



BIRO®

**MINI MOLINO/PICADOR
MEZCLADOR AUTOMÁTICO**



**MANUAL DE
OPERACIÓN
Y SERVICIO**

★ **AVISO IMPORTANTE** ★

Este manual contiene instrucciones de seguridad importantes que deben seguirse en forma estricta al utilizar este equipo.

PTCT-AFMG-24
319-6-99-1 Spanish

ÍNDICE

	Página
AVISO A PROPIETARIOS Y OPERADORES	1
CONSEJOS DE SEGURIDAD	2
INSTALACIÓN	3
DESEMPAQUE Y ENSAMBLE	3
CABLEADO DEL MOTOR Y REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS.....	4
ESPECIFICACIONES DEL MOTOR	4
OPERACIÓN	6
PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS	6
LIMPIEZA	7
MANTENIMIENTO	8
INSTALACIÓN DE LA PALETA DEL MEZCLADOR	8
LUBRICACIÓN	8
DIAGRAMAS DE CABLEADO, 1 & 3 FASES.....	9
DIAGRAMAS DE PARTES.....	10
CARCAZA.....	10
MEZCLADOR.....	11
MOLINO.....	12
TRANSMISIÓN DE PODER.....	13
CONTROLES (ELÉCTRICOS).....	17
COTANCTORES AEG EN CAJA DE CONTROL.....	18
CABEZALES, GUSANOS Y CORONAS EN ACERO INOXIDABLE (ENTERPRISE Y 114MM UNGER).....	19
PARTES REQUERIDOS PARA OPERACIÓN SIMULTÁNEA	20
SWITCHES DE PEDAL, ELÉCTRICOS Y NEUMÁTICOS.....	21
ILUSTRACIÓN DE EQUIPO OPCIONAL.....	23
LOCALIZACIÓN DE ETIQUETAS DE ADVERTENCIA	25
GARANTÍA LIMITADA	27

AVISO A LOS PROPIETARIOS Y OPERADORES

Los productos BIRO están diseñados para procesar productos alimenticios en forma segura y eficiente. El propietario debe recibir la capacitación y supervisión adecuadas para no sufrir graves lesiones. El propietario es responsable de asegurarse que esta máquina se utilice en forma correcta y segura, al seguir estrictamente las instrucciones contenidas en este Manual y cualesquiera que sean los requerimientos de la ley local.

Nadie deberá operar ni dar servicio a esta máquina sin la capacitación y supervisión adecuadas. Todos los operadores deberán estar completamente familiarizados con los procedimientos descritos en este Manual. Ni siquiera BIRO puede prever todas las circunstancias y ambientes en los que se utilizará este producto. Ustedes, el propietario y el operador, deben permanecer alertas a los peligros que representa la operación de este equipo —especialmente el GUSANO GIRATORIO y la PALETA PARA MEZCLAR, que puede lesionar gravemente a un operador que no ponga atención, al amputarle dedos o extremidades. Ninguna persona menor de dieciocho (18) años deberá operar este equipo. Si usted tiene dudas respecto a una tarea específica, pregunte a su supervisor.

Este Manual contiene varias prácticas de seguridad en la sección de CONSEJOS DE SEGURIDAD. En todo el documento aparecen advertencias adicionales. Las advertencias relacionadas con su seguridad personal se indican de la siguiente forma:



o



Las advertencias relacionadas con posibles daños al equipo se indican de la siguiente forma:



BIRO también ha proporcionado avisos de advertencia en el equipo. Si cualquier aviso de precaución o del manual está colocado incorrectamente, dañado, o es ilegible, póngase en contacto con su distribuidor más cercano o directamente con BIRO, para reemplazarlo.

Sin embargo, recuerde que este manual o los avisos de advertencia no significan que usted no deba de estar alerta y utilizar su sentido común al utilizar este equipo.

Este manual corresponde a las máquinas con números de serie 20200 en adelante.

THE BIRO MANUFACTURING COMPANY

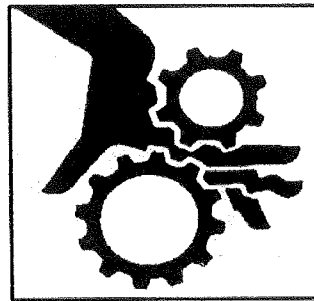
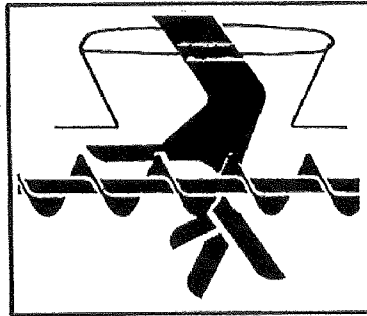
MARBLEHEAD, OHIO 43440-2099 USA

FAX (419) 798-9106

TEL (419) 798-4451

E-MAIL: BiroInfo@cros.net

CONSEJOS DE SEGURIDAD



GUSANO GIRATORIO Y PALETA GIRATORIA PARA MEZCLAR PARA EVITAR LESIONES GRAVES

- **NUNCA** opere esta máquina sin contar con la capacitación y autorización de su supervisor.
- **NUNCA** coloque sus manos en la entrada de la máquina o las aberturas de salida.
- **NUNCA** abra la máquina durante su operación.
- **ÚNICAMENTE** utilice a un electricista calificado para la instalación de conformidad con los códigos locales de construcción: la máquina **DEBE** conectarse adecuadamente a tierra.
- **SIEMPRE** conecte al voltaje y fase **correctas**.
- **ÚNICAMENTE** instale en una superficie uniforme, antiderrapante, en una área de trabajo limpia y con buena iluminación, alejada de niños y visitantes.
- **SIEMPRE** asegure las ruedas de la máquina después de moverla.
- **NUNCA** utilice esta máquina para procesar productos no alimenticios.
- **NUNCA** opere la máquina con la tapa de seguridad del molino-mezclador abierta, sin ella, ni con el interruptor magnético de seguridad puentado,
- **SIEMPRE** apague, desconecte de la fuente de poder y realice el procedimiento de inmovilización/etiquetado de esta máquina **ANTES** de tratar de remover restos, desbloquear, limpiar o dar servicio a la máquina.
- **NUNCA** deje la máquina sola durante su operación.
- **NUNCA** altere de su forma original la máquina tal como se envía de fábrica. **NO** opere la máquina si faltan partes.
- **REEMPLACE OPORTUNAMENTE** cualquier aviso de precaución desgastado o ilegible.
- **SIEMPRE** lea el Manual de Operación y Servicio **ANTES** de operar, limpiar o dar servicio a la máquina.
- **UTILICE ÚNICAMENTE** refacciones y accesorios de BIRO correctamente instalados.

INSTALACIÓN



PARA EVITAR LESIONES GRAVES INSTALE EL EQUIPO CORRECTAMENTE EN UNA ÁREA DE TRABAJO ADECUADA

- **SIEMPRE** utilice personal técnico y electricistas calificados para la instalación.
- **SIEMPRE** conecte al voltaje y fase **adecuadas**.
- **SIEMPRE** instale el equipo en un área de trabajo con iluminación adecuada y alejada de niños y visitantes.
- **ÚNICAMENTE** opere en una superficie uniforme y sólida, antiderrapante.
- **SIEMPRE** asegure las ruedas de la máquina después de moverla al lugar de operación.
- **NUNCA** desvíe, altere o modifique este equipo en forma alguna de su condición original.
- **NUNCA** opere la máquina con la tapa de seguridad del molino-mezclador abierta, sin ella, ni con el interruptor magnético de seguridad puenteado.
- **NUNCA** opere sin todas las etiquetas de advertencia colocadas y el manual del propietario/operador a disposición del operador.

DESEMPAQUE Y ENSAMBLE

1. Lea este manual completamente antes de la instalación y operación de la máquina. Si tiene dudas o no entiende cualquier parte de este manual, **no** proceda con la instalación y operación, **primero** póngase en contacto con su distribuidor local o con BIRO.
2. Remueva todas las cintas, cartón para envío y todo el equipo que viene dentro de la tina. Después retire la máquina de la tarima para envío.
3. Esta máquina se envía con patas ajustables totalmente replegadas. Las patas permiten el ajuste de altura del piso a la línea central del cabezal de 62.23 cms mínimo a 86.36 cms máximo.
4. Esta máquina pesa aproximadamente 272.15 kgs. Para evitar accidentes bloquee y asegure la máquina después de levantarla a la altura de operación deseada.
5. Las patas ajustables ahora pueden atornillarse y bajarse al piso. Al terminar apriete con firmeza.
6. Instale la máquina sobre una superficie uniforme, sólida y antiderrapante en un área de trabajo con buena iluminación, lejos de niños y visitantes.
7. Esta máquina está completa a excepción de la navaja y el cedazo. Hay una placa para envío dentro del cabezal (acero estampado) colocada en el extremo de salida del cabezal que sostiene el gusano durante el envío. **RETIRE LA PLACA DE EMBARQUE DEL CABEZAL Y EL GUSANO.**



ADVERTENCIA

8. Después de verificar y asegurarse de que la alimentación eléctrica sea correcta, conecte la máquina. **NUNCA OPERE LA MÁQUINA CON LA TAPA DE SEGURIDAD DEL MOLINO-MEZCLADOR ABIERTA** (la máquina no funcionará si tiene la tapa abierta).
9. La máquina debe estar conectada correctamente a tierra. Utilice a un electricista calificado para la instalación de conformidad con los códigos de construcción.

CABLEADO DE LA MÁQUINA Y REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS

1. El intercambio de corriente se lleva a cabo en la caja de salida del motor. Los cables están marcadas en forma adecuada. Las instrucciones de cambio se encuentran en la placa del motor o en la caja de salida del motor.
2. Todos los molinos tienen cableado de 220 voltios a menos que se especifique de otra forma. Asegúrese de que las especificaciones del motor (voltaje, ciclo, fase) coincidan con la línea de alimentación. Asegúrese de que el voltaje de la línea corresponda al especificado en su aparato.
3. Las conexiones eléctricas deben ser de conformidad con los códigos de seguridad y el Código Nacional Eléctrico.
4. El voltaje clasificado de la unidad debe ser idéntico al voltaje de alimentación total.
5. La caída del voltaje en la línea de alimentación no debe exceder del 10% del voltaje total de alimentación.
6. El tamaño del conductor de la línea secundaria en el conducto eléctrico desde el circuito derivado a la unidad debe ser correcto a fin de asegurar un voltaje adecuado bajo condiciones de arranque pesado o de cortas sobrecargas.
7. El conductor de la línea secundaria se utilizará únicamente para la alimentación de una unidad de los caballos de fuerza correspondientes. Para conexiones de más de una unidad en la misma línea secundaria, deberá consultarse a un electricista local para determinar el tamaño correcto del conductor.
8. El tamaño del cableado eléctrico requerido de la fuente de alimentación al molino mezclador es de **MÍNIMO de CABLE No. 10**.
9. La compañía fabricante BIRO no es responsable del cableado, conexión o instalación permanentes.

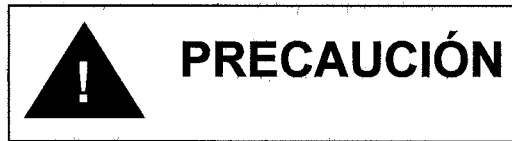


OBSERVACIÓN PARA EL PROPIETARIO Y EL ELECTRICISTA: SI ESTA MÁQUINA NO ESTÁ CONECTADA POR CABLE Y CON UN ENCHUFE A LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, ENTONCES DEBERÁ EQUIPARSE O CONECTARSE A UN INTERRUPTOR DE DESCONEJIÓN OPERADO EN FORMA MANUAL, QUE PUEDA ASEGURARSE, SWITCH DE INTERRUPCIÓN DE OPERACIÓN MANUAL (OSHA 1010.147).

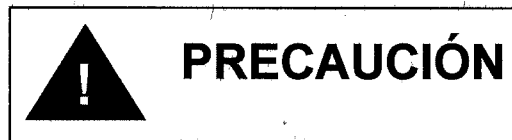
ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

HP	KW	VOLTS	HZ	PH	AMPS
5	4	208/230	60	3	13.4/12.6
5	4	208/230	60	1	25/22.8
5	4	460	60	3	6.3
5	4	550	60	3	5.5
7.5	5.6	208/230	60	3	24/22
7.5	5.6	220	50	3	28
7.5	5.6	380/415	50	3	12.7/12.4
7.5	5.6	460	60	3	11
7.5	5.6	550	60	3	9.2

10. En la parte frontal de la máquina se encuentran dos juegos de botones eléctricos, uno verde y uno rojo, que activan los interruptores magnéticos que controlan los motores del molino y del mezclador. El interruptor magnético de seguridad está empotrado en la caja de botones eléctricos. Se alinean con el imán, la tapa de seguridad del molino-mezclador. Cuando levante la tapa de seguridad la máquina se detiene.
11. Oprima el botón de arranque verde para moler. **VERIFIQUE QUE LA ROTACIÓN DE LA FLECHA DEL MOTOR DEL GUSANO; SEA EN SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ**, como se indica en la calcomanía que se encuentra en el cabezal.
12. Levante levemente el brazo clutch y empújelo hacia la parte posterior de la máquina. **VERIFIQUE QUE LA ROTACIÓN DE LA FLECHA DEL MOTOR DEL GUSANO; SEA EN SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ**, como se indica en la calcomanía que se encuentra en el cabezal. La **ROTACIÓN DEBE VERIFICARSE SIN EL GUSANO**, de lo contrario se pueden dañar seriamente los componentes del molino.



