de flecha superior
S325	Bit de transportador, 3/8-16 X 1 1/4 Al	239-B31-2	Tubo de pata, aluminio, 6"
S360CB-1	Barra estacionaria, acero inoxidable, #35301 en adelante	239-B32-AR	Tapa de pata
S415D-2	Pin localizador del plato localizador, Al	239C30	Pata de tubo
S416	Soporte inferior de guía de cinta banda c/carbones #35301 en adelante	239C31	Taapón de hule
1-0	Espaciador principal superior	240	Resorte del gatillo del trinquete
10-1	Brazo de trinquete	242R	Candado de puerta de base, der.
1003	Volante inferior, 10 pulgadas	247	Flecha superior
1003U	Volante superior 10 pulgadas	248	Tapa de masa, volante superior
1005	Cabezal	249	Manija de puerta de base
1006	Puerta de cabezal	252X	Tuerca de seguridad de flecha superior
1006-OS	Puerta de cabezal, estilo antiguo	256P	Composición; plato empujador de seguridad
10120	Canal, 27 pulgadas de #6147 en adelante	256PM	Aluminio; plato empujador de seguridad
10154	Extensión de mesa, Al	259	Buje anti-corto; conduit
10155	Tope & Angulo del carro transportador	260	Chabeta de aluminio
10155-OS	Carro transportador, 6 baleros a #6146	260ALS	Calza para chabeta
10163-1	De #6753 en adelante (ver A10163-1)	261	Carcaza de balero inferior, al #2634
10163B	Guarda del cuello del plato	264-1	Volante de desembague del calibrador
10163B-1	Guarda del cuello del plato, Inglés	264G	Pin del volante del calibrador
10212W	Perno del plato	265	Resorte de desembague del calibrador
10217L	Base de puerta izquierda #6153 a 6752	267	Llave cotter del desembague del calibrador
10217PD	Base de puerta panel izquierda de #6753 en adelante	270	Pin del desembague del calibrador
10217R	Base de puerta con bisagras #6153 en adelante	271P	Gusano del calibrador, plástico
10232	Cubeta de desperdicio	272-6-S	Mariposa de abrazadera del calibrador
10239-1	Base de #6753 en adelante	272-7-1	Perilla, 4 puntos
10251AL	Polea superior de banda en V de aluminio 7.8 X 1	272-8	Tuerca, 5/16-18 Al
10272AL	Cremallera de calibrador para carne de aluminio	272-9	Tomillo, 2", Al
10273	Abrazadera del calibrador (ordenar A10273)	272-13	Tomillo 5/16-18 X 2", Al
10301-2	Nombre de placa, se requiere numero de serie	272-14	Tuerca 5/16-18. Al
10302	Cinta bande, 78 pulgadas	277	Lave de flecha inferior, lado de banda en V
10308	Escudo Babbitt	280	Llave de flecha del motor
10313-1-001	Manual operador	290CT	Fundición de la unidad de limpieza
10335X	Placa de volante con bisagra superior	291	Perilla de unidad de limpieza
111	Pin del resorte de tensión	296	Abrazadera de switch de palanca
112-212	Roldana 21/64 ID, 5/8 OD	299	Tope corto de barra guía de cinta banda
116-13	Barra guía de cinta banda, 13"	300	Llave inferior woodruff, lado de cinta banda
118	Plato del resorte de tensión	303	Tuerca de flecha inferior
119 A	Barra estacionaria de la guía de la cinta banda	304	Tomillo del tope del carro
119 AFSC	Fish de barra estacionaria	305	Tope de barra guía en cabezal
12662-AL	Guarda de seguridad de cinta banda, Al con etiqueta 708	310	Roldana
130	Limpiador de cinta banda posterior	311	Tope de hule para carro
131	Limpiador de la cinta banda, Al	315	Perno de abrazadera inferior
14GP	Pin de las bisagras de la puerta, largo 1 1/2	324	Calza de motor, 1/16"
14GP-1	Pin de las bisagras de la puerta, largo 1 1/4	324A	Calza de motor, 1/8"
143	Chabeta de puerta de cabezal	331	Kit de topes de abrazadera de plato
150	Tubo conduit flexible de metal por pulgada	340	Roldana estrella
151	Conduit contra agua, por pulgada	360	Carcaza de balero inferior
155-1	Guía de carro transportador	360A1	Grasero de carcaza de balero
155-3	Espaciador de la guía de carro transportador .025	360B-1	Prisionero de la carcaza del balero, 1/2 -13
155-4	Espaciador de la guía de carro transportador .040	362	Tapa de la carcaza del balero inferior
159	Balero de carro transportador	374	Grasa, Penzoi #7072, 1 lb. tubo
16278	Brazo del calibrador	375	Abrazadera de guía superior de cinta banda
163A	Clip del perno del plato	376	Guía de cinta banda, superior
17-3	Roldana del elevador, 9/16X .276 X .104, usar FW05S	4-30AL	Guía de cinta banda, superior
17211-22	Calza de la guarda de la cinta banda, .022	415D	Etiqueta de advertencia, Inglés
17211-35	Calza de la guarda de la cinta banda, .035	513	Etiqueta de advertencia, Español
175-1-S	Tuerca de la guarda de pulgar, Al	601	Guarda de cinta banda en cabezal
175-2-S	Tomillo 1/4D X 1/2	602B	Abrazadera de volante superior
175S	Guarda de pulgar de nylon	602AFSC	Guía de cinta banda, abrazadera superior
177	Filter de nylon de barra estacionaria	603	Abrazadera de guía inferior
179	Limpiador de volante	603-1	Guía de ajuste
19CB	Tomillo de la abrazadera del carro transportador 1/4-20 X 1/4	604	Repaldo de guía de cinta banda inferior
193	Resorte de la barra guía de la cinta banda	6808-G	Switch de palanca, 1 fase
196	Resorte de tensión de la cinta banda	7PC	Abrazadera de canal
197	Resorte de tensión del calibrador	71-1	Abrazadera de la bisagra de volante superior
		7810-G	Switch de palanca, 3 fases

