C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid
email: servinal@servinal.com
Tlf y Fax: +34 916384971
www.servinal.com

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

MÁQUINA PELADORA Y DESVENADORADE DE CAMARONES

MARCA: XIAODAO

MODELO : 60

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid
email: servinal@servinal.com
Tlf y Fax: +34 916384971
www.servinal.com

Tabla de contenido modelo 60
Máquina para pelar y desvenar camarones

iii Introducción
iv Información general
v Precauciones
vi Instrucciones para el mecanismo interior giratorio de la máquina
Sección 1 - Instalación
1.1 Requisitos físicos
1.2 Suministro eléctrico
1.3 Requisitos de suministro de agua
Sección 2 – Operación
2.1 Cargando la Máquina
2.2 Preparación de camarones
Sección 3 - Ajustes para el estilo de procesamiento
3.1 Introducción
3.2 Levas rompe cola
3.3 Leva de corte
3.4 Leva de corte gradual para cola en estilo mariposa
3.5 Dial de control de profundidad
3.6 Montaje del tope del cortador
3.7 Velocidad de la máquina
3.8 Tenedor picador de carne y tolva para carne
3.9 Resumen de Ajustes por Estilo
Ronda de cola
Mariposa de cola
3.10 Completamente pelado y desvenado (P&D), redondo o partido
Solo desvenado, con cáscara, redondo o partido
Sección 4 – Ajustes por tamaño de camarón
4.1 Introducción
4.2 Ajuste de la altura del rodillo guía
4.3 Presión del rodillo guía
4.4 Sincronización de la leva del cortador
4.5 Ajuste de la altura del cepillo desvenador
4.6 Resorte de carga del cortador
4.7 Ajuste fino para el mejor rendimiento
Sección 5: Mantenimiento de rutina
5.1 Limpieza
5.2 Especificaciones de lubricación
5.3 Ubicaciones de los accesorios de lubricación
5.4 Ubicaciones de los accesorios de lubricación, continuación
5.5 Cuchilla de corte
5.6 Boquillas de rociado de agua
5.7 Ajuste de la correa de transmisión del motor
5.8 Ajuste de la correa de transmisión del motor, continuación

Tabla de contenido modelo 60
Máquina para pelar y desvenar camarones

5.9 Correas de transmisión de poliuretano
5.10 Reemplazo del interruptor eléctrico
5.11 Piezas de repuesto
5.12 Juego de herramientas y calibres especiales
5.13 Resumen del mantenimiento de rutina mínimo
Sección 6: Calibraciones de fábrica
6.1 Introducción
6.2 Alineación y separación de abrazaderas
6.3 Momento de recogida de camarones
6.4 Momento de recogida de los camarones, continuación
6.5 Temporización de la bandeja del transportador
6.6 Alineación de los resortes guía delanteros y los rodillos guía
6.7 Altura del rodillo guía
6.8 Separación del rompedor de cola
6.9 Separación del interruptor de cola, continuación
6.10 Carrera del rompedor de cola
6.11 Alineación del cortador y juego axial del eje del cortador
6.12 Altura y alineación de la guía de corte
6.13 Sincronización estándar de la leva del cortador
6.14 Alineación del cepillo desvenador y del cepillo de cáscara
6.15 Espacio libre entre las horquillas del picador de carne
6.16 Alineación de la horquilla del picador de carne y la placa pelacables
6.17 Temporización del picador de carne
6.18 Parada de seguridad del picador de carne
Sección 7: Sustitución de piezas desgastadas
7.1 Retiro de la abrazadera
7.2 Instalación de la abrazadera
7.3 Abrazaderas: Desmontaje y Montaje
Sección 8: Guía de ayuda (Guía de resolución de problemas)
8.1 Guía de ayuda
8.2 Guía de ayuda, continuación

Introducción

Este manual cubre la operación y el mantenimiento de la máquina de pelar camarón modelo 60 Xiaodao.

Es necesario leer y comprender el material de este manual. antes de instalar, operar o reparar la máquina.

Precaución: Después de instalar su Modelo 60, lea las Secciones 2, 3 y 4 antes de operar la máquina.

Su Xiaodao Modelo 60 es una máquina de muy alta calidad. Para que siga funcionando correctamente, es esencial que establezca un programa de mantenimiento inmediatamente. Consulte la Sección 5: Mantenimiento para configurar su programa personal de mantenimiento. Con un cuidado normal y un buen programa de mantenimiento, su máquina le brindará un rendimiento excelente y muchos años de excelente servicio.

Información general

La máquina Xiaodao Modelo 60 está diseñada para pelar y desvenar camarones de calibre 10/15 hasta 71/90. Este es el número de camarones sin cabeza y con caparazón por libra.
Los camarones de más de 10 probablemente no quepan en la máquina, especialmente si están rizados. Los camarones de conteo 71/90 clasificados comercialmente generalmente incluyen algunos más pequeños. Sin embargo, cuando los camarones individuales alcanzan 120 conteos o menos, la eficacia de pelar disminuye rápidamente.
El Modelo 60 pelará y desvenará por completo o pelará y desvenará dejando la cola en los camarones. La profundidad de corte es totalmente ajustable en estilo redondo a estilo mariposa.
El Modelo 60 procesará camarones en los siguientes estilos populares:

- Redondo de cola **(*Tail-On Round*)**
- Mariposa de cola ***(Tail-on Butterfly)***
- Completamente pelado y desvenado (***P&D)***, redondo

Y también se puede configurar para procesar estos estilos especiales:

- Completamente pelado y desvenado, partido
- Solo desvenado, con cáscara, redondo
- Solo desvenado, con cáscara, partido

Se pueden realizar todos los ajustes de la máquina para cambios en el tamaño del camarón o el estilo de procesamiento rápidamente y sin usar herramientas. Si los camarones han sido previamente congelados, deben estar completamente descongelados. Los camarones que no estén completamente descongelados se pelarán solo parcialmente.
La máquina Modelo 60 pela y desvena completamente los camarones desde el más grande hasta el tamaño más pequeño, sin cabeza. No está diseñada para pelar camarones grandes con la cabeza.
Si bien esta máquina es capaz de pelar camarones medianos y pequeños con cabeza, los camarones de mayor tamaño no caben. Si usa camarones medianos y pequeños con cabeza, la máquina los pelará correctamente, pero algunas cabezas quedarán completamente removidas, algunas parcialmente removidas y algunas quedarán en los camarones. Por lo tanto, se requiere un trabajo manual considerable para que los camarones tengan una apariencia uniforme y para separar algunas de las cabezas sueltas de los camarones pelados. La máquina funciona más eficientemente con camarones crudos sin cabeza.
La máquina pelará eficazmente los camarones cocidos si utiliza un método de cocción que evite que los camarones se enrosquen. Dado que los métodos de cocción convencionales rizan el camarón, le recomendamos que use la máquina para pelar solo camarones crudos.

Mantenga este manual a mano cuando opere o realice el mantenimiento de la máquina.

Precauciones

Tome las precauciones de seguridad adecuadas cuando opere o dé servicio a su Modelo 60 para minimizar la posibilidad de lesiones personales, así como para maximizar el rendimiento de la máquina. Observe la siguiente lista de precauciones y lea el manual completo para familiarizarse con su máquina.

1. Debido a que la máquina es pesada y desequilibrada, tenga cuidado al levantarla o moverla.

2. Desconecte siempre la fuente de alimentación antes de reparar cualquier parte del sistema eléctrico para evitar graves descargas eléctricas o daño a la máquina.

3. Antes de ajustar o reparar la máquina, bloquee siempre el INTERRUPTOR ON-OFF en la posición de apagado en la posición OFF.

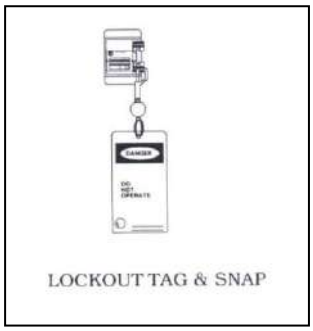
4. Retire siempre todas las herramientas, calibres, piezas de repuesto, etc. Apriete los tornillos flojos e instale todas las cubiertas antes de retirar la ETIQUETA DE BLOQUEO Y SNAP del INTERRUPTOR ENCENDIDO / APAGADO.

5. Reemplace inmediatamente piezas dañadas o faltantes para evitar daños costosos a la máquina.

6. No modifique el interior de la máquina ni la velocidad de la máquina.

7. Use solo repuestos de Xiaodao y piezas de acero inoxidable cuando corresponda.

8. No instale una tapa interruptor eléctrico de la caja que no permita bloquear la posición OFF.



9. No permita que entre agua en la CAJA DE INTERRUPTORES. Se pueden producir daños en la máquina.

10. La CUCHILLA DEL CORTADOR está muy afilada. No toque los bordes cortantes de la CUCHILLA o pueden causar lesiones. Es esencial que la CUCHILLA esté perfectamente centrada con la ranura en el 4 de las ABRAZADERAS GRANDES. La CUCHILLA debe pasar libremente entre los PINCHOS de las ABRAZADERAS o puede haber daños costosos.

11. El TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE se mueve hacia arriba y hacia abajo al mismo tiempo con las ABRAZADERAS.
No toque el PINCHO DEL PICADOR DE CARNE esto puede hacer ajustes o pueden causar daños.

12. El SPRAY PELADOR DE CARNE debe estar en la posición correcta o el camarón no se moverá libremente del PLACA PELADORA, y se pueden producir daños.

13. Si necesita girar una corta distancia a mano para hacer ajustes en el mecanismo interior de la máquina:

- Desconecte el cable de alimentación o bloquee el INTERRUPTOR DE ENCENDIDO-APAGADO en OFF.
- Mantenga sus manos alejadas de piezas en movimiento dentro de la máquina.
- NO gire la máquina hacia atrás.
- Revisar página VI: Instrucciones para Mecanismo giratorio interior de la Máquina

Instrucciones para el mecanismo giratorio interior de la máquina

Antes de realizar cualquier ajuste, desconecte el cable de alimentación o bloquee el INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO en la posición de APAGADO con una ETIQUETA DE BLOQUEO Y SNAP.
De pie en la parte trasera de la máquina donde se encuentra el MOTOR ELÉCTRICO, (ver Ilustración A) abra las dos puertas y ubique la flecha negra grande en el MOTOR, que está apuntando hacia arriba y lejos de ti.
Cuando esté parado en la parte trasera de la máquina, ubicado en el extremo derecho del motor están las CORREAS DE TRANSMISIÓN verdes y las POLEAS de la CAJA DE ENGRANAJES.
Para girar la máquina a mano, mueva la CORREA DEL MOTOR o las CORREAS DE TRANSMISIÓN DE LA CAJA DE ENGRANAJES en la misma dirección que la flecha negra grande en el MOTOR.