13. Si la máquina gira en dirección de las manecillas del reloj (hacia atrás), debe volverse a cablear para la rotación correcta, de lo contrario se pueden dañar seriamente los componentes del molino. El gusano y la paleta mezcladora deben operar en la misma dirección.
14. Si tiene switch de pedal (opcional), verifique que opere adecuadamente. Conecte el cable del pedal al interruptor que se encuentra en la parte inferior de la caja de control de los botones eléctricos. Mueva el selector de palanca al pie. La máquina operará al oprimir el pedal. Al liberar el pedal la máquina se detendrá. El pedal hará funcionar el molino y el mezclador simultáneamente.
15. Inserte la unidad del gusano dentro del cabezal, coloque la navaja (los extremos afilados hacia fuera) en el extremo de la unidad del gusano. El cedazo se desliza sobre el pin de arrastre del de la navaja, y evita que gire mediante los pins que se encuentran dentro del cabezal. Coloque la corona de sujeción.



AJUSTE LA CORONA DE SUJECIÓN MANUALMENTE

Para obtener mejores resultados, utilice la navaja y el cedazo como una unidad. **No opere la máquina por ningún período** sin colocar producto alguno dentro del cabezal. Esto causará el calentamiento y el desgaste del cedazo y la navaja.

16. Verifique la colocación de todas las etiquetas de advertencia y del manual. En este punto, la máquina estará lista para que un operador capacitado procese producto.
17. Utilice el deflector de carne colocado sobre el cabezal para eliminar salpicaduras de producto.
18. Si tiene cualquier duda o problema con la instalación u operación de esta máquina, póngase en contacto con su distribuidor local o directamente con BIRO.

OPERACIÓN



GUSANO GIRATORIO Y PALETA GIRATORIA PARA MEZCLAR PARA EVITAR LESIONES PERSONALES GRAVES

- **ÚNICAMENTE** personal capacitado adecuadamente deberá operar este equipo.
- **NUNCA** coloque sus manos en la entrada de la máquina o en las aberturas de salida.
- **NUNCA** abra la máquina durante su operación.
- **NO** utilice guantes durante la operación de la máquina
- **NO** modifique, desvíe, altere o cambie este equipo en forma alguna, de su condición original.
- **NUNCA** opere la máquina con la tapa de seguridad del molino-mezclador abierta, sin la cubierta ni con el interruptor magnético de seguridad puenteado.
- **SIEMPRE** apague la máquina, desconecte de la fuente de alimentación eléctrica y realice el procedimiento de inmovilización/etiquetado de esta máquina antes de tratar de remover restos, quitar obstrucciones, limpiar o dar servicio a la máquina.
- **NUNCA** deje la máquina sola durante su operación.
- **NUNCA** opere sin todas las etiquetas de advertencia colocadas, en buenas condiciones y el manual del propietario/operador a la disposición del operador.

A. PROCESAMIENTO DEL PRODUCTO

1. Antes de arrancar el molino mezclador, tenga un recipiente para recibir el producto molido ubicado en el extremo de salida del cabezal.
2. PRIMERA MOLIDA
 - a. Llene la tolva de alimentación (Máximo 63.50 kgs), cierre la tapa de seguridad de molino-mezclador.
 - b. Oprima el boton verde y levante el brazo clutch a la posición de molido para alimentar la primera molida. Se recomienda que utilice un cedazo con agujeros cuyo diámetro sea de 3/8" o mayor.
 - c. Oprima el boton rojo y jale el brazo clutch hacia afuera de la posición de molido una vez que el producto se a procesado.
3. SEGUNDA MOLIDA
 - a. Llene la tolva de producto (Máximo 63.50 kgs) cierre la tapa de seguridad del molino-mezclador.
 - b. Oprima el botón verde de arranque. Durante esta operación de mezclado puede aplicar un sazónador a través de los agujeros que se encuentran en la tapa de seguridad del molino-mezclador.
 - c. Después de obtener la mezcla deseada, cambie el brazo clutch a la posición de molido para operar el gusano giratorio y muele el producto.
 - d. Oprima el boton rojo para detener el equipo cuando el producto sea procesado.
4. Desconecte de la fuente de alimentación eléctrica y realice los procedimientos de inmovilización/etiquetado.

HÁGALO

- Siempre utilice el mismo cedazo y navaja como pareja.
- Siempre mantenga los cedazos y las navajas filosos.
- Siempre verifique niveles recargando la navaja sobre el cedazo antes de instalar en el cabezal.
- Siempre instale el cedazo y navaja con la secuencia adecuada, primero navaja, después el cedazo
- Siempre lubrique los cedazos y navajas antes de guardar y/o instalar en el cabezal.
- Siempre emplee refrigerante al afilar los cedazos.
- Siempre inspeccione los cedazos asegurándose de que todos los orificios estén limpios y no tengan grietas.

NO LO HAGA

- Jamás combine diferentes cedazos con diferentes navajas.
- Jamás apriete en exceso la corona del cabezal.
- Jamás opere el molino/mezclador sin producto. El producto es un lubricante natural. El equipo se puede calentar tan rápido que el producto frío puede agrietar el cedazo.
- Jamás golpee el cedazo contra otro objeto para limpiar los orificios de éste.
- Jamás aviente los cedazos o navajas.

LIMPIEZA



GUSANO GIRATORIO Y PALETA GIRATORIA PARA MEZCLAR PARA EVITAR SERIAS LESIONES PERSONALES

- **SIEMPRE** apague la máquina, desconecte de la fuente de poder y realice el procedimiento de inmovilización/etiquetado de la máquina **ANTES** de limpiarla o darle servicio.
- **ÚNICAMENTE** utilice el equipo; materiales y procedimientos de limpieza recomendados.
- **NUNCA** rocíe agua u otra sustancia líquida directamente al motor, al Interruptor de encendido o a ningún otro componente eléctrico.
- **SIEMPRE** limpie muy bien el equipo; por lo menos diariamente.

CÓMO LIMPIAR EL MOLINO-MEZCLADOR BIRO

1. Desconecte el molino-mezclador de la fuente de poder y realice los procedimientos de inmovilización/ etiquetado.
2. Retire la corona del extremo del cabezal, el cedazo, la navaja y el gusano.
3. Retire la paleta mezclador. Asegúrese de que el brazo de la paleta del frente esté apuntando hacia arriba. Afloje el tornillo de mariposa del brazo de sujeción de la paleta mezclador (Parte no. 53853). Sostenga la paleta mezclador, retire el brazo de sujeción. Gire la paleta mezclador en sentido contrario a las manecillas del reloj, deslice hacia delante para liberarla de la flecha del motor y levante de la tolva del producto.



NO ROCIE DIRECTAMENTE EN LOS COMPONENTES ELECTRICOS

4. Ahora la máquina está lista para limpiarse utilizando agua caliente jabonosa y enjuagarla con agua limpia. La máquina puede limpiarse mediante un lavado de chorro, teniendo cuidado de no rociar directamente los controles eléctricos.
5. Después de que se haya limpiado la máquina y se permita la entrada de aire seco, todas las superficies expuestas de metal deben recubrirse con aceite mineral para contacto con alimentos.

MANTENIMIENTO



GUSANO GIRATORIO Y PALETA GIRATORIA PARA MEZCLAR PARA EVITAR SERIAS LESIONES PERSONALES

- **SIEMPRE** apague la máquina, desconecte de la fuente de poder y realice el procedimiento de inmovilización/etiquetado de la máquina **ANTES** de darle servicio.
- **NUNCA** opere esta máquina sin la capacitación y autorización de su supervisor.
- **NUNCA** coloque las manos en las entradas de la máquina o en las aperturas de salida.
- **NUNCA** interconecte, modifique o altere este equipo en ninguna forma de su condición original.
- **REEMPLACE OPORTUNAMENTE** cualquier etiqueta desgastada o ilegible.
- **UTILICE ÚNICAMENTE PARTES Y ACCESORIOS AUTÉNTICOS BIRO** que se hayan instalado adecuadamente.

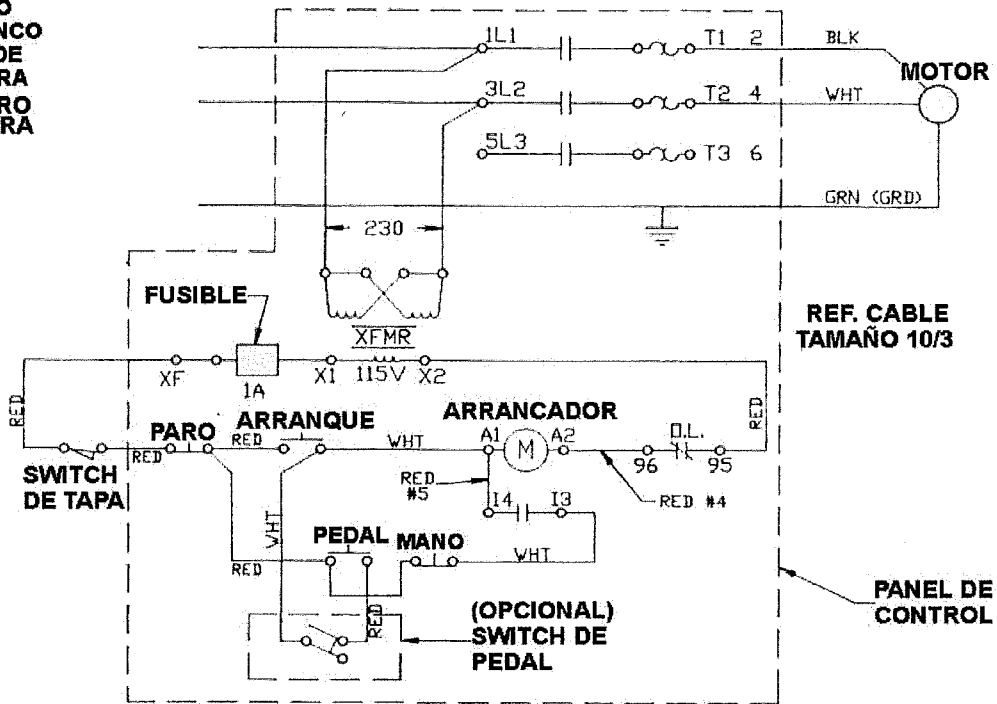
A. INSTALACIÓN DE LA PALETA MEZCLADOR

1. Verifique que el pin de arrastre de la paleta mezclador (Parte no. 53516) en la flecha de la paleta mezclador (Parte no. 53955) esté en posición vertical.
2. Sujete la paleta mezclador por dentro de la flecha y con la navaja frontal hacia arriba coloque con cuidado el collar receptor de arrastre en el extremo de la flecha. Inserte la unidad del brazo de sujeción de la paleta (Parte no. 53852) dentro de la tina de mezclado, al frente de la paleta de mezclado.
3. Cuando quede bien colocada, gire el brazo de sujeción en sentido contrario a las manecillas del reloj para que el brazo saliente quede detrás del soporte del prisionero de seguridad. Apriete el prisionero de seguridad de la paleta mezcladora (Parte no. 53568).

B. LUBRICACIÓN

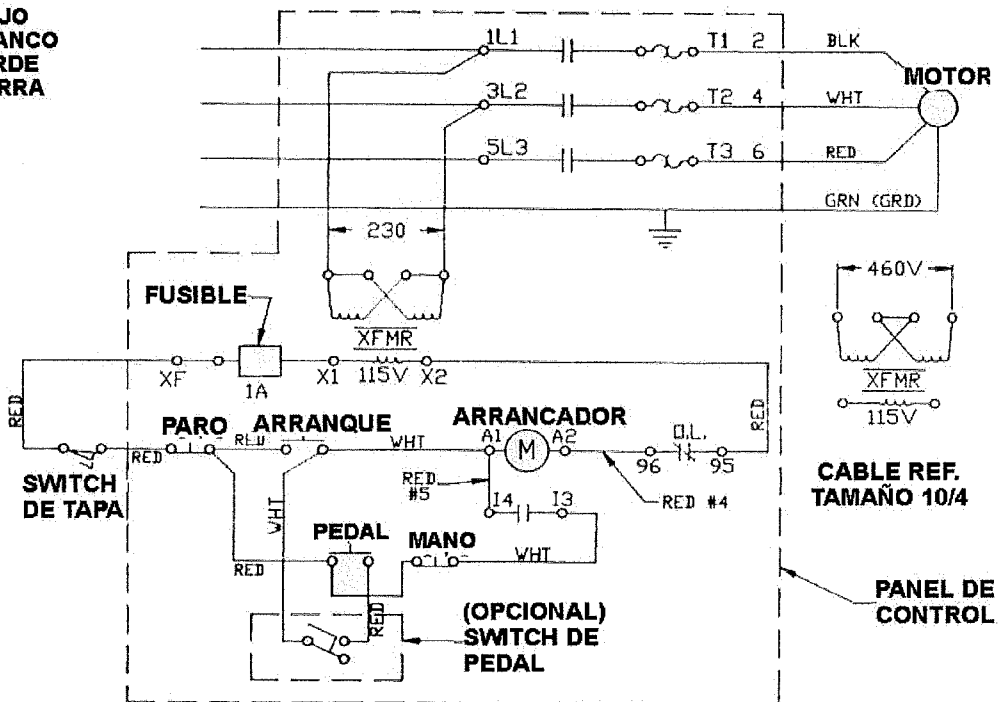
1. **MOTORES:** Los motores del molino y del mezclador tienen baleros prelubricados. Estos baleros deben volverse a lubricar cada año con grasa para baleros de alta calidad. No ponga grasa en exceso.
2. **BALEROS PRINCIPALES:** Los baleros principales se encuentran encapsulados y sellados dentro de la chumacera. Relubrique semi-anualmente con una grasa para baleros de buena calidad.
3. **TRANSMISIONES:** Esta máquina está equipada con dos transmisiones de engrane-reducción Euclid-una para la transmisión del mezclador (No. 300V) y otra para la transmisión del gusano (CH300V). La transmisión del mezclador (300V) retiene aproximadamente 1 pinta de aceite (0.473 litros). La transmisión del gusano (CH300V) retiene exactamente una pinta (0.473 litros). El aceite debe cambiarse después de seis (6) semanas de operación inicial y subsecuentemente cada seis (6) meses empleando aceite lubricante para transmisión Mobil 630.