## ENSAMBLES COMPLETOS PARA MODELO 11

Parte No.	Descripción	Parte No.	Descripción
A10003U	Ensamble de volante s/placa de bisagra	A211MS-AL	Ensamble del elevador, cabezal de aluminio
A10003U335	Ensamble de volante c/placa de bisagra	A220	Ensamble de tope de carro, fijo
A10006	Ensamble de cabezal y puerta	A227	Ensamble de balero taza/cono superior
A10155	Ensamble de carro transportador	A247	Ensamble de flecha de balero superior s/volante
A10155-OS	Ensamble de carro transportador, 6 baleros, hasta #6146	249L	Ensamble de candado de puerta de base, izq.
A10163-E	Ensamble de plato std. England	A249R	Ensamble de candado de puerta de base, der.
A10163-1	Ensamble de plato std. , #6753 en adelante	A260	Ensamble de chabeta de aluminio
A10273	Ensamble de abrazadera clibrador para carne	A262P	Ensamble de desembague del calibrador
A10273-S275	Ensamble de brazo y plato del calibrador	A295	Ensamble limpiador de volante
AS10275	Ensamble del plato calibrador	A360	Ensamble de carcaza de balero inferior
AS110275-5	Ensamble de brazo y plato del calibrador	A363	Ensamble de balero taza/cono inferior
A112	Ensamble de manija de puerta	A415D	Ensamble de barra estacionaria
A116-13	Ensamble de barra guía de cinta banda	AS415D	Ensamble de barra estacionaria, A1
A130	Ensamble de limpiador de volante	A602	Ensamble de guarda de cinta banda, superior
A14L	Ensamble de bisagra de puerta de cabezal, inferior, pin corto	A603604	Ensamble inferior de respaldo de guía de cinta banda
A14U	Ensamble de bisagra de puerta de cabezal, superior, pin largo	A6808-G-12	Ensamble de switch de palanca, 1 fase c/arnés
A19-1	Ensamble del trinquete	A7810-G-12	Ensamble de switch de palanca, 3 fases c/arnés
A200	Ensamble móvil de tope de carro transportador		