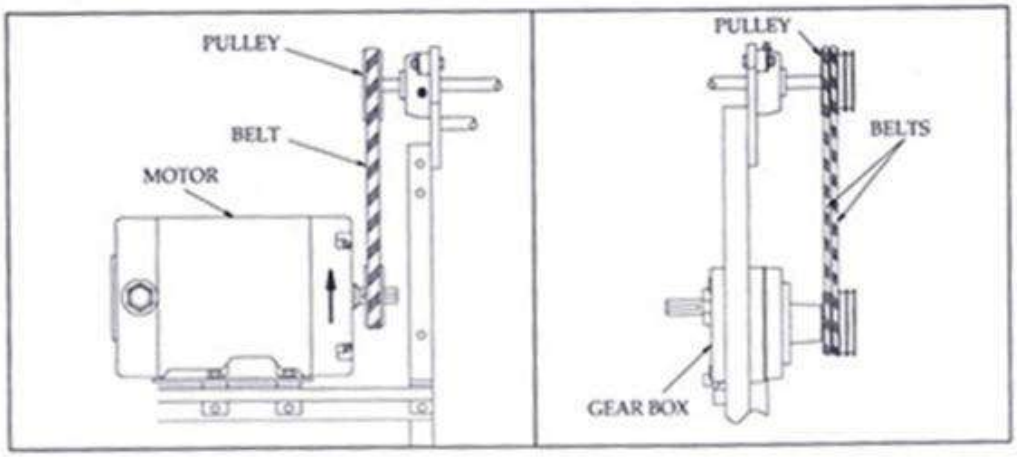


Illustration A Illustration B

La ilustración A muestra la parte trasera de la máquina. Localice CORREA V y 2 POLEAS que giran hacia adelante o dirección ascendente.
La ilustración B muestra la parte trasera de la máquina. Ubique la CAJA DE ENGRANAJES y LAS 2 POLEAS y tenga en cuenta que giran en la misma dirección que la correa del motor.

Advertencia: si sigue estas instrucciones y gira el mecanismo interior en una dirección HACIA ADELANTE, NO dañará la máquina. Si gira las CORREAS en la dirección INCORRECTA (hacia atrás), se dañará

Requerimientos físicos

Siga las INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL SISTEMA que vienen con su Sistema de pelado de Camarones Xiaodao.

La PLATAFORMA DE LA MÁQUINA debe estar nivelada antes de la instalación de la máquina. UNA PLATAFORMA DE MAQUINA que no está nivelada puede desalinear el marco de la máquina y resultar costoso y se producirán daños en la máquina.

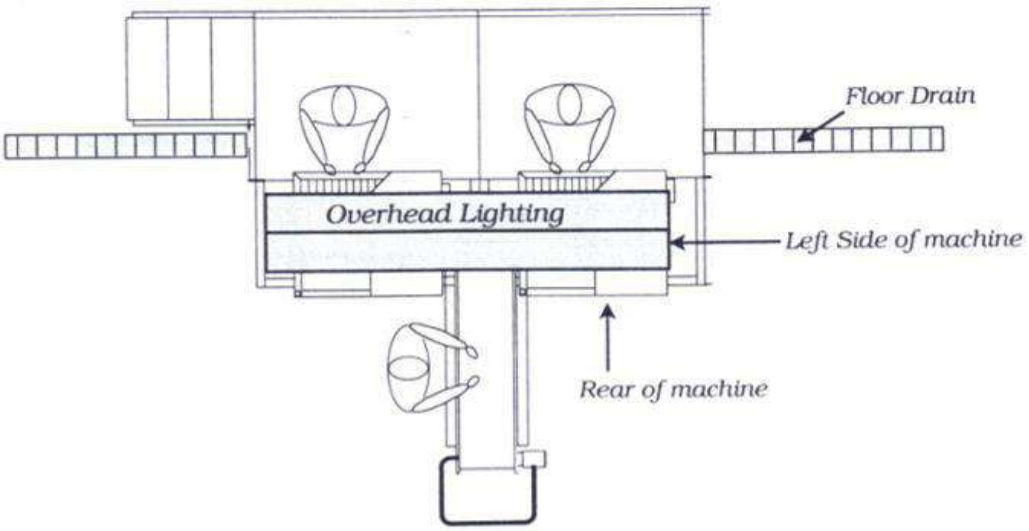
Requerimientos físicos

Necesitará:

- Suministro de agua constante de 30 psi (2 bar) mínimo para cada máquina
- Suministro eléctrico que se adapta a los requisitos de la máquina y del transportador de inspección
- Acceso al lateral izquierdo y trasero de la máquina para limpieza y mantenimiento.
- Drenaje adecuado del piso
- Buena iluminación sobre el sistema instalado

La iluminación correctamente instalada es muy importante para que el operador de la máquina pueda cargar los camarones. Recomendamos instalar una fila de lámparas fluorescentes directamente encima de la máquina para un entorno de trabajo más ideal.

A continuación se muestra una ilustración de un sistema de pelado 16752 que muestra la iluminación ideal y lugares de drenaje del piso.



Suministro eléctrico

Cada máquina peladora de camarones Xiaodao viene con un servicio de lavado inoxidable con un motor eléctrico totalmente cerrado no ventilado.

Antes de realizar cualquier conexión eléctrica a su máquina, verifique que su fuente de alimentación coincide con las especificaciones en la ETIQUETA DE VOLTAJE que se adjunta al cable de alimentación de la máquina.

Suministro Eléctrico Monofásico

El MOTOR ELÉCTRICO está protegido contra sobrecarga mediante el uso de un relé de sobrecarga térmica en la CAJA DE INTERRUPTOR. Si el El MOTOR ELÉCTRICO consume demasiada corriente, el relé desconectará la fuente de alimentación al MOTOR ELÉCTRICO.

Para reiniciar el relé, mueva el botón ON/OFF en la CAJA DE INTERRUPTOR a la posición de apagado y empuje el interruptor hacia adentro.

Si el cableado eléctrico de sus instalaciones no coincide con la máquina, ordene las partes requeridas. (Vea la última página de este manual para todas las piezas eléctricas de repuesto.) Después que las piezas lleguen, siga el proceso de conversión enumerados a continuación si está convirtiendo entre 230v y 115v, monofásicos. Es importante que opere el mecanismo interior en una dirección de avance o será costoso reparar.

Instrucciones de conversión monofásica

Para convertir entre fuente de alimentación monofásica 230 v y 115 v:

1. Cambie el cableado interno en el MOTOR de acuerdo con las instrucciones en el interior del MOTOR.

2. Cambie el relé en el INTERRUPTOR a las especificaciones adecuadas para su sistema eléctrico

Consulte la última página de este manual para todos los repuestos eléctricos.

3. Cambie el enchufe eléctrico al adecuado a especificaciones para su electricidad. Consulte la última página de este manual para todas las piezas de repuesto eléctricas.

Suministro Eléctrico Trifásico

El MOTOR ELÉCTRICO debe girar hacia delante, en la misma dirección que la flecha situada en el MOTOR ELÉCTRICO. La dirección de rotación está determinada por cómo se conecta su fuente de alimentación en la caja de encendido ON/OFF.

Antes de operar la máquina, retire las CORREAS DE TRANSMISIÓN VERDE DE LA CAJA DE ENGRANAJES y verifique la dirección de rotación del MOTOR ELÉCTRICO DE LA POLEA. Si no gira en la misma dirección que la flecha (hacia adelante) en el MOTOR ELÉCTRICO, invierta dos de las tres conexiones de línea eléctrica en la CAJA y compruebe el sentido de giro del motor eléctrico de nuevo. Cuando EL MOTOR ELÉCTRICO gira hacia adelante, puede continuar.
No instale las CORREAS DE TRANSMISIÓN VERDE EN LA CAJA DE ENGRANAJES hasta que el ELÉCTRICISTA confirme que la rotación del MOTOR es adelante.
Si la máquina funciona al revés, se producirán daños muy costosos.

Advertencia: SIEMPRE DESCONECTE el CABLE DE SUMINISTRO ELÉCTRICO antes de reparar CUALQUIER parte del SISTEMA ELÉCTRICO o puede recibir una fuerte descarga eléctrica.

Requisitos de suministro de agua

Suministro de agua

Cada máquina requiere una línea de suministro de agua capaz de proporcionar 30 libras por pulgada cuadrada (2 bar) mínimo.

Dentro de la máquina encontrará un CONJUNTO DE FILTRO justo después de la VÁLVULA PRINCIPAL DE AGUA. que ayuda a evitar que partículas grandes de desechos bloqueen el BOQUILLAS PULVERIZADORAS. El CONJUNTO DEL FILTRO debe limpiarse periódicamente. Más detalle sobre el CONJUNTO DEL FILTRO se puede encontrar en la Sección 5- Sistema de agua.

Precaución: La presión del agua en cada máquina no debe ser inferior a 30 psi. (2 bar). La baja presión del agua puede dañar a los camarones. Si la presión del agua es superior a 50 psi (3,5 bar), la válvula de entrada de agua de la máquina puede cerrarse ligeramente, siempre que haya suficiente flujo de agua para empujar

Sección 2 – Operación

Cargando la máquina

La forma correcta de cargar la máquina es colocar los camarones en las BANDEJAS TRANSPORTADORA con la cola lejos del operador y los patas abajo.
Coloque la cola como se muestra en la ilustración a continuación.