RED ROJO
 WHT BLANCO
 GRN VERDE
 GRD TIERRA
 BLK NEGRO
 GRD TIERRA



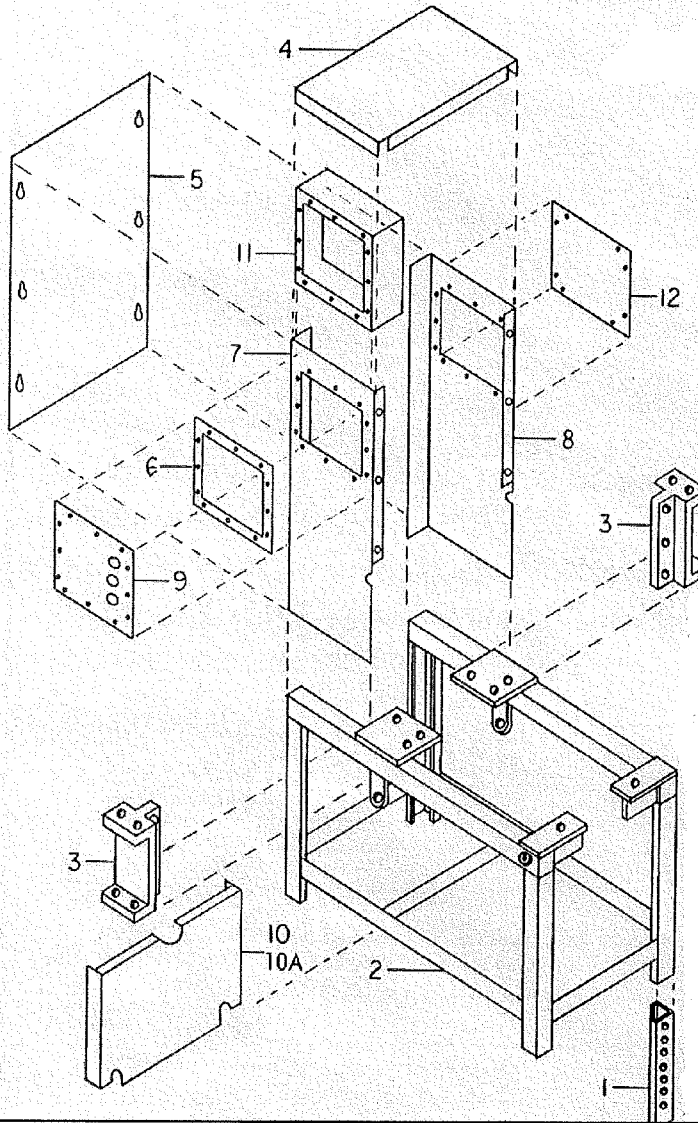
**ESQUEMA DE CONTROLADOR AMFG-24
UNA FASE**

RED ROJO
 WHT BLANCO
 GRN VERDE
 GRD TIERRA



**ESQUEMA DE CONTROLADOR AMFG-24
TRI-FÁSICO**

CARCAZA



TORNILLOS DE CARCAZA

PATAS AJUSTABLES A CARCAZA

PARTE

HHS067S Tornillo de cabeza hexagonal 3/8-16 X 3/4 AI, (8C/U)

HN35S Tuerca, 3/8-16, AI, (8 C/U)

LW25S Roldana de presión, 3/8, AI, (8 C/U)

SOPORTES DE PLATO DE TRANSMISIÓN

PARTE

HHS075S Tornillo de cabeza hexagonal 3/8-16 X 1 1/4 AI, (4C/U)

LW25S Roldana de presión, 3/8, AI, (4 C/U)

S217C Pin Dowel, 5/16 x 3/4 (4 c/u)

PLATO DE PANEL LATERAL A CUBIERTA LATERAL DE TRANSMISIÓN

PARTE

2563 Tornillo, 10-32 x 1/2, AI (8 c/u)

LW05S Roldana #10 AI, (8 C/U)

HN10S Roldana, 10-32, AI (8 c/u)

CUBIERTA CAJA DE CONTROL A LA CAJA CONTROL POR LA CUBIERTA DE TRANSMISIÓN

PARTE

2563 Tornillo, 10-32 x 1/2, AI (12 c/u)

CUBIERTA A CAJA DE CONTROL A LA CUBIERTA LATERAL

PARTE

2563 Tornillo, 10-32 x 1/2, AI (8 c/u)

LW05S Roldana #10 AI, (8 C/U)

HN10S Roldana, 10-32, AI (8 c/u)

CUBIERTA POSTERIOR A CUBIERTA LATERAL DE TRANSMISIÓN

PARTE

HHS025S Tornillo, 1/4-20 x 1/2, AI, (4 c/u)

LW10S Roldana de presión, 1/4, AI (4 C/U)

CUBIERTA SUPERIOR A CUBIERTAS DE TRANSMISIÓN

PARTE

HHS025S Tornillo, 1/4-20 x 1/2, AI, (4 c/u)

LW10S Roldana de presión, 1/4, AI (4 C/U)

CUBIERTA INFERIOR FRONTAL A CUBIERTAS LATERALES DE TRANSMISIÓN

PARTE

HHS025S Tornillo, 1/4-20 x 1/2, AI, (4 c/u)

LW10S Roldana de presión, 1/4, AI (4 C/U)

CUBIERTAS LATERALES DE TRANSMISIÓN A CARCAZA

PARTE

HHS025S Tornillo, 1/4-20 x 1/2, AI, (4 c/u)

LW10S Roldana de presión, 1/4, AI (4 C/U)

CUBIERTAS LATERALES DE TRANSMISIÓN A TINA

PARTE

HHS025S Tornillo, 1/4-20 x 1/2, AI, (6 c/u)

LW10S Roldana de presión, 1/4, AI (6 C/U)

FW10S Roldana, 5/16, AI, (6 c/u)

FIG.#	PARTE #	DESCRIPCIÓN
1	56250	Ensamble de patas ajustables std. N/s 20200 en adelante
2	56240	Carcaza de acero inoxidable. N/s 20200 en adelante
3	56062	Soportes del plato de transmisión (2 req.)
4	56274	Cubierta sup. De transmisión c/montaje de abrazadera de switch N/s 20200 en adelante
5	56165	Cubierta posterior de transmisión, N/s 20200 en adelante
6	56164	Sello para caja de control N/s 20200 en adelante
7	56239	Cubierta izq. de transmisión N/s 20200 en adelante
8	56238	Cubierta der. de transmisión N/s 20200 en adelante
9	56155	Cubierta caja de control, N/s 2026 en adelante
10	56089	Cubierta inf. Frontal de transmisión c/ cortes de retención de lugre.
10A	56338	Cubierta inf. Frontal
11	56161	Caja de control, N/s 2026 en adelante
12	56144	Plato de panel lateral, n/s 2026 en adelante
NO SE	MUESTRA	
	14572	Gancho de llave de corona

MEZCLADOR

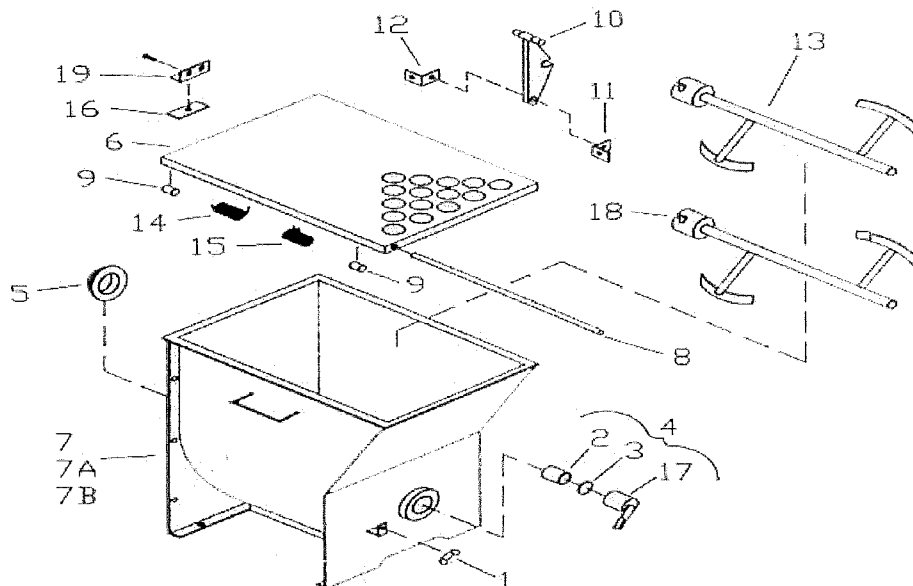


FIG.#	PARTE #	DESCRIPCIÓN
1	53568	Prisionero de paletaz de mezclado
2	53594	Balero de seguridad radial de brazo
3	53517	Balero de seguridad brazo
4	53852	Ensamble del brazo de paletas de mezclado
5	53953	Sello, flecha de transmisión de mezclado
6	56039	Cubierta de seguridad del mezclador
7	56040	Tina de mezclado de producto, sin entrada lateral
7A	56121	Tina de mezclado de producto, con entrada lateral derecha
7B	56124	Tina de mezclado de producto, con entrada lateral derecha
8	56044	Flecha de bisagra de cubierta de seguridad
9	56045	Espaciador de flecha de bisagra de cubierta de seguridad (2)
10	56072	Bisagra cubierta de seguridad
11	56073	Abrazadera de bisagra, mano izq.
12	56074	Abrazadera de bisagra, mano der.
13	56284	Paletas de mezclado, 1era molida, AI, s/gancho
14	56221	Resorte de torsión de seguridad, mano der.
15	56222	Resorte de torsión de seguridad, mano izq.
16	52181	Iman cubierta de seguridad, hasta n/s 21700
17	53853	Ensamble de tope del brazo de mezclado
18	56220	Paletas de mezclado de prod., 2nda molida, BC, c/gancho
	56230	Paletas de mezclado de prod., 2nda molida, AI, c/gancho
19	56273	Abrazadera de iman hasta n/s 21700
19A	56273-1	Abrazadera de iman c/iman a partir de n/s 21700

TORNILLERIA MEZCLADOR

FLECHA DE BISAGRA

PARTE#

AN20S Tuerca avellanada, 3/8-16, AI, (2 C/U)

BISAGRA A CUBIERTA

PARTE#

RHS24S Tornillo, ¼ -20 X ½, AI (2 c/u)

RHS31S Tornillo, ¼ -20 X 1, AI (1 c/u)

HNNL15S Tuerca, nylok, ¼ -20, AI, (3 c/u)

IMAN A ABRAZADERA

PARTE#

FHS24S Tornillo, 10-32 X 5/8, AI, (1 c/u)

LW05S Roldana de presión, #10, AI (1 c/u)

HN10S Tuerca, 10-32, AI, (1 c/u)

TINA A CARCAZA

PARTE#

HHS067S Tornillo 3/8-16 X ¾, AI, (4 c/u)

LW25S Roldana de presión, 3/8, AI (4 c/u)