**GARANTÍA LIMITADA:**

**GARANTÍA:** La BIRO Manufacturing Company garantiza que el Modelo 11 no tendrá defectos en cuanto a material y mano de obra en uso normal y con el servicio recomendado. BIRO sustituirá las partes defectuosas, que cubre esta garantía, en el entendido que se autoriza la devolución de las partes defectuosas con el pago previo por gastos de envío a una fábrica designada para su inspección y/o prueba.

**DURACIÓN DE LA GARANTÍA:** El período de garantía de todas las partes que cubre esta garantía limitada es de un (1) año a partir de la fecha de inspección/demostración estipulado en la tarjeta de registro de Garantía, o dieciocho (18) meses a partir de la fecha de envío de la fábrica original, lo que ocurra primero, con excepción de lo previsto adelante.

**PARTES QUE NO CUBRE LA GARANTÍA:** Esta garantía limitada **no** cubre las partes que se desgastan, como los limpiadores de acero inoxidable ( Parte No 131), limpiadores de volantes, (Parte No. 179), guías de acero (Parte No 119 A) limpiadores de cintas banda (Parte No. 602B); Guía inferior de soporte de la cinta banda (Parte No. 604); y la Guía de nylon (Parte No. 177). Esta garantía limitada no aplica a máquinas vendidas como usadas, reconstruidas, modificadas o alteradas de su construcción original enviada de la fábrica. (LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS CONTAMINADOS POR AGUA NO QUEDAN CUBIERTOS EN ESTA GARANTÍA LIMITADA). BIRO no se responsabiliza de cargos por conexión eléctrica del equipo, ajustes de dispositivos de control o de cualquier requisito eléctrico que deba hacer un electricista calificado. BIRO no se responsabiliza de cargos por servicio o mano de obra requeridos para sustituir cualquiera de las partes que cubre esta garantía limitada o de daños como resultado de mal uso, abuso o falta de servicio adecuado o recomendado.

**EXCLUSIÓN DE GARANTÍAS Y LIMITACIÓN DE REPARACIONES:** BIRO sólo garantiza lo que se determina en esta garantía limitada. LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE BUEN ESTADO PARA EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS, Y TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS ESTÁN ESPECÍFICAMENTE EXCLUIDAS. BIRO NO SE RESPONSABILIZA DE DAÑOS ACCIDENTALES O INDIRECTOS, GASTOS O PÉRDIDAS. LAS REPARACIONES QUE PROPORCIONA LA GARANTÍA LIMITADA DE BIRO SON SÓLO PARA COMPRADORES Y REPARACIONES EXCLUSIVAS CONTRA BIRO.

**TARJETAS DE REGISTRO:** Deberá sellar y firmar, poner la fecha y llenar la tarjeta de garantía que se le proporciona con cada aparato. La tarjeta de garantía deberá enviarla a The Biro Manufacturing Company para su registro apropiado. Si no envía la tarjeta de registro a Biro, el período de garantía iniciará a partir de la fecha en que el aparato se envió originalmente de la fábrica.

**CÓMO OBTENER SERVICIO:**

1. Comuníquese con el distribuidor que le vendió el aparato
2. Consulte la sección amarilla del directorio telefónico para localizar al distribuidor autorizado más cercano.
3. O bien llame al Departamento de Servicio BIRO (419) 789-4451 quién se pondrá en contacto con el representante de servicio más cercano.

ITEM No: Md11-311

PTCT: Md11-311-6-99-1-MX-Spanish