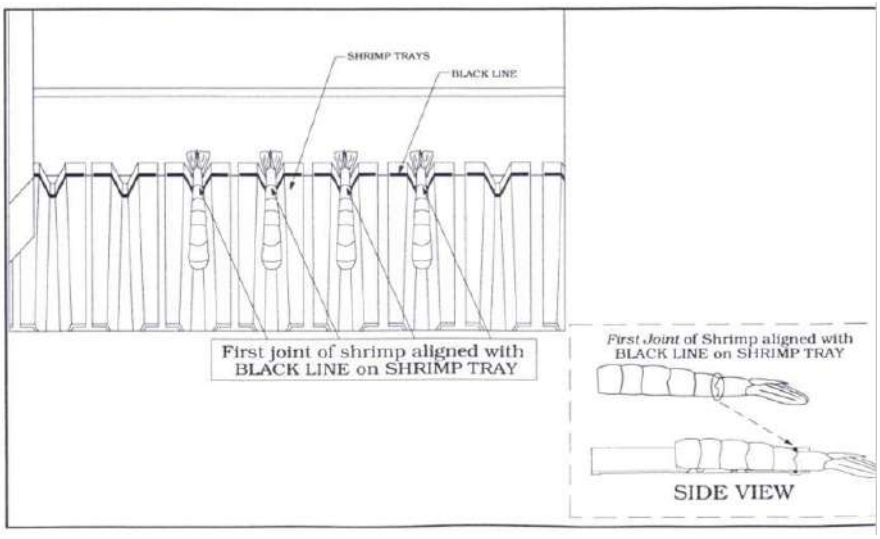
Importante: Es necesario cargar cada camarón correctamente, o la máquina puede que no elimine todo el caparazón o pueda dañar los camarones。

Al capacitar a los nuevos operadores, haga hincapié en la necesidad de una carga precisa en lugar de alta velocidad. Los nuevos operadores pueden comenzar llenando solo una de cada tres bandejas. Cuándo sean capaces de hacer esto consistentemente, pueden tratar de llenar una de cada dos bandejas.
Después de un poco de práctica, la mayoría de los operadores serán capaces de llenar cada bandeja correcta y fácilmente

Los procesadores han encontrado que algunas personas no pueden cargar la máquina correctamente. Requiere vista normal y coordinación. Las personas daltónicas pueden tener dificultad para hacer el trabajo correctamente. Use diferentes operadores hasta que encuentre los más adecuados para el trabajo. Algunos procesadores rotan a los inspectores y operadores periódicamente mientras que otros obtienen mejores resultados encontrando los mejores operadores y mantenerlos en el trabajo.

Algunos operadores experimentados usan ambos manos para cargar los camarones, mientras otros prefieren usar una mano para recoger el camarón y pasarlo a la otra para colocarlo en la BANDEJA. Cualquier método se puede desarrollar fácilmente para mantenerse al día con la velocidad de la máquina.

Camarones con colas rotas o no bien colocado en la BANDEJA TRANSPORTADORA caerán en el DISPOSITIVO DE RECHAZO ubicado a la izquierda. Compruebe el DISPOSITIVO DE RECHAZO regularmente y quite los camarones. Si son muchos en un corto período de tiempo, revisar el procedimiento de carga. Algunos fallos aparentes de la máquina son en realidad debido a la indebida colocación de los camarones por el operador. Si los camarones se cargan correctamente y son rechazados, consulte la Sección 8 – Guía de ayuda.



Sección 2 Operación

Carga de la máquina 2.1

Preparación de camarones

Clasificación por tamaño

Una de las muchas ventajas de usar el equipo de Xiaodao es que el camarón no necesita ser calibrado exactamente por talla. Las máquinas Xiaodao se ajusta a cada camarón individualmente, eliminando el poco práctico y mucho tiempo de clasificación. Las fluctuaciones del número de camarones por libra, como entre 26 y 35 piezas, no necesita ser calibrado con precisión dado que la máquina puede procesar una amplia gama de camarón.

Descongelación

Si se van a pelar los camarones congelados, deben descongelarse completamente. Muchos fallos de pelado resultan de descongelación parcial de los camarones.

La mayoría de los procesadores usan el siguiente método de dos pasos que funciona mejor:

1.- 10 a 12 horas antes de usar: Quitar las cajas congeladas de camarones de la cámara y colóquelas en un estante en refrigeración (1.7°-4.4℃).
No apile más de 2 o 3 cajas. Proporcione una circulación de aire adecuada.

2.- 2 a 3 horas antes de usar: Los camarones estarán casi completamente descongelados.
Retire los camarones de las cajas y transfiera a un tanque de descongelación con agua fría circulando suavemente.
Esto logra dos cosas: Primero, la temperatura es lo suficientemente baja para prevenir el deterioro, y en segundo lugar, el proceso de envejecimiento ***(aging)*** ayuda a aflojar la cáscara.

Algunos camarones son más difíciles de pelar que otros. Si son difíciles de pelar a mano, pueden ser difíciles de pelar con maquina
Si encuentra que algunos camarones son difíciles de pelar, puede ser porque son muy frescos o estaban congelados inmediatamente después de la cosecha.
Para hacer que algunos camarones sean más fáciles de pelar, considere estas opciones:

- Envejecerlos ***(age)*** sobre un depósito con hielo en escamas 24 horas antes de pelar.
- Póngalos en el congelador en el ciclo de descongelación
- Blanquearlos

Sección 3 - Ajustes para el estilo de procesamiento

El modelo 60 puede procesar camarones en estos estilos:

- Cola Redonda ***(Tail-on Round)***
- Mariposa con cola ***(Tail-on Butterfly)***
- Completamente pelado y desvenado ***(P&D)***, Redondo ***(Completely Peeled and Deveined (P&D), Round)***

También se puede ajustar para procesar estos estilos especiales:

- Mariposa de cola de corte gradual (Gradual Cut Tail-on Butterfly)
- Completamente pelado y desvenado, partido (Completely Peeled and Deveined, Split)
- Solo desvenado, Con cáscara, Redondo (Deveined only, Shell on, Round)
- Solo desvenado, con cáscara, partido (Deveined only, Shell on, Split)

TAIL-ON BUTTERFLY
&
GRADUAL CUT TAIL-ON BUTTERFLY

TAIL-ON ROUND

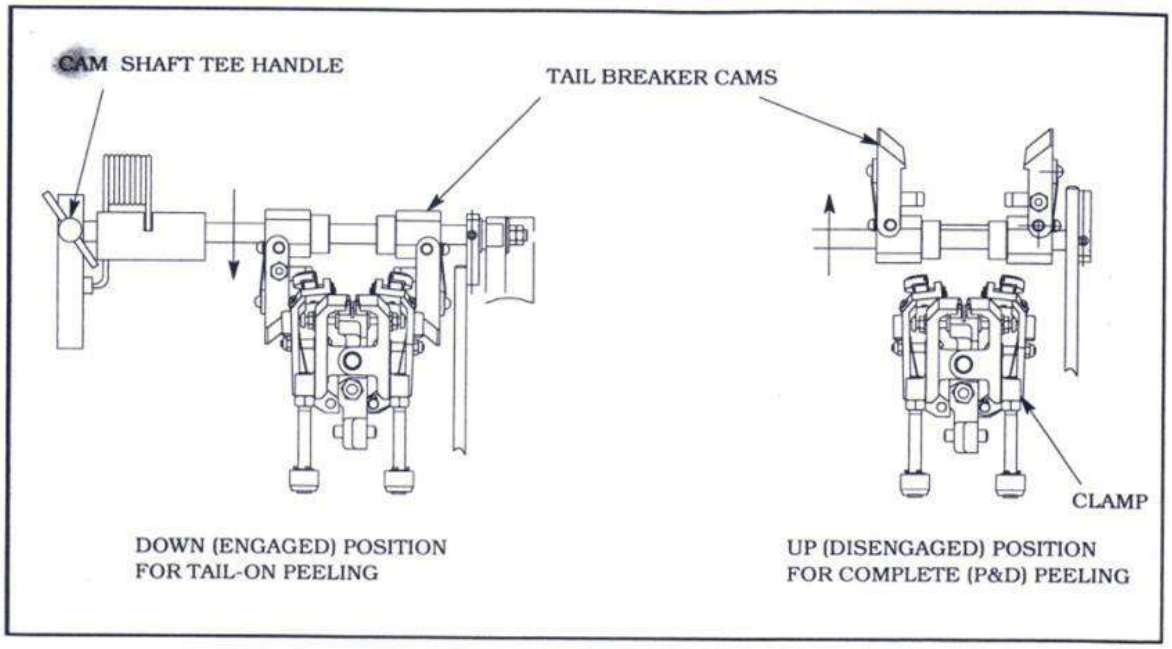
COMPLETELY PEELED AND
DEVEINED (P&D), ROUND

COMPLETELY PEELED AND
DEVEINED, SPLIT

DEVEINED ONLY,
SHELL-ON, SPLIT

DEVEINED ONLY,
SHELL-ON, ROUND

Levas Rompe Cola (Tail Breaker Cams)



Al ajustar la máquina, siga esta secuencia:

1. Ajuste para el estilo de procesamiento deseado.
2. Ajuste el tamaño de los camarones a pelar.
3. Realice ajustes específicos para obtener el mejor rendimiento.

Al cambiar el estilo de procesamiento, es posible que sea necesario realizar uno o más de estos ajustes para obtener los resultados adecuados.

Levas rompe cola *(Tail Breaker Cams)*

Hay dos posiciones: Abajo (activado) y hacia arriba (desactivado). Las LEVAS ROMPE COLA deben estar en la posición hacia abajo para pelar estilos con cola y en la posición hacia arriba para un pelado completo (P&D). Cambiando la posición de las LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA también activa o desactiva las levas para abrir las PINZAS PEQUEÑAS ***(Small Clamps)*** para soltar la cola para el procesamiento con **cola o apretar la cola para un pelado** completo.

Para cambiar la posición de las **Levas rompe cola**

1. Gire la máquina hacia adelante a mano hasta que uno de los PROTECTORES DE ABRAZADERAS ***(Clamp Shields)*** esté directamente debajo de la **Leva rompe cola *(Tail Breaker Cams)***

2. Afloje la MANIJA EN T y gire el CONJUNTO DE LEVA ROMPE COLA hacia abajo en la medida en que irá para procesamiento con cola o hasta donde sea posible un pelado completo (P&D).