MOLINO

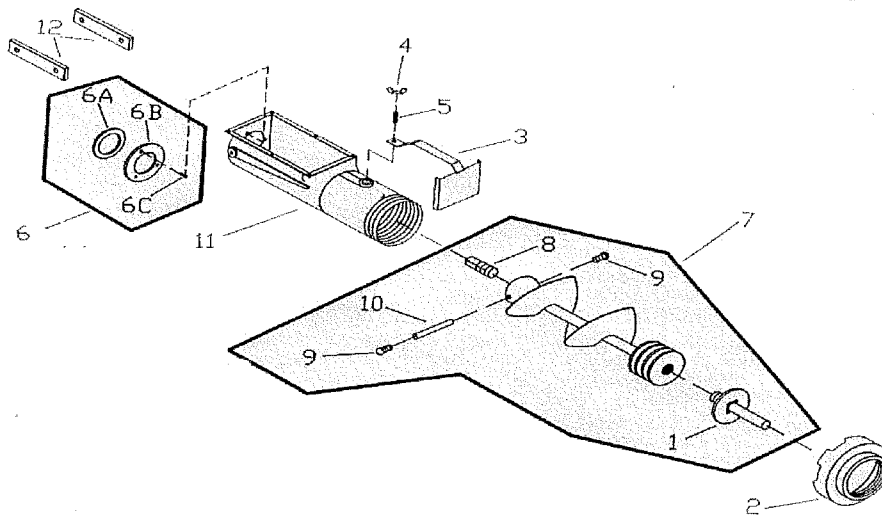


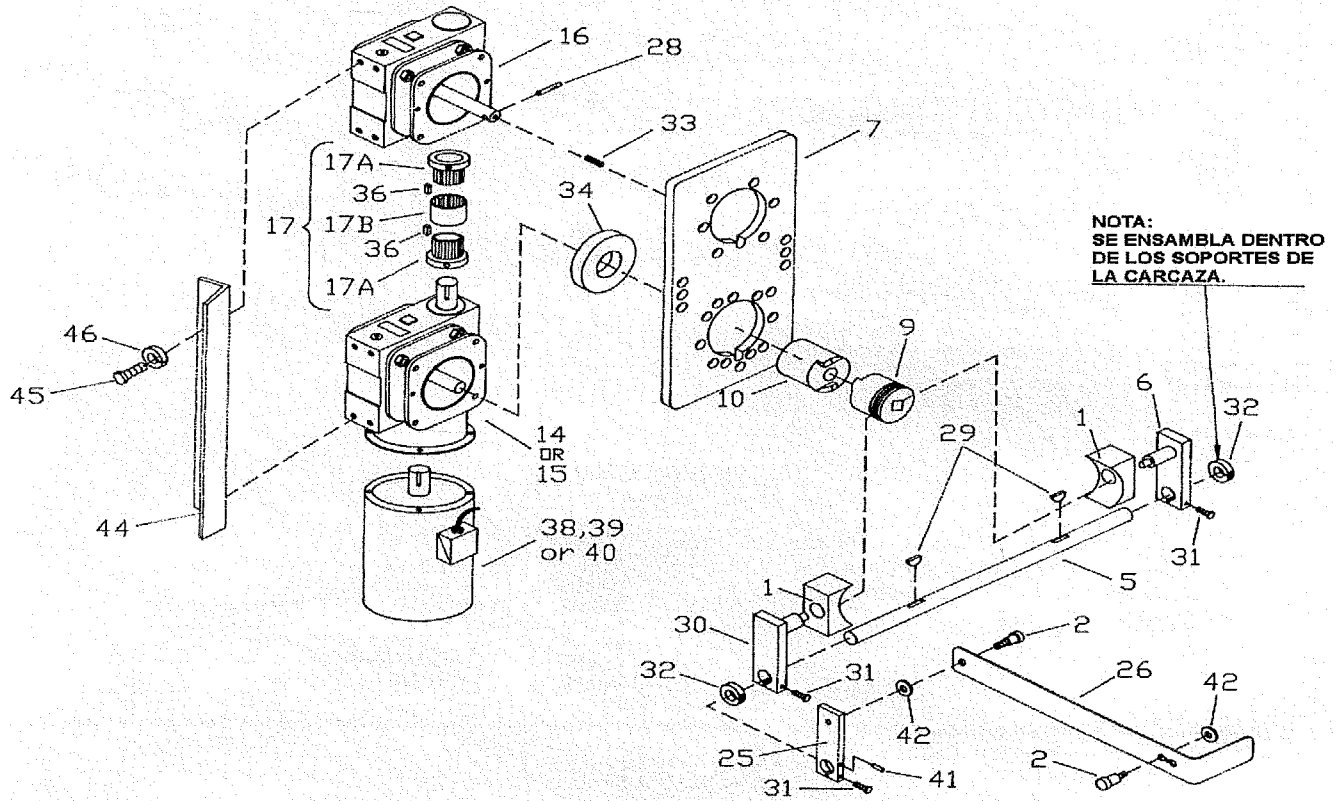
FIG.#	PARTE #	DESCRIPCIÓN
1	HK48	Pin de la navaja
2	HR42/48	Corona
3	52392	Salpicader de producto
4	WN20S	Maripósa, 3/8-16
5	SSS45S	Perno, 3/8-16 X 1
6	57159K	Kit de sellado de la transmisión del gusano
6A	57159	Sello de doble labio de la flecha de la transmisión del gusano
6B	57160	Retén del sello, AI
6C	FHS26S	Tornillo, 10-32 X 3/4, AI
7	54278-CTN	Ensamble del gusano
8	54278B	Inserto cuadrado de transmisión
9	45278D	Tornillo del pin
10	54278C	Pin del gusano
11	56049	Cabezal de molido
12	56067	Unión de torque, (2 req)
13	H340	Llave de corona (no se muestra)
NO SE	MUESTRA	
	HP48	Pins de los cedazos (dentro de cabezal)
	H340	Llave de corona

TORNILLERIA

MOLINO

PARTE #	DESCRIPCIÓN
HHS067S	Pin de la navaja
LW25S	Corona
1664	Salpicader de producto
CABEZAL	A UNION DE TRANSMISIÓN DE TORQUE
HHS126-GR5	Tornillo, 1/2 -13 X 3/4 tipo 316 grado 5 (2 c/u)
LW30S	Roldana de presión, 1/2, AI, (2 c/u)

TRANSMISIÓN DE PODER



TORNILLERIA

TRANSMISIÓN DE PODER

TRANSMISIÓN DE MEZCLADO A PLACA DE MONTAJE

PARTE

HHS126-GR5 Tornillo 1/2-13 X 1 1/4, AI, (4 c/u)

LW30S Roldana de presión, 1/2, AI, (4 c/u)

1664 Pin Dowel, 5/16 X 3/4, (2 c/u)

TRANSMISIÓN DE MOLINO A PLACA DE MONTAJE

PARTE

HHS126-GR5 Tornillo 1/2-13 X 1 1/4, AI, (4 c/u)

LW30S Roldana de presión, 1/2, AI, (4 c/u)

1664 Pin Dowel, 5/16 X 3/4, (2 c/u)

PLACA DE MONTAJE DE TRANSMISIÓN A SOPORTES

PARTE

HHS075S Tornillo 3/8-16 X 1 1/4, AI, (6 c/u)

LW25S Roldana de presión, 3/8, AI, (6 c/u)

1664 Pin Dowel, 5/16 X 3/4, (2 c/u)

MOTOR A TRANSMISIÓN

PARTE

HHS126S Tornillo 1/2-13 X 1 1/4, AI, (4 c/u)

LW30S Roldana de presión, 1/2, AI, (4 c/u)

COPE A FLECHA DE TRANSMISIÓN

PARTE

1673 Prisionero, 1/4-20 x 1/2, AI, (4 c/u)

CHUMACERA A PLACA DE MONTAJE

PARTE

HHS075S Tornillo 3/8-16 X 1 1/4, AI, (4 c/u)

LW25S Roldana de presión, 3/8, AI, (4 c/u)

1664 Pin Dowel, 5/16 X 3/4, (2 c/u)

SALIDA DE CLUTCH A FLECHA DE TRANSMISIÓN

PARTE

SSS17KL Prisionero, 5/16-18 X 3/8, AI, (3 c/u)

UNION DE TORQUE A CHUMACERA

PARTE

HHS126-GR5 Tornillo 1/2-13 X 1 1/4, tipo 316, grado 5, (2 c/u)

LW30S Roldana de presión, 1/2, AI, (2 c/u)

BRAZO DE ACTIVACIÓN DE CLUTCH A SEGURO DE BRAZO

PARTE

SSB50P Tornillo, 3/8-16 X 3/8, (2 c/u)

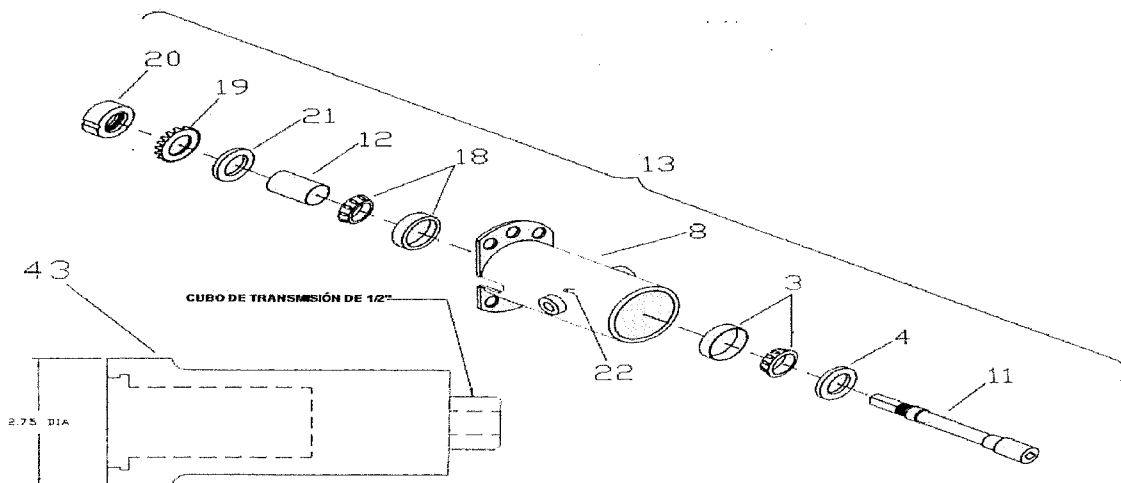
ABRAZADERA DE TRANSMISIÓN

PARTE

HHS126-GR5 Tornillo 1/2-13 X 1 1/4, AI, (4 c/u)

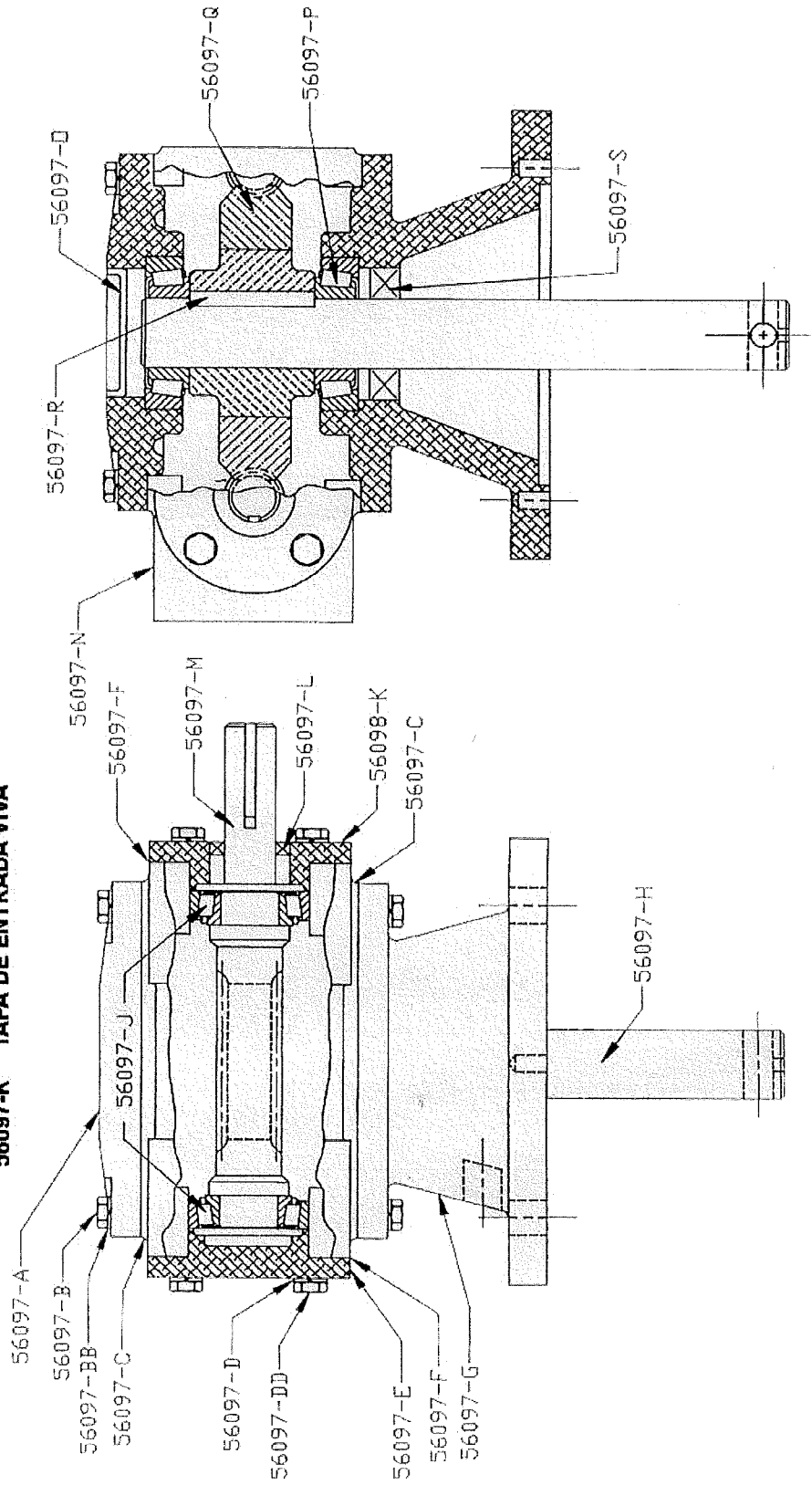
LW30S Roldana de presión, 1/2, AI, (2 c/u)

FIG.#	PARTE #	DESCRIPCIÓN
1	56211-1	Buje de la transmisión para clutch
2	SSB50P	Tuerca, ½ dia X 3/8 lrg. N/S 20405 en adelante
3	H310A	Ensamble de balero (frente de chumacera)
4	53785	Sello, chumacera (frente, transmisión de gusano)
5	56036	Cople de flecha de transmisión de clutch
6	56215	Palanca de flecha de transmisión de clutch, mano der.
7	56047	Placa de montaje de transmisión
8	56063	Carcaza de chumacera
9	56064	Escuadra I.D., clutch de transmisión
10	56065	Salida a motor, clutch de transmisión
11	56066	Flecha de transmisión de gusano, AI
12	56068	Espaciador (parte posterior de chumacera)
13	56081	Ensamble completo de chumacera
14	56095	Transmisión, molino 60HZ
15	56096	Transmisión, molino 50HZ
16	56097	Transmisión, mezclador
17	56276A	Ensamble d e cople completo
17A	56276	Medio cople
17B	56276B	Manga de cople
18	56100A	Ensamble de balero (posterior de chumacera)
19	56101	Roldana de presión encastillada
20	56102	Tuerca de presión
21	56103	Sello (posterior de chumacera)
22	53993	Grasero, ventilado
23	56287	Motor, 7 ½ HP, 3 PH, 208-230/460V, 60 HZ
24	56286	Motor, 5 HP, 3 PH, 208-230/460V, 60 HZ
25	56270	Mango de candado de unión
26	56288	Candado de unión
28	53516	Pin de flecha de transmisión de mezclado
29	56127-1	Llave tipo Woodruff
30	56214	Palanca de flecha de transmisión de clutch, mano izq.
31	HHS061S	Tornillo, 3/16-18 X 1 ¼, AI
32	56169	Collarín de flecha de clutch de transmisión
33	SSS10Z	Prisionero, ¼-20 X ¼
34	56258	Espaciador posterior Delrin de flecha de clutch de transmisión
35	56188	Motor, 5 HP, 1PH, 208-230/460V, 60 HZ
36	56133	Llave, 3/16 X 3/16 X 1 ¼
37	56132	Llave, ¼ X ¼ X 1 ½
38	56259	Motor, 5 HP, 3 PH, 575V, 60 HZ
39	56260	Motor, 7 ½ HP, 3 PH, 575V, 60 HZ
40	56283	Motor, 7 ½ HP, 3 PH, 220/380-415V, 50 HZ
41	MC-21R2	Pin acanalado, N/S 20389 en adelante
42	53659	Roldana, N/S 20405 en adelante
43	ST73	Tuerca de llave spanner (taller)
44	56351	Abrazadera de transmisión
45	HHS126-GR5	Tornillo, ½-13 X ¾ (4 c/u)
46	LW30S	Roldana de presión, ½, AI (2 c/u)



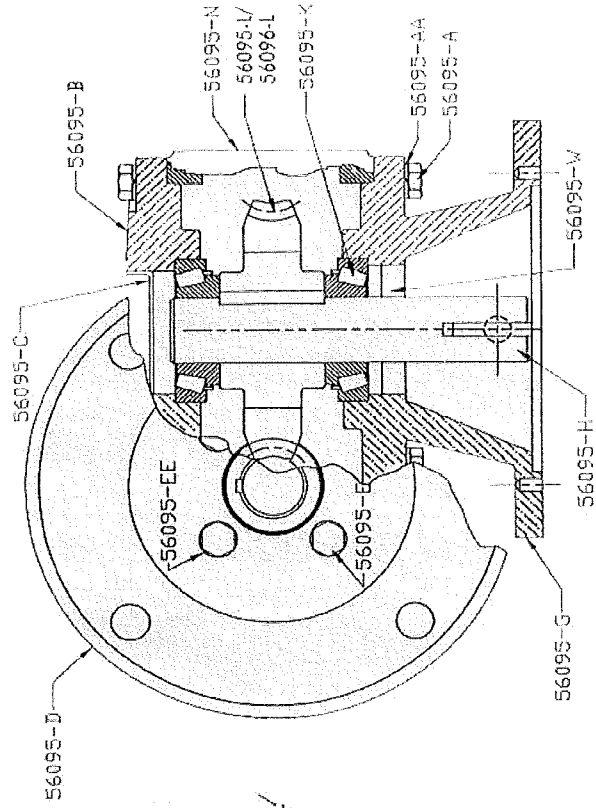
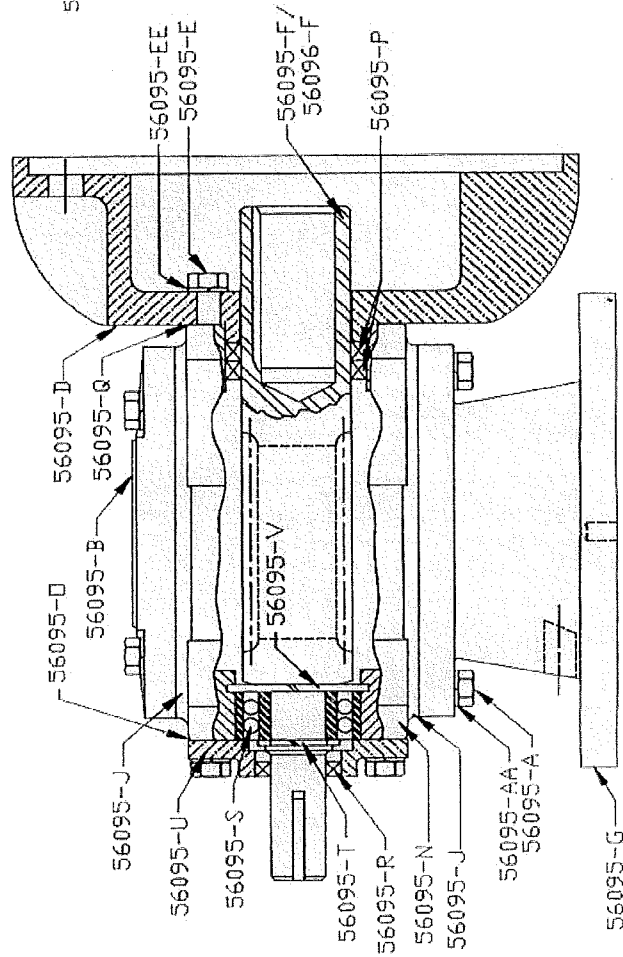
56079-L SELLO
 56097-M ENTRADA DE GUSANO, 60 HZ.
 56079-M ENTRADA DE GUSANO, 50 HZ.
 56097-N CARCAZA
 56079-O ENTRADA DE CONGELADO
 56097-P ENSAMBLE DE BALERO (14276/14125A)
 56097-Q ENGRANE DE GUSANO- 60 HZ
 56097-Q ENGRANE DE GUSANO- 50 HZ
 56097-R LLAVE 1/4 X 1/4 X 2
 56097-S SELLO

56079-A TAPON DE SALIDA
 56097-B TORNILLOS 3/8-16 X 1-1/4
 56079-BB ROLDANAS DE PRESIÓN, 3/8-16
 56097-C EMPAQUE DE SALIDA
 56079-D TORNILLOS 5/16-18 X 1
 56097-DD ROLDANAS DE PRESIÓN, 5/16-18
 56097-E TAPA DE SALIDA MUERTA
 56097-F EMPAQUE DE ENTRADA
 56097-G BASE DE MONTADURA
 56097-H FLECHA DE SALIDA
 56097-J ENSAMBLE DE BALERO
 56097-K TAPA DE ENTRADA VIVA



56095-A TORNILLOS 3/8-16 X 1 1/4
 56095-AA ROLDANAS DE PRESION 3/8-16
 56095-B TAPA DE SALIDA
 56095-C TAPON DE CONGELANTE
 56095-D LABIO DE MOTOR
 56095-E TORNILLOS 5/16-18 X 1
 56095-EE ROLDANAS DE PRESION 5/16-18
 56095-F ENTRADA DE GUSANO-60 HZ
 56095-G ENTRADA DE GUSANO-50 HZ
 56095-H LABIO DE BASE DE MONTAJE
 56095-H FLECHA DE SALIDA
 56095-J KIT DE EMPAQUE COMPLETO
 56095-K ENSAMBLE DE BALERO (14276/14125A)

56095-L ENGRANE DE GUSANO, 60 HZ
 56095-L ENGRANE DE GUSANO, 50 HZ
 56095-M LLAVE- 1/4 X 1/4 X 2
 56095-N CARCAZA
 56095-O EMPAQUES
 56095-P SELLOS
 56095-Q EMPAQUES
 56095-R SELLO
 56095-S BALERO
 56095-T SEGURO DE PRESION
 56095-U TAPON DE ENTRADA
 56095-V SEGURO DE PRESION
 56095-W SALIDA SELLO/CHUMACERA



CONTROLES DE PODER

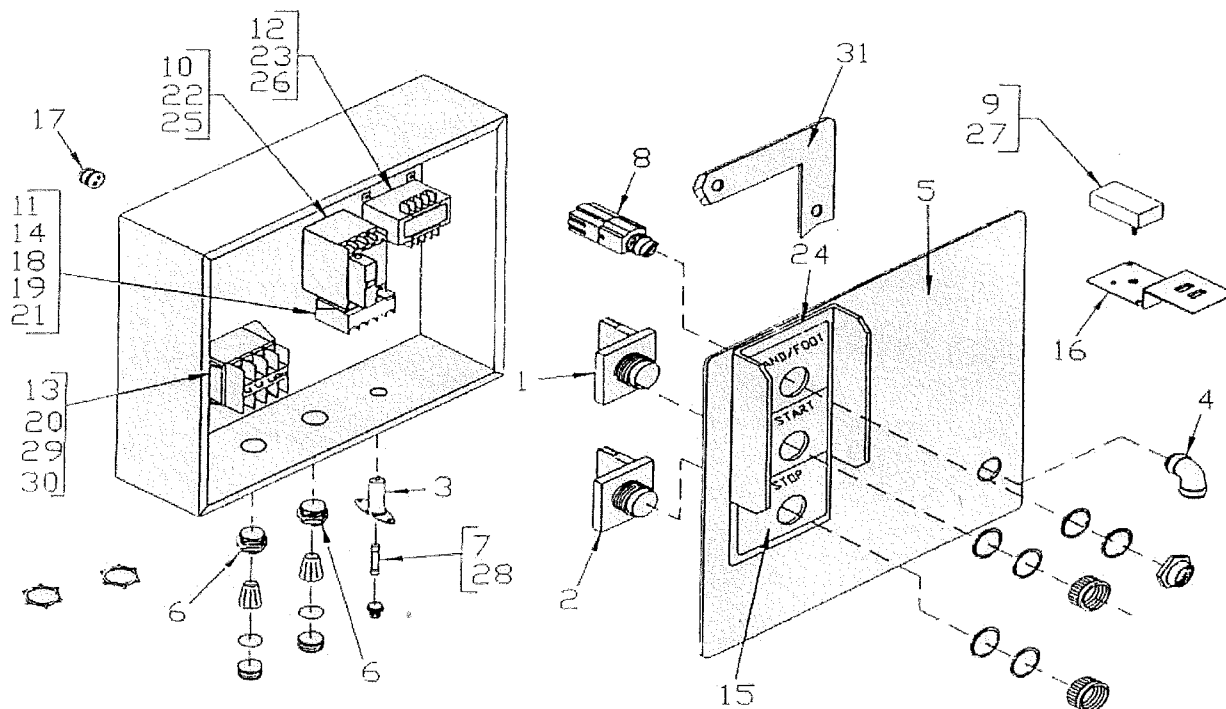
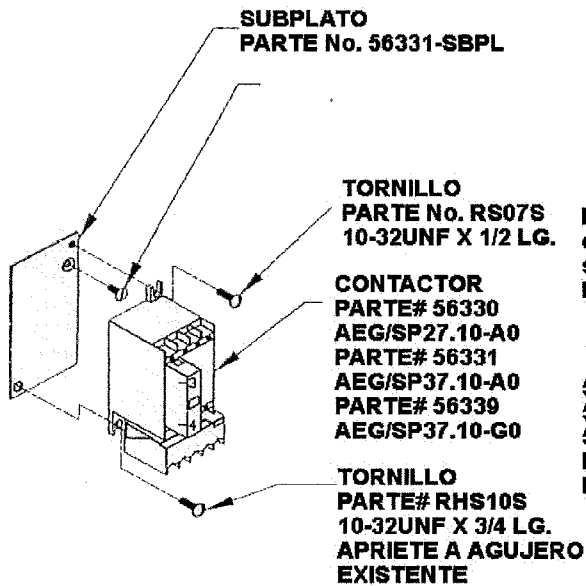