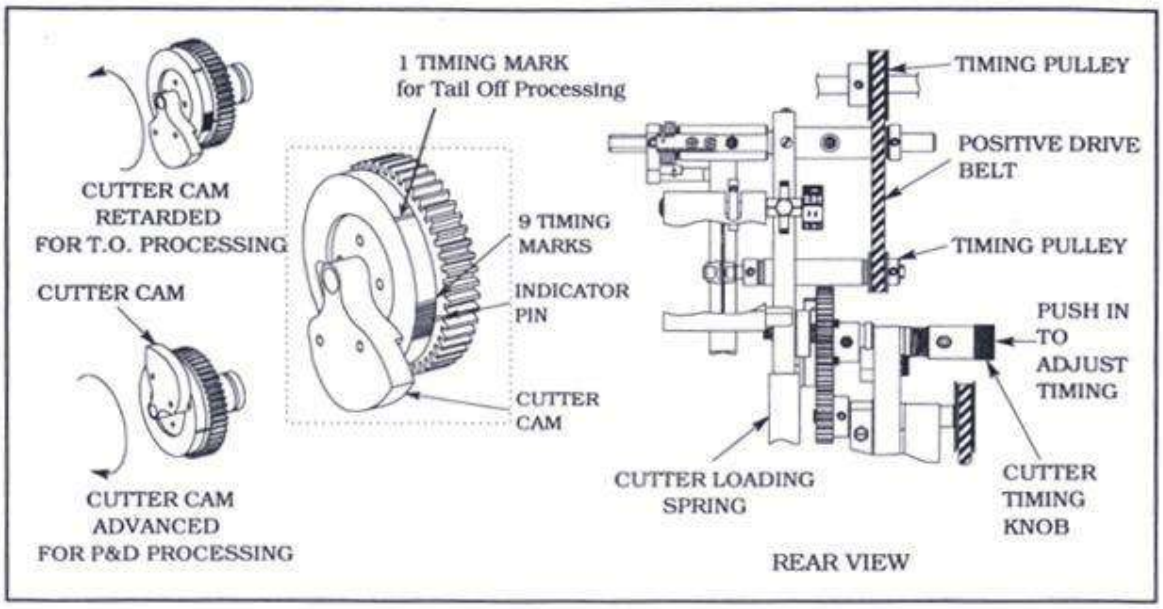
3. Apriete la MANIJA EN T.

Advertencia: Las LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA DEBEN estar en la posición TOTALMENTE ARRIBA o la posición TOTALMENTE ABAJO. Si no lo están y la máquina está en funcionamiento, se producirán daños MUY costosos.

3.2 **Levas rompe cola *(Tail Breaker Cams)***

sección 3 Ajustes para el estilo de procesamiento

Leva de corte ***(Cutter Cam)***



Hay dos posiciones principales de la LEVA DE CORTE. (1) Es avanzando hasta el límite, o (2) retrasado en una de las 9 posiciones. Avanzado o retrasado se refiere al sentido de marcha en funcionamiento.

Para pelar cualquier estilo con cola, la LEVA DE CORTE ***(Cutter Cam)*** debe ser retardada. la leva levanta la CUCHILLA DE CORTE ***(Cutter Blade)*** sobre el segmento de cola para que no se corte. la concha que se va a quitar se debe cortar.

Al pelar los camarones por completo, la LEVA DE CORTE ***(Cutter Cam)*** se avanza hasta el límite de la única marca indicadora que se alinea con el pin indicador.

Si la posición de **Levas rompe cola** ***(Tail Breaker Cams)*** ha cambiado recién, la **Leva de corte** ***(Cutter Cam)*** está en una posición accesible. Si no, girar la máquina hacia adelante con la mano hasta que la LEVA DEL CORTE esté hacia la parte trasera de la máquina.

Para ajustar la SINCRONIZACIÓN de la LEVA DE CORTE ***(Cutter Cam)***:

1. Gire la máquina hacia adelante a mano hasta que la LEVA DEL CORTE esté hacia la parte trasera de la máquina.

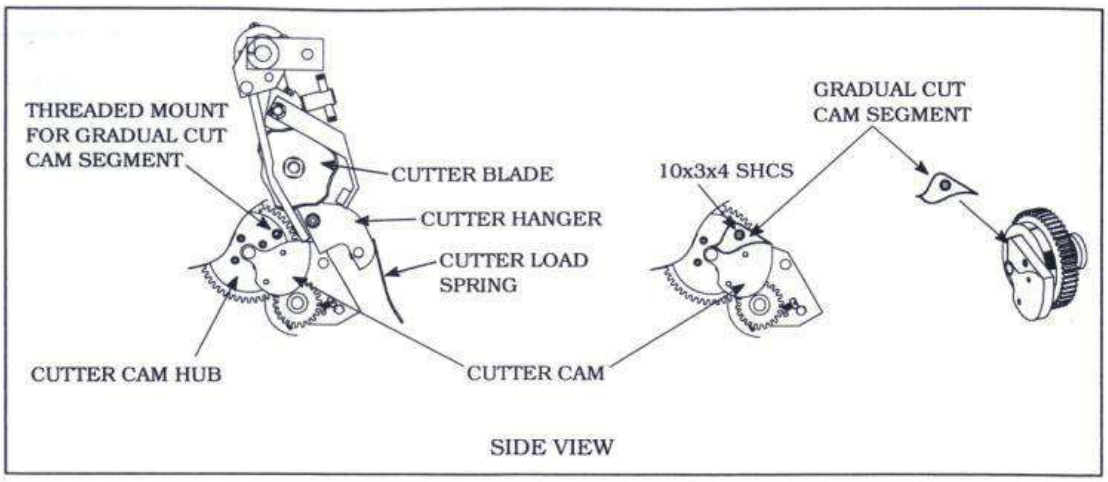
2. Para el procesamiento Tail-on, presione el BOTÓN DE SINCRONIZACIÓN DE CORTE ***(Cutter Timing Knob)*** hacia adentro y gire 1 o 2 marcas hacia abajo al tiempo para que la CUCHILLA DE CORTE corte antes o hacia arriba para hacer que la CUCHILLA DE CORTE corte después. Asegúrese de que el BOTÓN DE SINCRONIZACIÓN DE CORTE (***Cutter Timing Knob)*** vuelva a su posición original.

3. Compruebe que el “POSITIVO DRIVE BELT” esté colocado en ambas POLEAS de SINCRONIZACIÓN ***(Timing Pulleys).***

4. Si ha quitado el MUELLE CORTADOR DE CARGA durante el ajuste, Colóquelo de nuevo en el COLGADOR DE CORTADOR antes operar de la máquina.

Advertencia: No opere la máquina con las puertas abiertas o con cubiertas quitadas. Bloquee la máquina en la posición APAGADA antes de reparar o ajustar la máquina. Las piezas móviles dentro de la máquina pueden causar lesiones.

Leva de corte gradual para cola en estilo mariposa



Segmento De Leva De Corte Gradual *(Gradual Cut Cam)*: (Opcional)

Cada Modelo 60 es capaz de usar una LEVA DE CORTE GRADUAL (pieza número CM 3856) que se puede pedir por separado a la fábrica.

La función del SEGMENTO DE CORTE GRADUAL es para ralentizar la caída en la velocidad de la CUCHILLA DE CORTE para procesamiento al estilo Tail On Butterfly.

La LEVA DE CORTE GRADUAL ***(Gradual Cut Cam)*** proporciona un corte con profundidad que es poco profunda a partir de la primera articulación del camarón. Se vuelve más profundo cerca de la mitad del camarón y es un corte de mariposa completo en la cabeza de los camarones

Para instalar la LEVA DE CORTE GRADUAL:

1. Gire la máquina manualmente hacia adelante hasta que la LEVA DEL CORTADOR ***(Cutter Cam)*** esté en la parte trasera de la máquina.

2. Levante con cuidado el SOPORTE DEL CORTADOR ***(Cutter Hanger)*** hacia arriba y localice el MONTAJE ROSCADO en el CUBO DE LA LEVA DEL CORTADOR ***(Cutter Cam Hub)***.

3. Coloque el segmento de la LEVA DE CORTE GRADUAL ***(Gradual Cut Cam)*** en la Leva Cortadora ***(Cutter Cam)*** y apriete con cuidado el cierre 10*3/4 SHCS

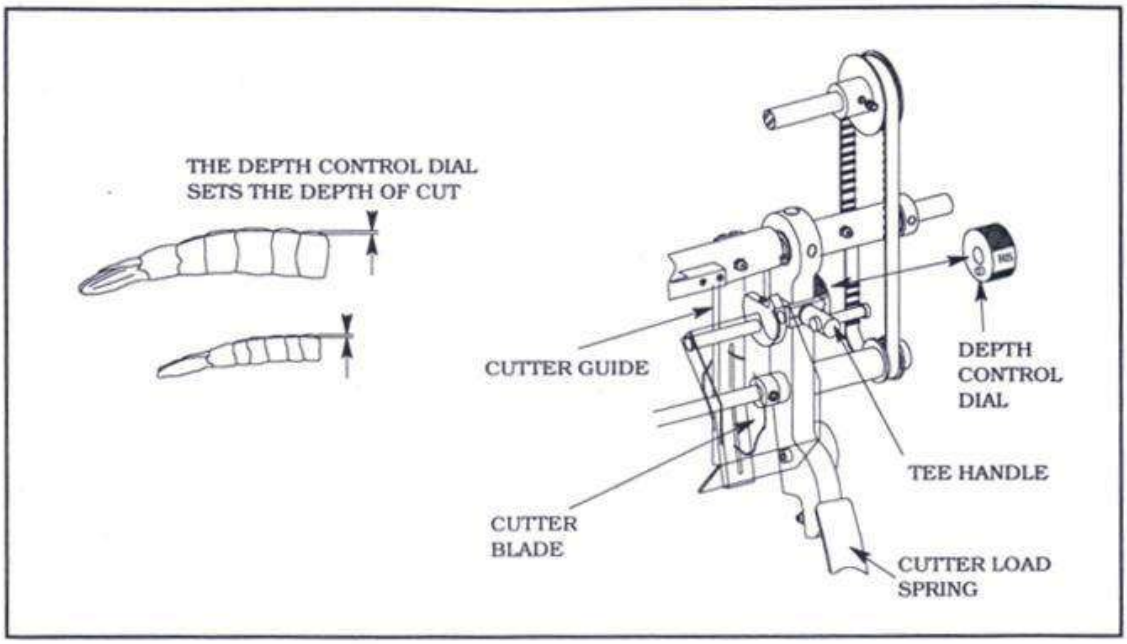
4. Regrese el COLGADOR DE CORTADOR ***(Cutter Hanger)***a la posición y lugar normal de funcionamiento el RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR ***(Cutter Load Spring)*** en la parte superior del COLGADOR DE CORTADORES.

5. Deberá reajustar la SINCRONIZACIÓN DE LA LEVA DEL CORTADOR ***(Cutter Cam Timing)*** para que el corte comience en la primera articulación del camarón. Vea las instrucciones en la Sección 3 – Ajustes para el estilo de procesamiento: Leva de corte ***(Cutter Cam)***..

Advertencia: No opere la máquina con las puertas abiertas o con cubiertas remoto. Bloquee la máquina en la posición APAGADA antes de reparar o ajustando la máquina. Las piezas móviles dentro de la máquina pueden causar lesiones.

3.4 Leva de corte gradual para la cola en estilo mariposa Sección 3 Ajustes para el estilo de procesamiento

Dial De Control De Profundidad *(Depth Control Dial)*



El DIAL DE CONTROL DE PROFUNDIDAD es un ajuste variable que controla la exposición de la CUCHILLA DEL CORTADOR en el ranura de la GUÍA DE CORTADOR, y tiene la mayor influencia en la determinación qué tan profundo se cortarán los camarones.

Para pelar al estilo redondo, los camarones se cortan a una profundidad uniforme incluso cuando los camarones son de diferentes tamaños.

Los ajustes son:

RS — Estilo redondo, poco profundo

↑↓ — Profundidad variable entre poco profundo y profundo

RD — Estilo redondo, profundo

INT — Profundidad intermedia entre estilos redondos y mariposa

BF — Estilo mariposa

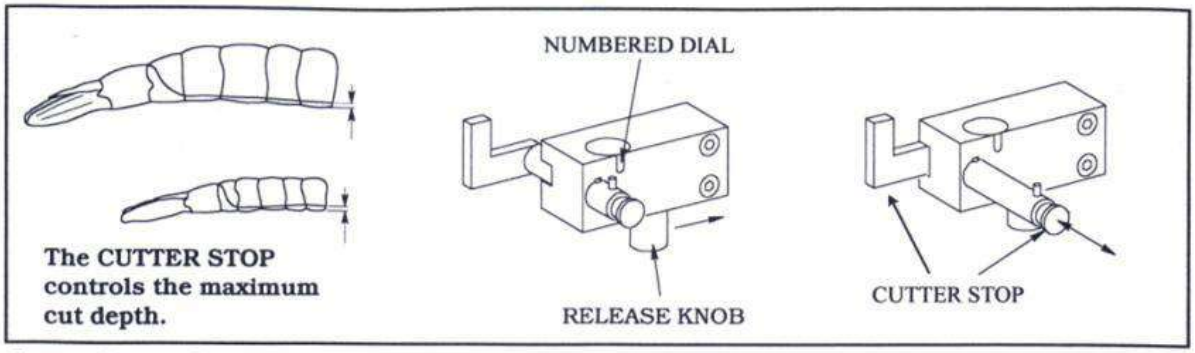
Para ajustar el DIAL DE CONTROL DE PROFUNDIDAD:

1. Afloje la MANIJA EN T 1/2 vuelta.
2. Ajuste a la profundidad de corte deseada en el DIAL DE CONTROL DE PROFUNDIDAD usando las marcas de referencia en la esfera.
3. Apriete la MANIJA EN T.

Para pelar estilo redondo (RS), la firmeza de los camarones y la presión del MUELLE CARGA DEL CORTADOR también determina la profundidad en que se cortarán los camarones. Ver las instrucciones en la **Sección 4** – Ajustes para Tamaño Camarones: Muelle de carga del cortador.

Para pelar estilo mariposa (BF), vea las instrucciones en la **Sección 3** – Ajustes de estilo de procesamiento: tope de corte Ajustamiento. PRESION del RODILLO GUÍA también influye en qué tan profundo se cortarán los camarones. Ver las instrucciones en la **Sección 4** – Ajustes para el tamaño de los camarones: Guía de Presión del Rodillo.

Ajuste de parada de cortadores *(Cutter Stop Adjustment)*



Ajuste de parada de cortadores *(Cutter Stop Adjustment).*

El TOPE DEL CORTADOR ***(Cutter Stop)*** se usa para controlar la distancia entre el CORTADOR y la abrazadera. Al pelar estilo mariposa, los camarones se cortarán a la misma profundidad incluso cuando los camarones son de diferentes Tamaños.

Para cambiar la posición TOPE DEL CORTADOR ***(Cutter Stop)***, empuje la PERILLA DE LIBERACIÓN ***(Release Knob)*** hacia la derecha y mueva el TOPE DEL CORTADOR hacia dentro o fuera. El DIAL NUMERADO ***(Numbered Dial)*** muestra el ajuste.

Para procesamiento mariposa con cola:

1) Ajuste el DIAL DE CONTROL DE PROFUNDIDAD en la página 3.5 a **BF**, y
2) Ajuste el TOPE DEL CORTADOR en el número cinco en el DIAL NUMERADO.

Números grandes para un corte mariposa más profundo. Números más pequeños para corte de mariposa superficial.

Para la cola en el procesamiento con cola (tail on), ajuste el TOPE DEL CORTADOR en un punto numérico medio en el DIAL NUMERADO. Tratar 5 o 6 para obtener los resultados deseados. Cuándo el procesamiento con cola en estilo redondo,

La profundidad de corte se controlada por el DIAL DE CONTROL DE PROFUNDIDAD mostrado en la página 3.5.

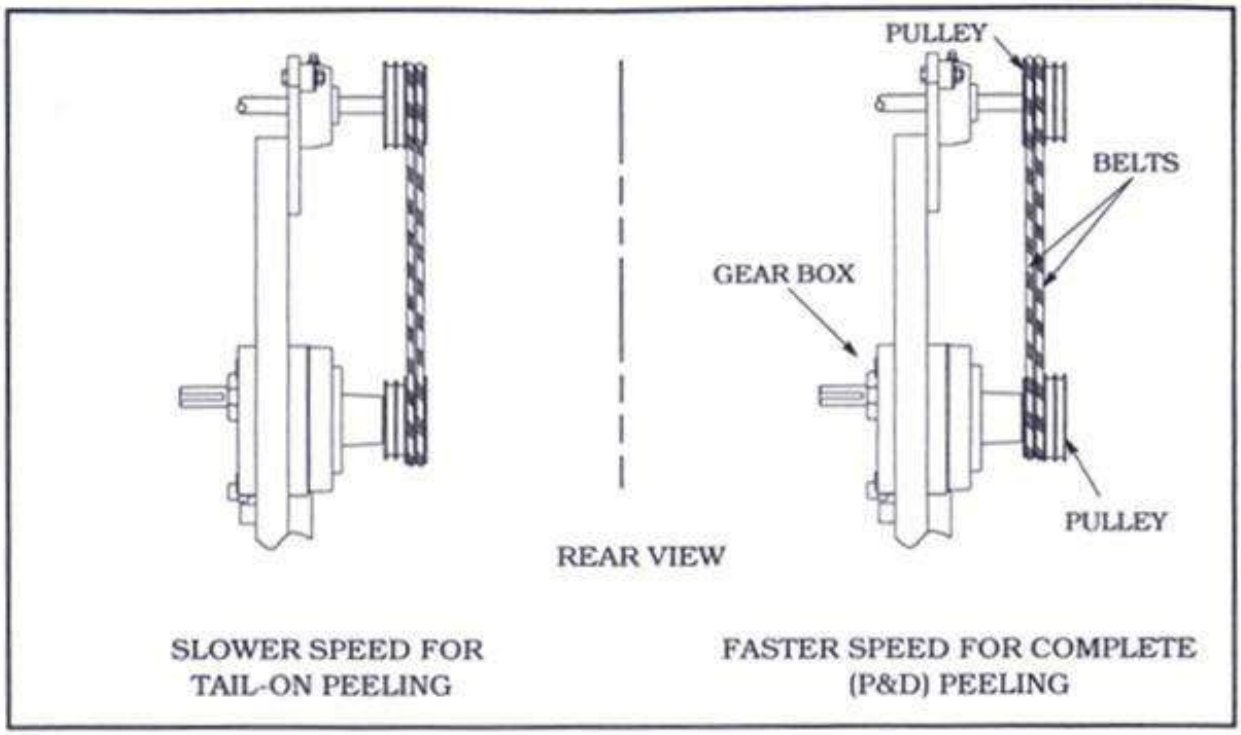
Para pelado **P&D (completo)**, El TOPE DEL CORTADOR se usa para ajustar el inicio del corte en la cola. Ajustar el TOPE DEL CORTADOR ***(Cutter Stop)*** para producir la mayor cantidad de telson carne de las aletas de la cola. Prueba de 0 a 4 en el DIAL NUMERADO.

Para un pelado completo, una regla general es:
Números más grandes para camarones más pequeños.
Números más pequeños para camarones más grandes.

El CORTADOR debe estar perfectamente centrado y cordinado correctamente o puede golpear los pinchos de las ABRAZADERAS y causar daños costosos. Para realinear la CORTADORA, siga las instrucciones en la Sección 6 --- Calibraciones de fábrica: Alineación del cortador.
Si el CORTADOR cae demasiado pronto, siga las instrucciones en la Sección 6 --- Calibraciones de Fábrica: estándar de la leva del cortador.

Advertencia: No opere la máquina con las puertas abiertas o con cubiertas remoto. Bloquee la máquina en la posición APAGADA antes de reparar o ajustando la máquina. Las piezas móviles dentro de la máquina pueden causar lesiones.

Velocidad De La Máquina *Machine Speed*



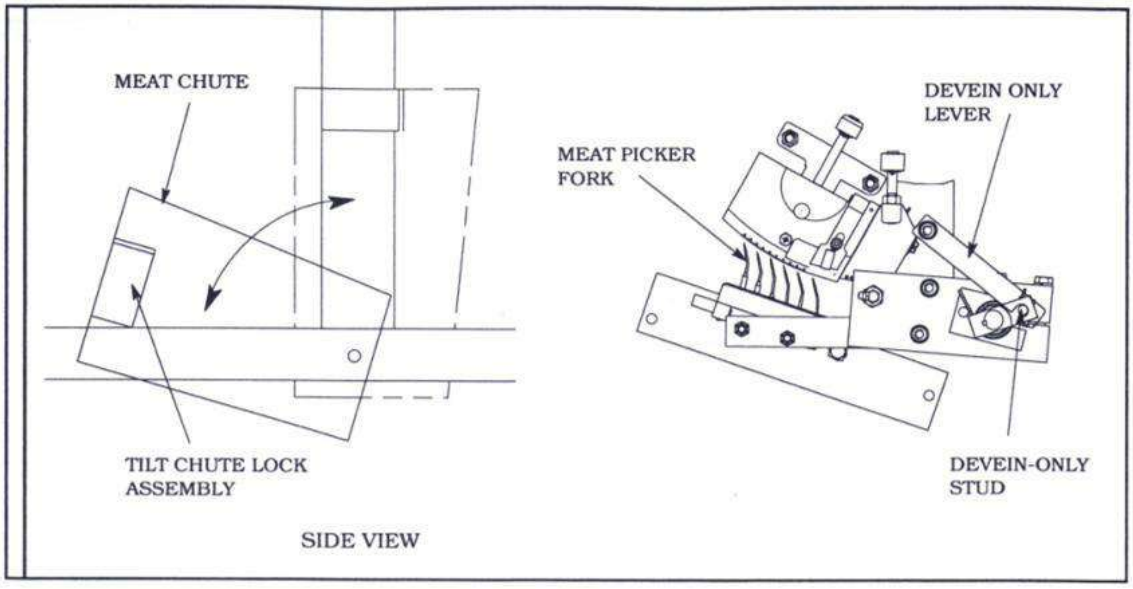
La máquina tiene dos velocidades disponibles de operación. La velocidad más lenta está diseñada para procesamiento con cola ***(Tail On)***; y la velocidad más rápida es para pelado completa ***(P&D).***

Para cambiar la velocidad, gire una de las POLEAS manualmente adelante y coloque ambas CORREAS al menor diámetro en la polea de la caja de engranajes ***(Gear Box)***. Entonces, continúe girando la POLEA y ruede las CORREAS al diámetro mayor en la POLEA del eje de potencia.