FIG.	PARTE #	DESCRIPCION	FIG.	PARTE #	DESCRIPCION
1	50768	Switch, botón de arranque (ordene H482-1)	17	35067	Ojal, cable a switch de seguridad
2	50769	Switch, botón de paro (ordene H482-2)	18	56334	Sobrecarga, AEG-B27S-L,5HP;460-575V,60HZ,3PH;RANGO 8-12AMPS
3	51991	Sostén de fusible	19	56336	Sobrecarga AEG-B27S-32A,5 HP,460-575V,3PH;RANGO 5.6-8 AMPS
4	56301G	Conector contraagua de 90°	20	35375	Tapa de bloque terminal (#230)
5	56155	Cubierta del panel de control	21	56356	Sobrecarga AEG-B27S-32A,5 HP,208-230V,60HZ, 1PH,7.5 HP,208-230/460V,60HZ,1PH,7.5 HP,208-230V,60HZ,3PH;RANGO 22-32 AMPS
6	53689	Ensamble contactor de cable (2 req)	22	56330	Contactor de arrancador magnético AEG-SP37.10-A0; 5 HP, 1 PH, 208-230V, 60HZ; 7 ½ HP, 3PH
7	53851	Fusible, 1 AMP, 250V	23	56261	Transformador,575V/115V
8	56105	Switch, selector, mano/pedal	24	56337	Cubierta, switch selector
9	42MC-Y64	Switch magnético de seguridad, 240V	25	56339	Contactor de arrancador magnético AEG-SP37.10-G0, 7 ½ HP,3PH,380-415V,50HZ
10	56331	Arrancador magnético AEG-SP37.10-A0; 5 HP, 1 PH, 208-230V, 60HZ; 7 ½ HP, 3PH, 208-230/460V, 60HZ, 7 ½ HP, 3PH, 220/380-415-50HZ	26	55048	Transformador,380V/224V (ordene BES-16275)
11	56333	Sobrecarga AEG-B27S-N,5HP,208-230V,60HZ,3PH,7.5 HP,380-415V,50HZ,3PH;RANGO 11-17 AMPS	27	55053	Switch magnético de seguridad, 250-600V (ordene H442-1)(sistema 24 volt)
12	56110	Transformador,220-440/110	28	56317	Fusible de 3 AMP para sistema de 24V
13	35374	Bloque terminal- 4 req. (#223)	29	35241	Riel de montaje, bloque terminal
14	56335	Sobrecarga AEG-B27S-0,7 ½ HP,220V,50HZ;RANGO 15-23 AMPS	30	35376	Ancla, bloque terminal
15	56125	Placa (controles)	31	56164	Sello de caja de control
16	56249	Abrazadera de switch de seguridad N/S 20307 en adelante (ordene 42MC-Y70)			

CONTACTORES AEG EN CAJA DE CONTROL AFMG-24



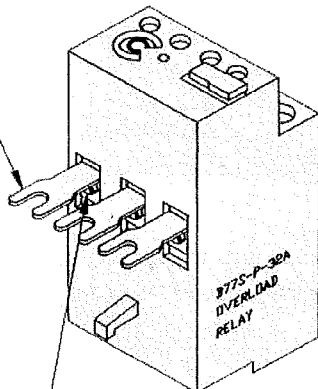
Los contactores magnéticos y sobrecargas en el AMFG-24 a sido cambiado a componentes eléctricos empezando con el No. de serie 20260 (5HP) y el número de serie No. 20990 (7.5 HP). Estos controles son intercambiables con los controles viejos y otras modificaciones menores. Utilice los siguientes números de kits reemplazando los varios contactores AEG.

- 56330K Kit de contactores (5HP-3PH) bobina 110V
 - 56331K Kit de contactores (7.5HP-3PH, 5HP-1PH) bobina 110V
 - 56339K Kit de contactores (7.5HP-3PH) bobina 24V
- El kit incluye: Contactor, subplaca y tornillos.
Herramienta requerida: Desarmador

**NOTA: NORMALMENTE CONTACTO ABIERTO
CONEXION -3 REEMPLAZA CONEXION 13
CONEXION-4 REEMPLAZA CONEXION 14**

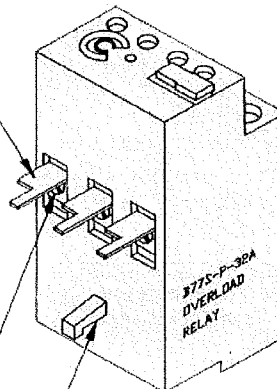
PARTE BIRO No. H281-AE-331 O 56356, RELAY DE SOBRECARGA 32 AMP INSTRUCCIONES DE CONVERSION PARA CONEXION A CONTACTORES DE SP27 O SP37

UTILICE LAS BARRAS LARGAS #BL.271 PARA INSTALAR UN CONTACTOR AEG SP37



ASEGÚRESE DE QUE LOS TORNILLOS DE LAS BARRAS ESTEN BIEN APRETADOS

UTILICE LAS BARRAS PEQUEÑAS #BL-269 PARA INSTALAR UN CONTACTOR AEG SP27

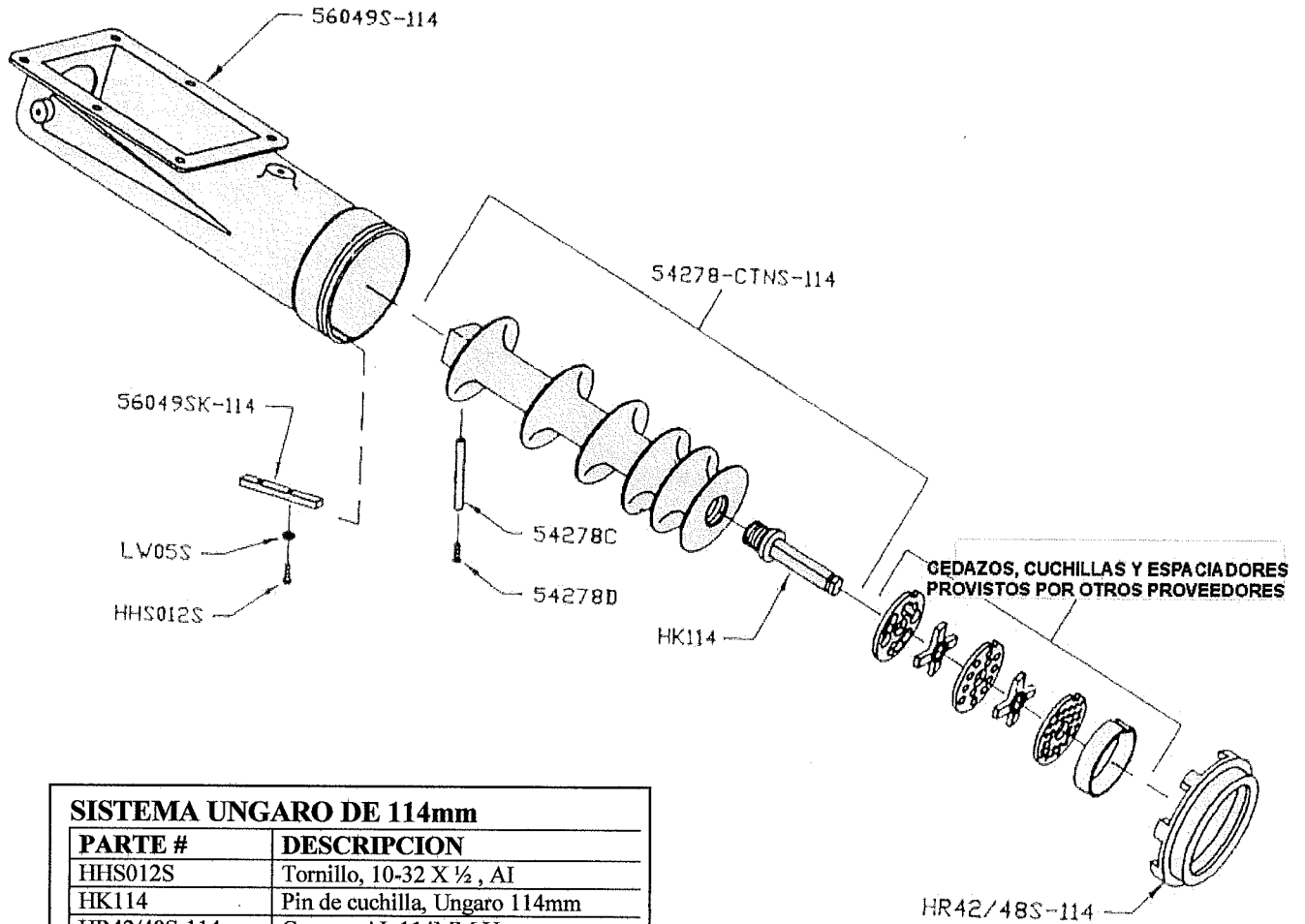


ANTES DE INSTALAR EL CONTACTOR AEG SP27 CORTE EL GANCHO COMPLETAMENTE

ASEGÚRESE DE QUE LOS TORNILLOS DE LA BARRA ESTEN BIEN APRETADOS

cad no. B77S

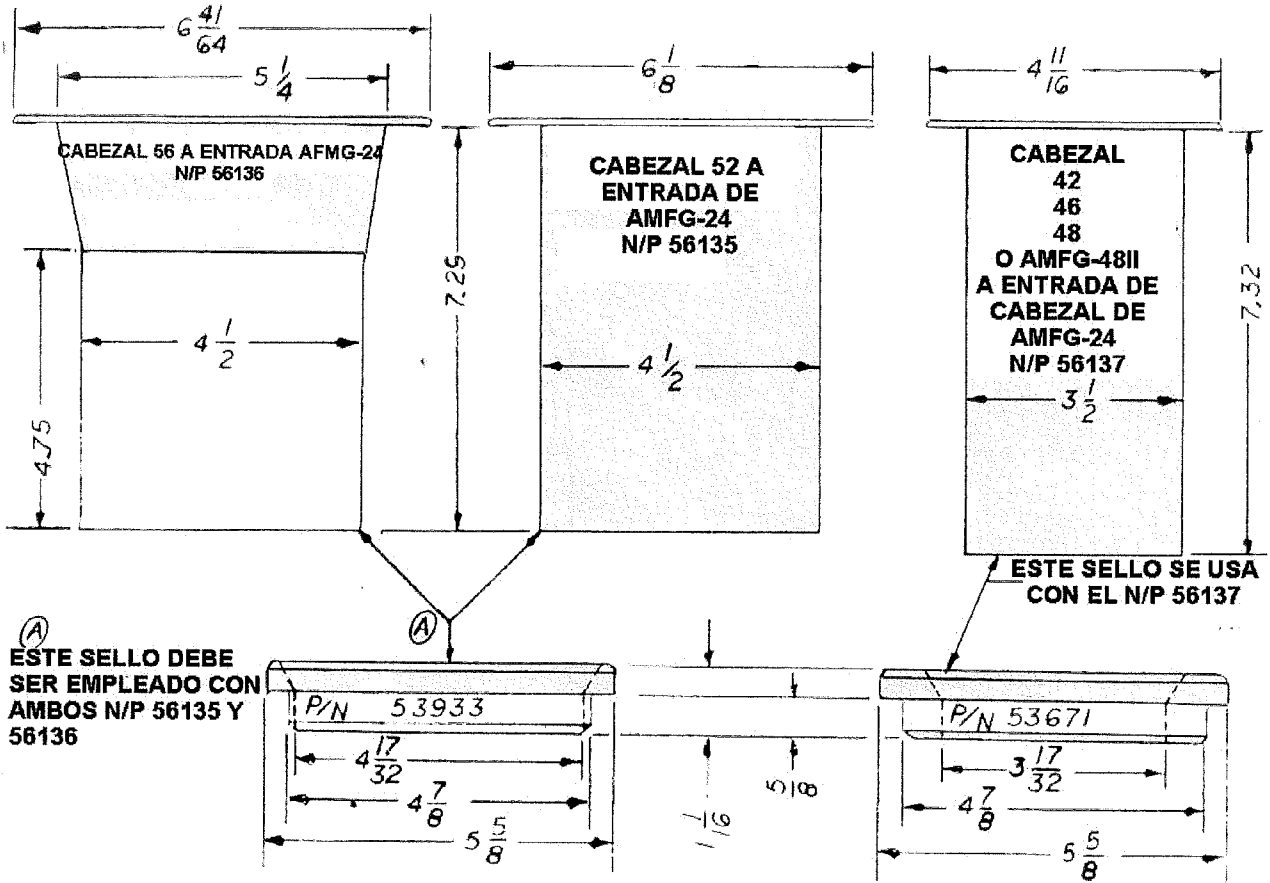
CABEZALES, GUSANOS Y CORONAS OPCIONALES EN ACERO INOXIDABLE



SISTEMA UNGARO DE 114mm	
PARTE #	DESCRIPCION
HHS012S	Tornillo, 10-32 X ½, AI
HK114	Pin de cuchilla, Ungaro 114mm
HR42/48S-114	Corona, AI, 114MM Ungaro
54278C	Pin de gusano
54278D	Prisionero de pin
54278-CTNS-114	Ensamble de gusano, AI, Ungaro 114mm
560496K-114	Llave, 114mm Ungaro
56049S-114	Cabezal, AI, 114mm Ungaro

SISTEMA ENTERPRISE	
PARTE #	DESCRIPCION
HR42/48S	Corona, AI
54278-CTNS	Ensamble de gusano, AI
56049S	Cabezal x/pins de cedazo, AI

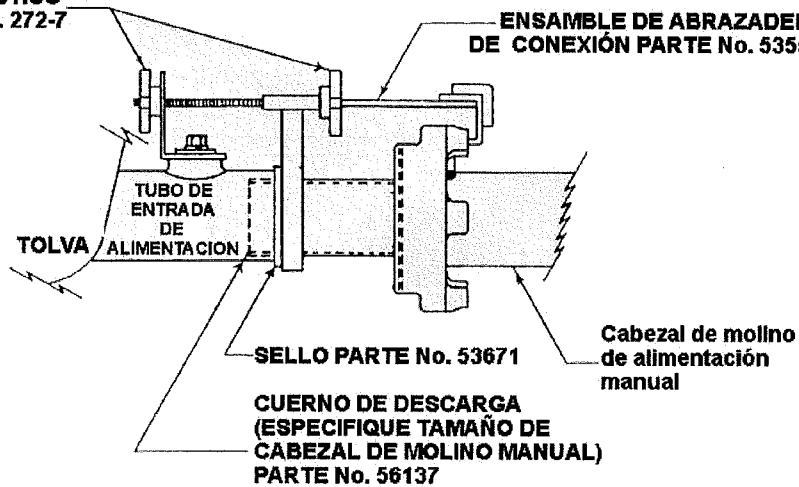
PARTES REQUERIDOS PARA OPERACIÓN SIMULTÁNEA



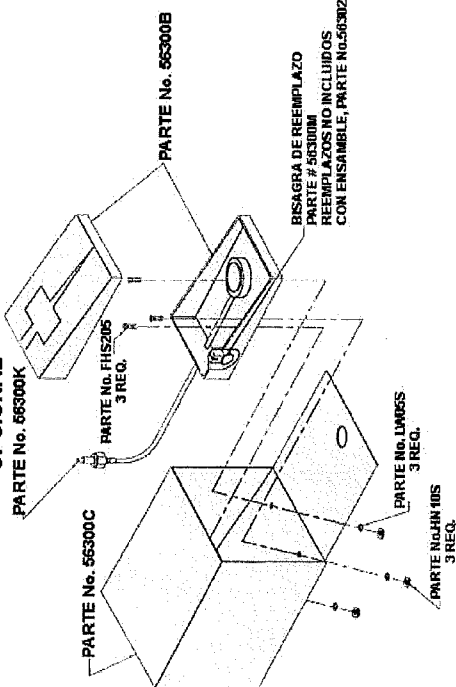
NOTA: ESTO ESTÁ DISEÑADO PARA TRABAJAR CON EQUIPO BIRO U OTROS MOLINOS DE AUTOALIMENTACIÓN O MANUALES PARA TAMAÑOS DE CEDAZO COMPATIBLES

PERILLA DE PLASTICO 5/16-18 PARTE No. 272-7

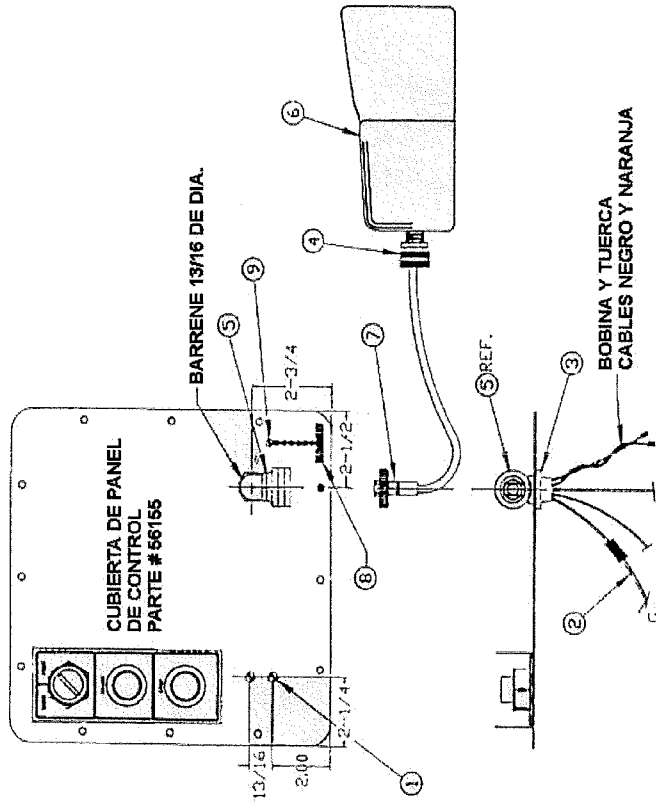
ENSAMBLE DE ABRAZADERA DE CONEXIÓN PARTE No. 53552-2A



PEDAL NEUMÁTICO OPCIONAL



PEDAL ELÉCTRICO OPCIONAL



PEDAL PNEUMÁTICO

FIG. PARTE #	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	SWITCH DE AIRE CILÍNDRICA	1
2	ABRAZADERA DE SWITCH DE AIRE	1
3	PHOSPHOR BRASS	1
4	HEX NUTS	2
5	56300G	2
6	CONECTOR DE CABLE CONTRA AGUA 90°	1
7	TUERCA DE PRESIÓN DE CONECTOR DE CABLE	1
8	CUERPO DE COPLE, HEMBRA	1
9	INSERTO DE COPLE MACHO	1
10	SWITCH DE SWITCH OPCIONAL EN TUBO & GUARDA	1
11	SOLO SWITCH DE PEDAL	2
12	TUBO DE PLÁSTICO, 1/8 D.I. X 1/4 D.E.	12"
13	SWITCH DE PEDAL PNEUMÁTICO COPLE MACHO	1
14	SOLO GUARDA	1

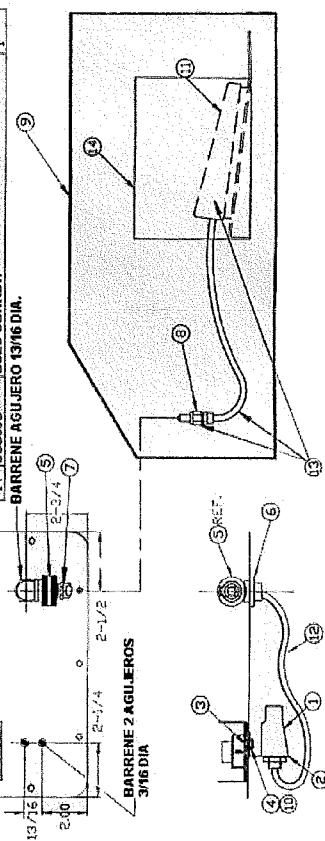
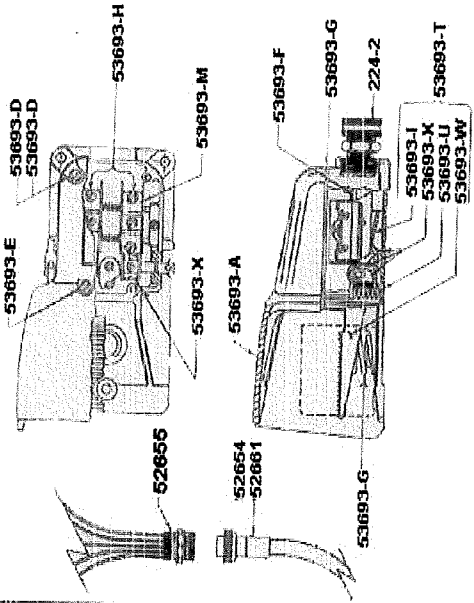


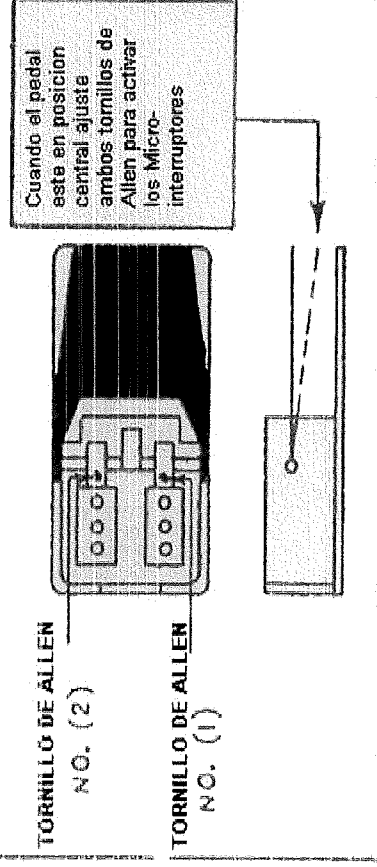
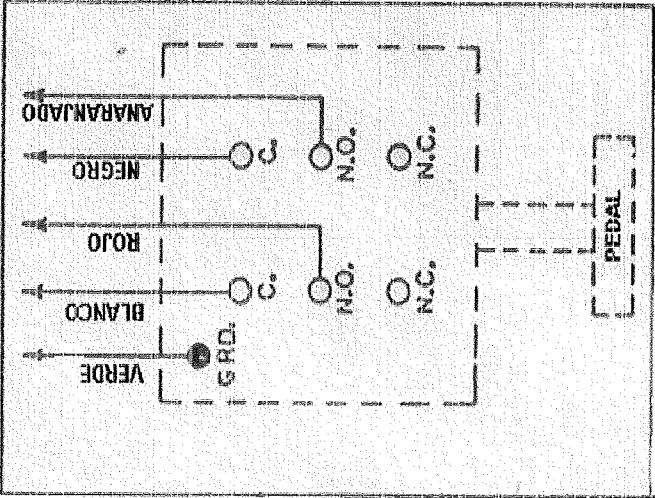
FIG. PARTE #	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	TORNILLO #6-32 X 1/2 LRG.	2
2	CABLE VERDE CALIBRE 16, 8" LARGO	1
3	TUERCA DE PRESIÓN	1
4	CONECTOR CABLE CONTRA AGUA RECTO	1
5	CONECTOR CABLE 90°	1
6	ENSAMBLE DE SWITCH DE PEDAL C-6" TUBO & GUARDA	1
7	ENCHUFE MACHO C/ CABLE DE 6", 6 PUNTAS	1
8	ENSAMBLE DE TAPA PROTECTORA	1
9	TORNILLO #6-32 LRG.	1



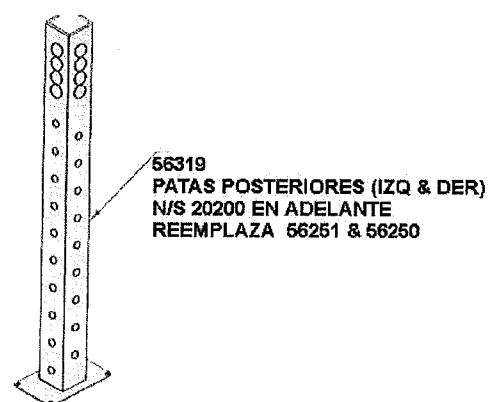
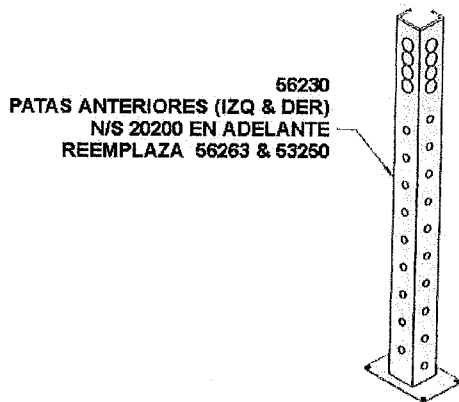
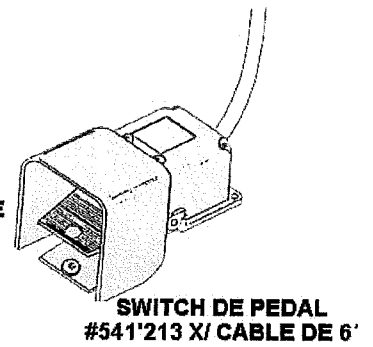
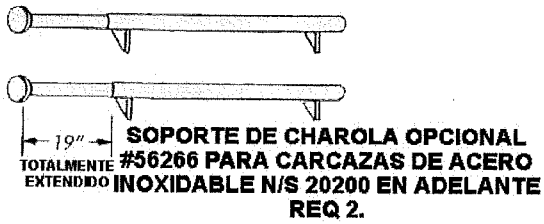
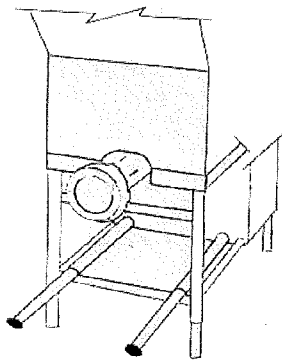
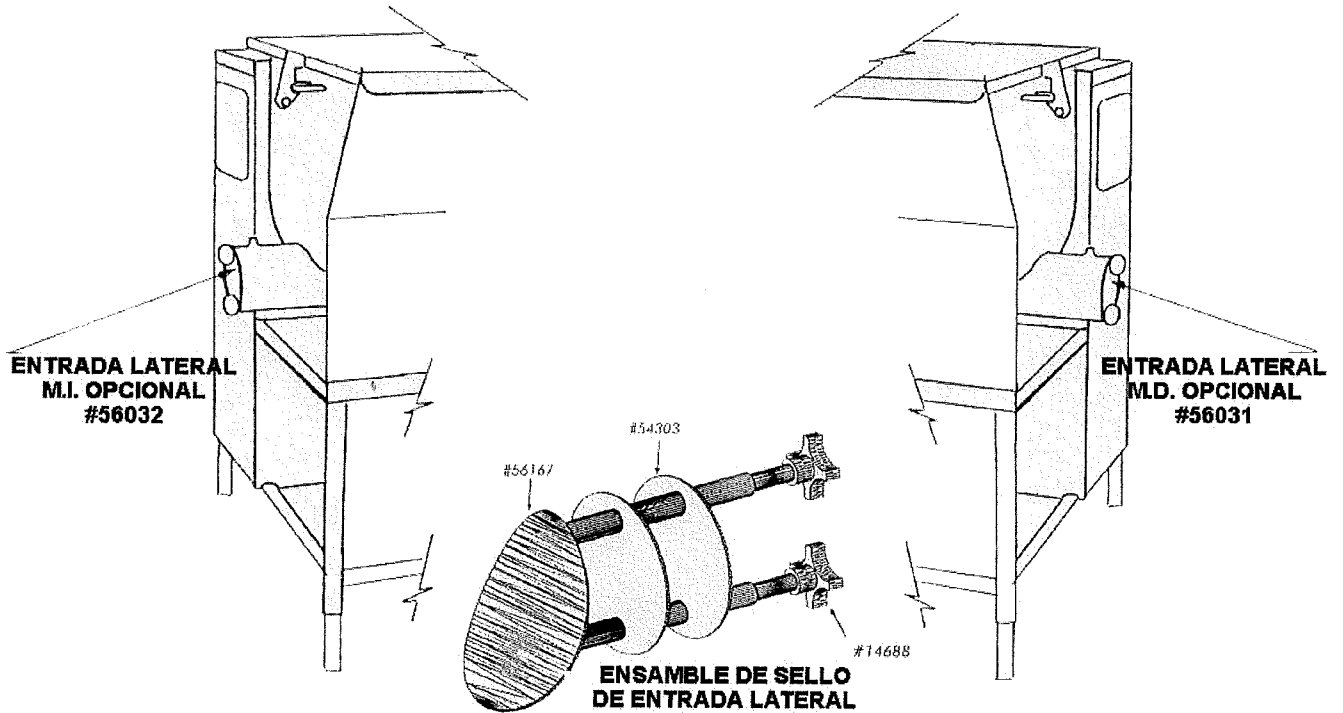
- 224-2 Conector del cable, wt. recto, 1/4"
- 52654 Enchufe macho c/cable de 6"
- 52692 Tomacorriente hembra 90°
- 52661 Enchufe macho c/cable 12", 5 puntas
- 52668 Switch de pedal con cable 12" y enchufe
- 53693 Switch de pedal
- 53693-A Protección de la cubierta
- 53693-C Empaque de la cubierta
- 53693-D Tornillo de la cubierta - corto
- 53693-E Tornillo de la cubierta - largo
- 53693-F Tornillo de conexión a tierra
- 53693-G Resorte del pedal
- 53693-H Unidad interna completa
- 53693-I Actuador
- 35693-M Microinterruptor BA-2R62-A4
- 53693-O Roldana
- 53693-T Pedal c/actuador y resorte de retorno
- 53693-U Resorte de retorno del pedal auxiliar
- 53693-W Retorno
- 53693-X Un actuador y unidad de resorte de actuador
- 54213 Switch de pedal c/cable & enchufe de 6"