La colocación precisa de camarones por el operador es esencial para la eficacia del pelado de camarones con cola. La colocación incorrecta de los camarones resultará un gran aumento de las fallas de pelado, con costos mayores de mano de obra para limpiar después la máquina, y tal vez, camarones rotos. Colocación precisa de camarones es más difícil a la velocidad rápida por lo tanto, utilice la velocidad más lenta para pelar camarones con cola.

Advertencia: No opere la máquina con las puertas abiertas o con cubiertas quitadas. Bloquee la máquina en la posición APAGADA antes de reparar o ajustando la máquina. Las piezas móviles dentro de la máquina pueden causar lesiones.

Tenedor Recogedor de carne y conducto para carne ***(Meat Picker Fork & Meat Chute)***



Conducto de carne

El CONDUCTO DE CARNE (***Meat Chute)*** siempre está bloqueado en la posición arriba excepto cuando el TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE ***(Meat Picker Fork)*** está fuera de operación y la máquina está ajustada para desvenar y dejar la cáscara puesta.

Para dirigir los camarones con cáscara procesada para ser descargados donde estén los camarones pelados normalmente se descargan, suelte el MONTAJE BLOQUEO DEL CANAL DE INCLINACIÓN ***(Tilt Chute Lock Assembly)*** y balancee la TOLVA de CARNE (***Meat Chute)*** hacia el frente de la máquina. Los camarones serán desvenados y descargado por la TOLVA DE CARNE((***Meat Chute)***.

(Meat Picker Fork)

El TENEDOR PINCHADOR DE CARNE está siempre comprometido excepto cuando quieras dejar la cáscara en los camarones cuando el procesamiento es desvenado solamente, camarones con cáscara, redondos o partidos.

Para bloquear el funcionamiento del TENEDOR PINCHADOR DE CARNE, tire del TENEDOR PINCHADOR DE CARNE hacia abajo y balancee la PALANCA (***Devein Only Lever)*** sobre el botón ***Devein-Only Stud***.

Advertencia: No opere la máquina con las puertas abiertas o con cubiertas remoto. Bloquee la máquina en la posición APAGADA antes de reparar o ajustando la máquina. Las piezas móviles dentro de la máquina pueden causar lesiones.

3.8 Horquilla y tolva del picador de carne - Sección 3 Ajustes para el estilo de procesamiento

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid
email: servinal@servinal.com
Tlf y Fax: +34 916384971
www.servinal.com

Resumen de ajustes de estilos

Estilo redondo con cola
Un resumen de los ajustes por el procesamiento del estilo redondo de cola es el siguiente:

- LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA – posición abajo – página 3.2
- CUTTER CAM – posición retardada – página 3.3
- DIAL DE CONTROL DE PROFUNDIDAD – RS a RD – página 3.5
- TOPE DEL CORTADOR – 5 o 6 – página 3.6
- VELOCIDAD DE LA MÁQUINA – lenta – página 3.7
- TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE – en funcionamiento – página 3.8
- CONDUCTO DE CARNE: bloqueado en la posición superior– página 3.8

Al pelar estilo redondo, la cuchilla cortadora (CUTER BLADE) es controlado de forma individual por cada camarón y, cuando se ajustan adecuadamente, cortará cada camarón a una profundidad uniforme desde la parte posterior (lado dorsal) del camarón. Esto depende del tamaño y firmeza de los camarones y la posición de la CARGA DEL MUELLE CORTADOR. Consulte las instrucciones en Sección 4 – Ajustes para camarones Tamaño: Muelle de carga del cortador.

Estilo mariposa con cola
El ajuste para pelar con la cola estilo mariposa es el mismo que para estilo redondo con cola, excepto la PROFUNDIDAD DEL DIAL DE CONTROL está ajustado a BF. Específicamente:

- LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA posición abajo– página 3.2
- LEVA CORTADORA (CUTTER CAM) – posición retardada – página 3.2
- DIAL DE CONTROL DE PROFUNDIDAD – ajustado a BF – página 3.5
- TOPE DEL CORTADOR – 5 o 6 –

lenta – página 3.7
- TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE – en funcionamiento – página 3.8

Para el procesamiento de corte gradual, consulte la página 3.4 para instalar la LEVA CORTE GRADUAL.

Al pelar estilo mariposa, puede ser necesario para ajustar el MUELLE CORTADOR DE CARGA. Ver Sección 4- Ajustes para el tamaño de los camarones: Resorte Cortador de carga.

Al pelar estilo mariposa, la presión del RODILLO GUÍA tiene influencia en la profundidad de corte del camarón. Vea las instrucciones en Sección 4- Ajustes por Tamaño de Camarón: Presión del rodillo guía.

La CUCHILLA DE CORTE debe estar perfectamente centrada y correctamente sincronizada o puede que golpee los PASADORES en las ABRAZADERAS y provoque daño.

Si la CUCHILLA DE CORTE necesita realineación, siga las instrucciones descritas en la Sección 6- Calibraciones de Fábrica: Alineación de cortadores. Si el CUTTER BLADE cae demasiado pronto cuando en la posición de retardo total, siga las instrucciones descritas en la Sección 6- Calibraciones de fábrica: leva de corte Tiempo estándar.

Resumen de ajustes de estilo

Completamente pelado y desvenado (P&D) – Redondo o Dividido

Un resumen de los ajustes por pelado completo (P&D) es:

- LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA – posición arriba – página 3.2
- CUTTER CAM – posición avanzada – página 3.3
- DIAL DE CONTROL DE PROFUNDIDAD – ajustar según la profundidad de corte deseada – página 3.5
- CUTTER STOP de 0 a 4 – página 3.6
- VELOCIDAD DE LA MÁQUINA – rápida – página 3.7
- TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE - en funcionamiento - página 3.8
- CONDUCTO DE CARNE: bloqueado en la posición superior – página 3.8

Al pelar estilo redondo, la CUCHILLA CORTADORA (CUTTER BLADE) se controla por cada camarón individualmente y, cuando se ajustan adecuadamente, cortará cada camarón a una profundidad uniforme desde la parte posterior (lado dorsal) sin importar el tamaño de los camarones.

Al pelar estilo mariposa dividida, La presión del RODILLO GUÍA tiene influencia en la profundidad de corte del camarón. Consulte las instrucciones en Sección 4- Ajustes por Tamaño de Camarón: Presión del rodillo guía.

Solo desvenado, con cáscara Procesamiento: redondo o dividido

No importa el estilo que la máquina esté ajustada, puede elegir solo desvenado, procesamiento con cáscara.
Por lo general, la máquina será ajustada para pelado completo (P&D),
Ya sea redondo o partido. Ajustar la máquina para el estilo que quieras sigue estos 2 pasos:

1. Tire hacia abajo del TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE y gire la PALANCA SÓLO PARA DEVENAR sobre el ESPÁRRAGO SÓLO PARA DEVENAR.

2. LIBERE EL BLOQUEO DEL CANAL DE INCLINACIÓN MONTAJE y balancee de la TOLVA DE CARNE hacia el frente de la máquina.

Los camarones serán desvenados y descargados por el CONDUCTO DE CARNE.

Sección 4 - Ajustes por tamaño de camarón

El Modelo 60 pela camarones tan grandes como 10 piezas y tan pequeños como 90 piezas. Algunos ajustes son necesarios cuando se realizan grandes cambios en el tamaño de los camarones que se procesan.

Estos son dos ajustes que dependen únicamente del tamaño de los camarones.

Ellos son:

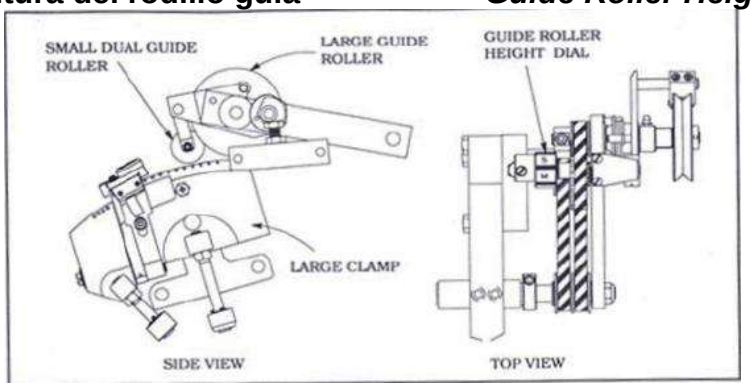
- Ajuste de altura del rodillo guía
- Sincronización de la leva del cortador

Además, hay un ajuste más que depende tanto del tamaño como de la firmeza del camarón.

- Presión del rodillo guía

Para obtener el mejor rendimiento se deben realizar estos tres ajustes,. Estos ajustes se deben revisar cada vez que se inicia un nuevo lote de camarones o se cambia a un tamaño de camarón diferente.

Ajuste de altura del rodillo guía ***Guide Roller Height Adjustment***



Ajuste de altura del rodillo guía

La altura es controlada por la posición del DIAL de altura del RODILLO GUÍA ***(Guide Roller)***de la siguiente manera:

Tamaño grande	- 10-25 cuentas (10/15 a 21/25)	- **Posición L**
Tamaño mediano	- 26-50 cuentas (26/30 a 43/50)	- **Posición M**
Tamaño pequeño	- 51-90 cuentas (51/60 a 71/90)	- **Posición S**

Para ajustar el rango de tamaño grande, gire el MARCADOR DE ALTURA RODILLO GUÍA ***(Guide Goller Height Dial)*** hasta que la L quede frente a usted.

Para ajustar el rango de tamaño mediano, gire MARCADOR DE ALTURA RODILLO GUÍA ***(Guide Goller Height Dial)*** hasta que la M quede frente a usted.

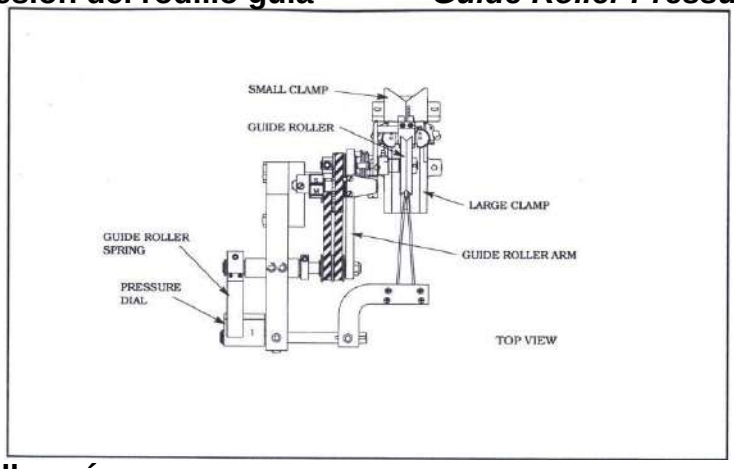
Para ajustar el rango de tamaño pequeño, gire el MARCADOR DE ALTURA RODILLO GUÍA ***(Guide Goller Height Dial)*** hasta que la S quede frente a usted.

El espacio entre el RODILLO GUÍA GRANDE ***(Large Guide Roller)*** y LA ABRAZADERA GRANDE (***Large Clamp)*** debe ser de 1/16 de pulgada (2 mm) cuando la GUÍA DE ALTURA DEL RODILLO ***(Guide Roller Height Dial)*** se ajusta para camarones de tamaño pequeño. Si es necesario un reajuste, consulte la Sección 6-Calibraciones de fábrica: Altura del rodillo guía.

Los resultados de pelar tamaños más grandes o más pequeños que los que se muestran son altamente variables y depende en gran medida de la condición del camarón y la uniformidad de la clasificación. Dado que 10 cuentas y 90 cuentas son los límites de diseño del equipo, **“pelar solamente camarones dentro de este rango de tamaño”.**

<u>Advertencia:</u> No opere la máquina con las puertas abiertas o sin las cubiertas. Bloquear la máquina en posición APAGADO antes de reparar o ajustar la máquina. Las piezas móviles dentro de la máquina pueden causar lesiones.

Presión del rodillo guía ***Guide Roller Pressure***



Presión del rodillo guía

El ***(Roller Guide)*** RODILLO GUÍA presiona el camarón con la ***(Large Clamp)*** ABRAZADERA GRANDE para que puedan sujetar bien las gambas.

Si la presión del RODILLO GUÍA es demasiado ligera, el LARGE CLAMP no conseguirá un agarre firme de la caparazón, y la caparazón se quedará en algunos camarones. Si la presión es demasiado fuerte, los camarones pueden ser sacados de la ABRAZADERA PEQUEÑA ***(Small Clamp)***, o parecerá dañado después de pelado.

La cantidad de presión es ajustable. Para la mayoría de los camarones, una presión media es la mejor. Para camarones muy suaves, use una presión ligera.

Para cambiar la presión del RODILLO GUÍA: Gire el DIAL DE PRESION ***(Pressure Dial)***. Los números del 1 al 5 indican la intensidad de presión.

Girar el DIAL DE PRESIÓN a un número más alto para aumentar la presión, o a un número más bajo para disminuir la presión.

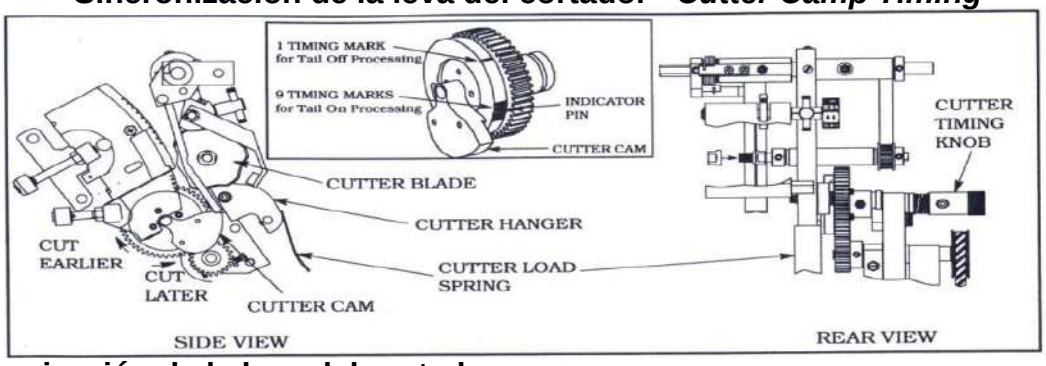
Nota: Este es el ajuste individual más importante que afecta la eficacia del pelado.

Al procesar camarones estilo mariposa, la profundidad del corte es influenciado hasta cierto punto por la cantidad de presión sobre el RODILLO DE GUÍA.
Si los camarones no se cortan lo suficientemente profundo, ajuste el DIAL DE PRESIÓN en el RODILLO GUÍA. Si los camarones se parten demasiado profundo, aumente la presión.

Si los camarones se cortan por el centro (ojal), puede ser porque están severamente rizados. Camarones que son severamente rizado no se puede empujar hacia abajo en el grupo, incluso con mucha presión del RODILLO GUÍA. Esta condición puede ser el resultado de una descongelación incompleta.

Advertencia: No opere la máquina con las puertas abiertas o sin las cubiertas. Bloquear la máquina en posición APAGADO antes de reparar o ajustar la máquina. Las piezas móviles dentro de la máquina pueden causar lesiones.

Sincronización de la leva del cortador - *Cutter Camp Timing*



Sincronización de la leva del cortador

Al procesar cualquier estilo de cola, la LEVA DE CORTE (***Cutter Cam***) levanta la CUCHILLA DE CORTE (***Cutter Blade)*** sobre el segmento de la cola para que no se corte. Cuanto más grande sea el camarón, más tarde la LEVA DE CORTE bajará la CUCHILLA DEL CORTADOR; cuanto más pequeños son los camarones, más pronto la LEVA DEL CORTADOR baja la CUCHILLA DEL CORTADOR. Si bien hay 9 MARCAS DE TIEMPO de la LEVA DE CORTE, tenga en cuenta que este ajuste es relativo al tamaño de los camarones. Si es necesario un ajuste, posicione la sincronización más pronto o más tarde. Las posiciones de sincronización se identifican visualmente en la LEVA DE CORTE ***(Cutter Cam)*** por las MARCAS DE TIEMPO. ***(Timing Marks)***

Nota: Si tiene más de una máquina peladora, los ajustes para una máquina pueden no ser los mismos que para otra. Esto se debe a que cada uno de los ajustes finos son más precisos que la sincronización estándar de la LEVA DE CORTE ***(Cutter Cam)*** y también debido a diferencias individuales en las máquinas.

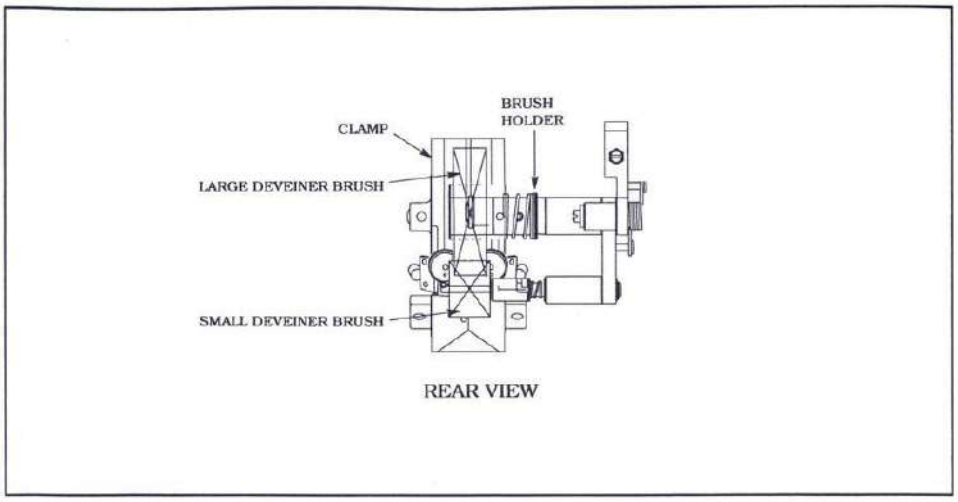
Para determinar si es necesario un ajuste para el procesamiento posterior:

1. Coloque correctamente varios camarones en las BANDEJAS TRANSPORTADORAS (***Conveyor Trays)*** de acuerdo con las instrucciones en la Sección 2.1-Carga del Máquina.
2. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que la CUCHILLA CORTADORA (***Cutter Blade)*** corte estos camarones.
3. Vea dónde la CUCHILLA CORTADORA comienza a cortar los camarones. Si comienza en cualquier lugar que no sea la unión entre el primero y segundo segmento de la carcasa, es necesario un ajuste.

Para ajustar la temporización de la CUTTER CAM:

1. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que la LEVA DE CORTE (***Cutter Cam***) esté hacia la parte trasera de la máquina.
2. Presione la PERILLA DE SINCRONIZACIÓN DEL CORTADOR ***(Cutter Timing Knob)*** y gire uno o dos MARCAS DE SINCRONIZACIÓN hacia abajo para coordinar que la CUCHILLA corte antes (más cerca de la cola del camarón), o uno o dos MARCAS TIEMPO ***(Timing Marks)*** hacia arriba para cortar con la CUCHILLA más tarde (lejos de la cola de camarón). Asegúrese de que la PERILLA DE SINCRONIZACIÓN DEL CORTADOR vuelva a su posición original.
3. Verifique que la CORREA DE TRANSMISIÓN POSITIVA (***Positive Drive Belt)*** esté enganchada en ambos POLEAS DE SINCRONIZACIÓN ***(Timing Pulleys)***.
4. Si ha quitado el RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR ***(Cutter Loading Spring)*** durante el ajuste, vuelva a colocar el RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR en el COLGADOR DE CORTADOR***(Cutter Hanger)*** antes de continuar con operaciones de la máquina.