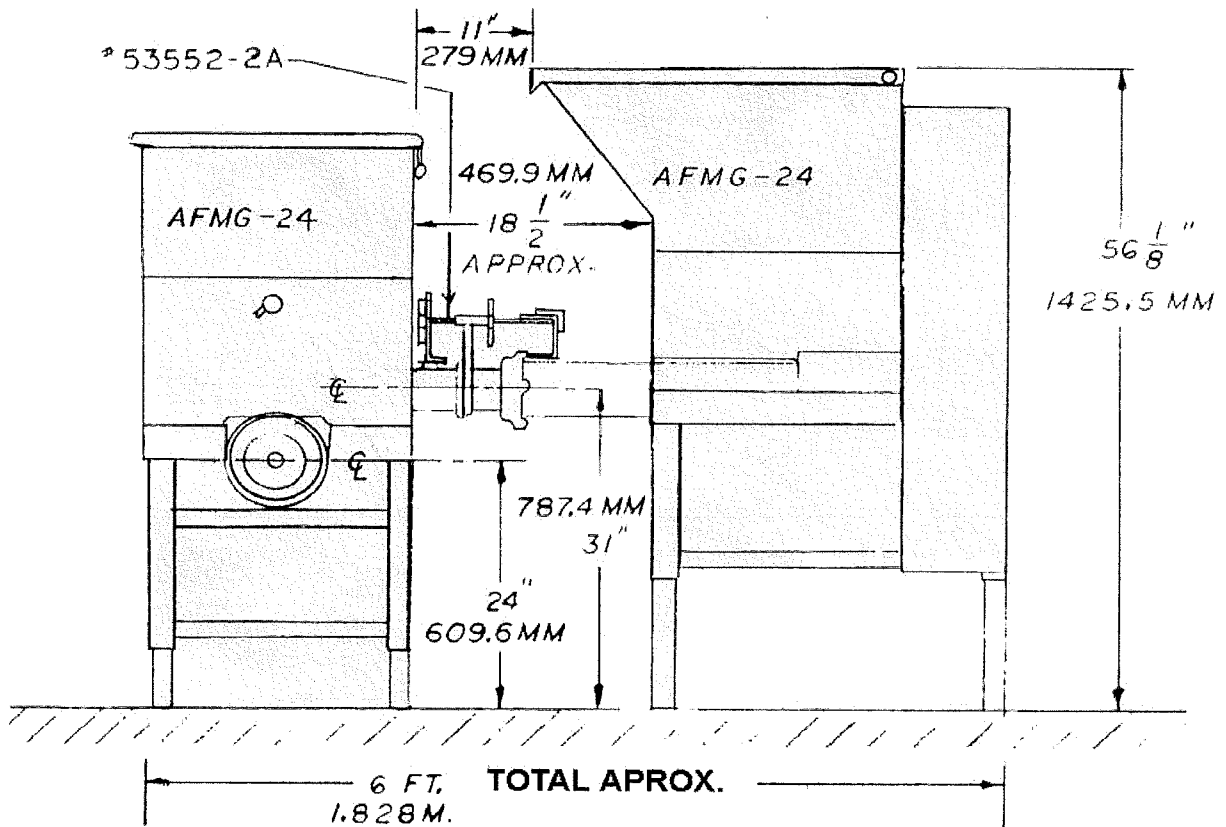
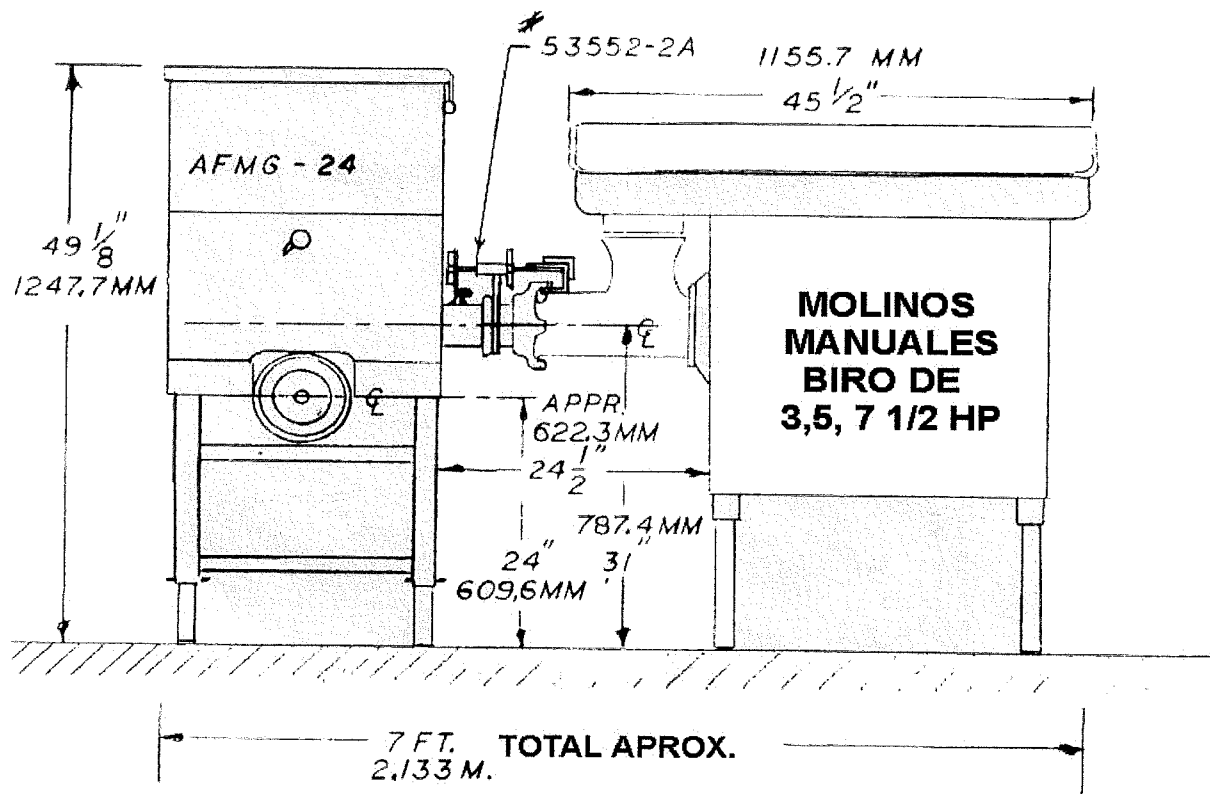
AJUSTE DEL INTERRUPTOR DEL PEDAL

Para cambiar el ajuste del punto de operación de un interruptor interior, oprima el pedal al punto donde desee que el interruptor opere. Con el pedal oprimido en el punto donde desee que opere, gire el tornillo de ajuste hasta que el interruptor produzca un chasquido. Gire en sentido de las manecillas del reloj para bajar el punto de operación y en sentido opuesto a las manecillas del reloj para elevarlo.



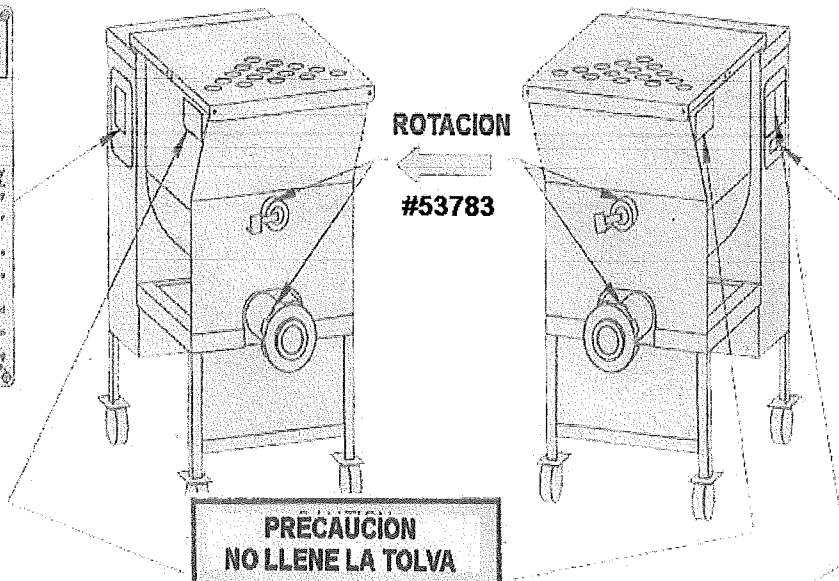
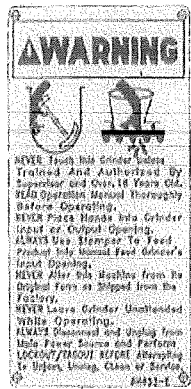
OPCIONES





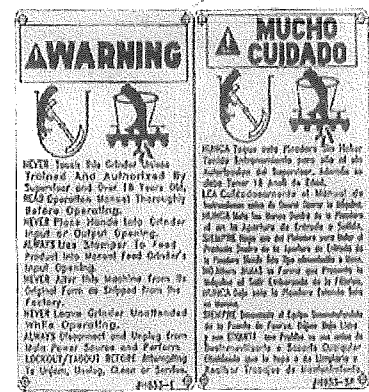
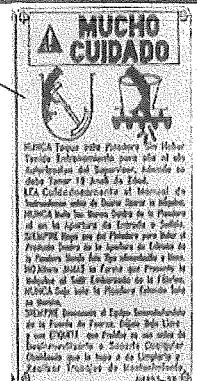
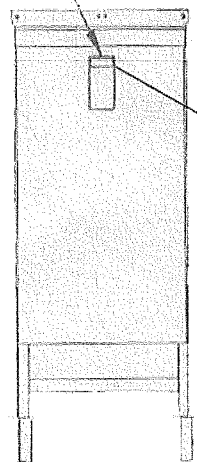
LOCALIZACION DE ETIQUETAS DE SEGURIDAD

MANTENGA LAS MANOS FUERA DE LA TOLVA



PRECAUCION RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO. DESCONECTE ANTES DE CAMBIAR FUSIBLES U OTRO TIPO DE SERVICIO, REEMPLACE C/FUSIBLE DE 1A, 250V

PRECAUCION NO LLENE LA TOLVA SOBRE ÉSTA LÍNEA 353687



GARANTÍA: La BIRO Manufacturing Company garantiza que el Molino/Mezclador AFMG-24 BIRO 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, pagando previamente por los 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, 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 en el sistema del molino como el cabezal, flecha de transmisión, corona, gusano, pin de arrastre de la navaja. Esta garantía limitada no aplica a máquinas vendidas como usadas, reconstruidas, modificadas o alteradas de la 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 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. AFMG 24-240
PTCT AFMG 24-220-9-98-10