Ajuste de altura del cepillo desvenador *Deveiner Brush Height Adjustment*



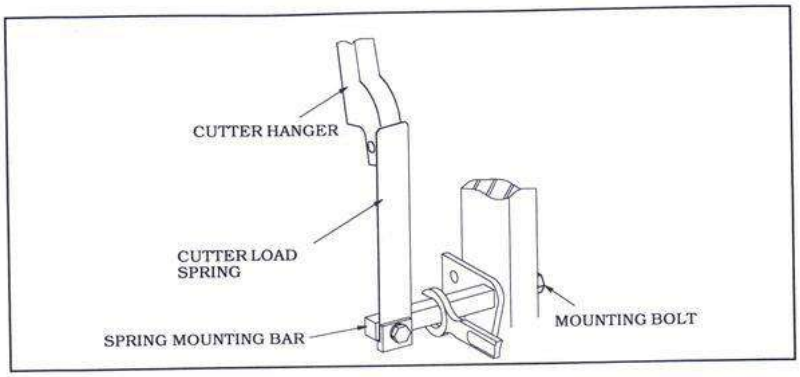
El CEPILLO DESVENADOR GRANDE ***(Large Deveiner Brush)*** y el CEPILLO DESVENADOR PEQUEÑO ***(Small Deveining Brush)*** se ajustan automáticamente para diferentes tipos de camarones.

El Resorte Desvenador ***(Deveiner Spring)*** aplica presión al Sistema Desvenador. ***(Deveiner system).***

Para camarones blandos, puede ser necesario reducir la presión del RESORTE DESVENADOR para mejorar la apariencia del corte.

Advertencia: No opere la máquina con las puertas abiertas o sin las cubiertas. Bloquee la máquina en el Posición de APAGADO antes de reparar o ajustar la máquina. Las piezas móviles dentro de la máquina pueden causar

Resorte De Carga Del Cortador ***(Cutter Loading Spring)***



El RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR aplica presión al COLGADOR DEL CORTADOR ***(Cutter Hanger)*** para que la CUCHILLA DEL CORTADOR ***(Cutter Blade)*** corte los camarones correctamente.

El RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR siempre debe estar en la parte superior del COLGADOR DE CORTADOR ***(Cutter Hanger)*** como se muestra arriba. La cantidad de presión del RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR sobre el CUTTER HANGER es ajustable.

Para ajustar la presión del RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR, ***(Cutter Loading Spring)*** use una llave de 1/2 pulgada (13 mm) para girar la BARRA DE MONTAJE DEL RESORTE ***(Spring Mounting Bar)*** hacia abajo para aligerar la presión, o hacia arriba para una mayor presión. Apriete el TORNILLO DE MONTAJE ***(Mounting Bolt).***

Si el RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR no aplica suficiente presión sobre el COLGADOR DE CORTADOR ***(Cutter Hanger)***, la CUCHILLA CORTADORA puede rebotar al cortar los camarones.

Si la profundidad de corte es inconsistente (todos los estilos): Verifique que el RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR, ***(Cutter Loading Spring)*** está en la parte superior del COLGADOR DE CORTADOR ***(Cutter Hanger)*** como se muestra arriba. Intente aumentar la presión del RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR.

Si el RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR, ***(Cutter Loading Spring)*** aplica mucha presión al COLGADOR DE CORTADOR ***(Cutter Hanger)***, las gambas se pueden dañar.
Una presión excesiva del RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR también puede causar desgaste prematuro en otras partes de sistemas de corte.

Advertencia: No opere la máquina con las puertas abiertas o sin las cubiertas. Bloquee la máquina en el Posición de APAGADO antes de reparar o ajustar la máquina. Las piezas móviles dentro de la máquina pueden causar

Torneado fino *Fine Turning*

Los pasos finales son las pruebas de rendimiento y un giro fino para obtener el mejor rendimiento. Estos son necesarios porque varios ajustes dependen no sólo del tamaño del camarón, sino también de la firmeza del camarón, características de la cáscara, adherencia de la cáscara a la pulpa, forma de camarón, etc.

Pruebe el rendimiento colocando 25 camarones en las BANDEJAS DE LANGOSTINOS según máquina y evalúe los resultados. Es posible que el rendimiento del pelado se pueda mejorar con algunos ajustes.

Importante: Afine los ajustes siempre que vaya a comenzar a procesar un lote diferente de camarones, incluso si el tamaño es el mismo.

Presión del Rodillo Guía *(Guide Roller)*: Muy poca presión puede causar unos camarones sin pelar. Demasiada presión puede causar rotura de camarones, camarones parcialmente extraídos de las ABRAZADERAS ***(Clamps)*** (el extremo de la cola se corta mientras que el extremo de la cabeza esté sin cortar), y sin pelar.

Ajuste la presión del RODILLO GUÍA para obtener la máxima eficacia del pelado. Este es el único ajuste más importante que afecta al pelado.

Sincronización De La Leva Del Cortador ***(Cutter Cam Timing)***: Los camarones tienen diferentes formas. Por ejemplo, algunas variedades de agua dulce tienen cuerpos gordos y colas estrechas. A menudo es necesario afinar la sincronización de la LEVA DE CORTE ***(Cutter Cam)*** al pelar diferentes lotes de camarones, incluso si el tamaño clasificado es el mismo. Si el segmento de la cola se corta o si no se corta toda la carcasa del cuerpo, ajuste el tiempo de ***Cutter Cam*** específico para el pelado de los camarones.

Repetir Pruebas de Rendimiento: Las pruebas de rendimiento deben repetirse hasta que se obtengan los mejores ajustes. Este procedimiento de ensayo y error es necesario si desea maximizar la eficacia del pelado, reduce la inspección y trabajo de limpieza después del pelado, y minimiza la posibilidad de daño a los camarones.

Verifique cada máquina: si su operación de pelado incluye más de una máquina peladora Xiaodao, pruebe el rendimiento y puesta a punto de cada máquina individualmente para buenos resultados de la prueba.

Si tiene problemas persistentes para lograr buenos rendimientos, consulte la Sección 8-Guía de ayuda.

Advertencia: No opere la máquina con las puertas abiertas o sin las cubiertas. Bloquee la máquina en el Posición de APAGADO antes de reparar o ajustar la máquina. Las piezas móviles dentro de la máquina pueden causar

Sección 5- Mantenimiento de rutina

El mantenimiento adecuado es esencial para tener su máquina en buenas condiciones de funcionamiento.
Es importante:
1. Mantenga la máquina limpia.
2. Tenga siempre instalada una CUCHILLA CORTADORA afilada.
3. Lubrique la máquina cada cuarenta (40) horas de funcionamiento.

Limpieza
La forma más fácil de limpiar la máquina es inmediatamente después de cada uso! Estas instrucciones asumen que usted está usando un kit de limpieza para máquinas **Xiaodao.**
Los productos equivalentes pueden estar disponibles localmente.

1. Limpieza de cepillos. Retire los 3 cepillos para limpiarlos. Llene un contenedor "Solo para limpieza con cepillo" ¾ lleno de agua tibia. Agregue una cucharada de **OxiClean (1oz) o equivalente**. Añadir los cepillos a la mezcla y cerrar el envase. Agite el recipiente para ayudar a aflojar las partículas. Permita que los cepillos se empapen al menos 2 horas. Poniendo los cepillos en remojo durante la noche no se dañarán. Antes de sacar los cepillos del contenedor, agitar el recipiente una vez más para ayudar a aflojar partículas. Enjuague bien los cepillos antes de instalarlos en la máquina. La mezcla OxiClean es buena por 7 días. Hacer una nueva mezcla de OxiClean cuando la solución se vuelva ineficaz en la limpieza de los cepillos.

2. Limpieza a máquina. Enjuague la máquina para eliminar tanta suciedad como sea posible. Limpie el interior de la carcasa, las puertas, enjuagándolos desde el frente de la máquina cuando esté abierta. Ponga **1 oz de Profoam Plus o equivalente** en el “Rociador de Presión y agregue agua tibia hasta la marca de lleno. Bombee el rociador varias veces. Ver el “Pulverizador a presión” para instrucciones de funcionamiento. Abra las puertas y cubiertas de la máquina **Xiaodao** y aplique la mezcla espumante a todas las superficies dentro y fuera de la máquina. Permita que la mezcla de espuma permanezca en la máquina 10-15 minutos. Enjuague la máquina con agua limpia para eliminar toda la suciedad y rastros del limpiador. Busque suciedad restante en cualquier punto perdido. Repita hasta que la máquina esté completamente limpia.

3. Desinfección de máquinas. Utilice un mini disyuntor para medir no más de 5 ml de desinfectante en la botella de gatillo etiquetado como "Contenedor solo para desinfectante". Llene la botella con agua fría. Aplicar en todas las superficies de la máquina. Enjuague completamente el desinfectante de cada parte de la máquina. Aplique una capa ligera de aceite mineral en el interior de la máquina, añada puertas para hacer la siguiente limpieza más fácil. Vuelva a colocar los cepillos antes de procesar camarón.

Precaución: No confíe en el aceite mineral para la lubricación general. Se quita fácilmente con agua.
Nunca utilice productos a base de ácido, lejía, desengrasantes o agentes de limpieza abrasivos que dañarán el interior de los componentes, y acortan la vida del máquina .
Precaución: Todos los productos químicos utilizados en la limpieza pueden ser dañinos para la piel y los ojos. Siga las precauciones de seguridad en las etiquetas de los envases para evitar lesiones. Consulte las etiquetas para conocer las instrucciones de primeros auxilios. Apague la máquina cuando la enjuague con agua a alta presión. La fuerza del agua puede hacer que las piezas se muevan y que se produzcan daños graves.

Especificaciones de lubricación

Para evitar reparaciones costosas y tiempo de inactividad de la máquina, establezca un programa de lubricación y sígalo. Aplique la grasa cada cuarenta (40) horas de funcionamiento en todas las engrasaderas.

Para obtener los mejores resultados, use solo los lubricantes que se enumeran a continuación. **O sus equivalentes locales**.

LUB-H1P: esta grasa para maquinaria alimentaria de alto rendimiento con una viscosidad de 1100 SUS a 1,7 ℃. Tiene Clasificación USDA “AA” para contacto incidental con alimentos. Esta grasa permanece en su lugar donde se ha aplicado y no se lava fácilmente con agua.

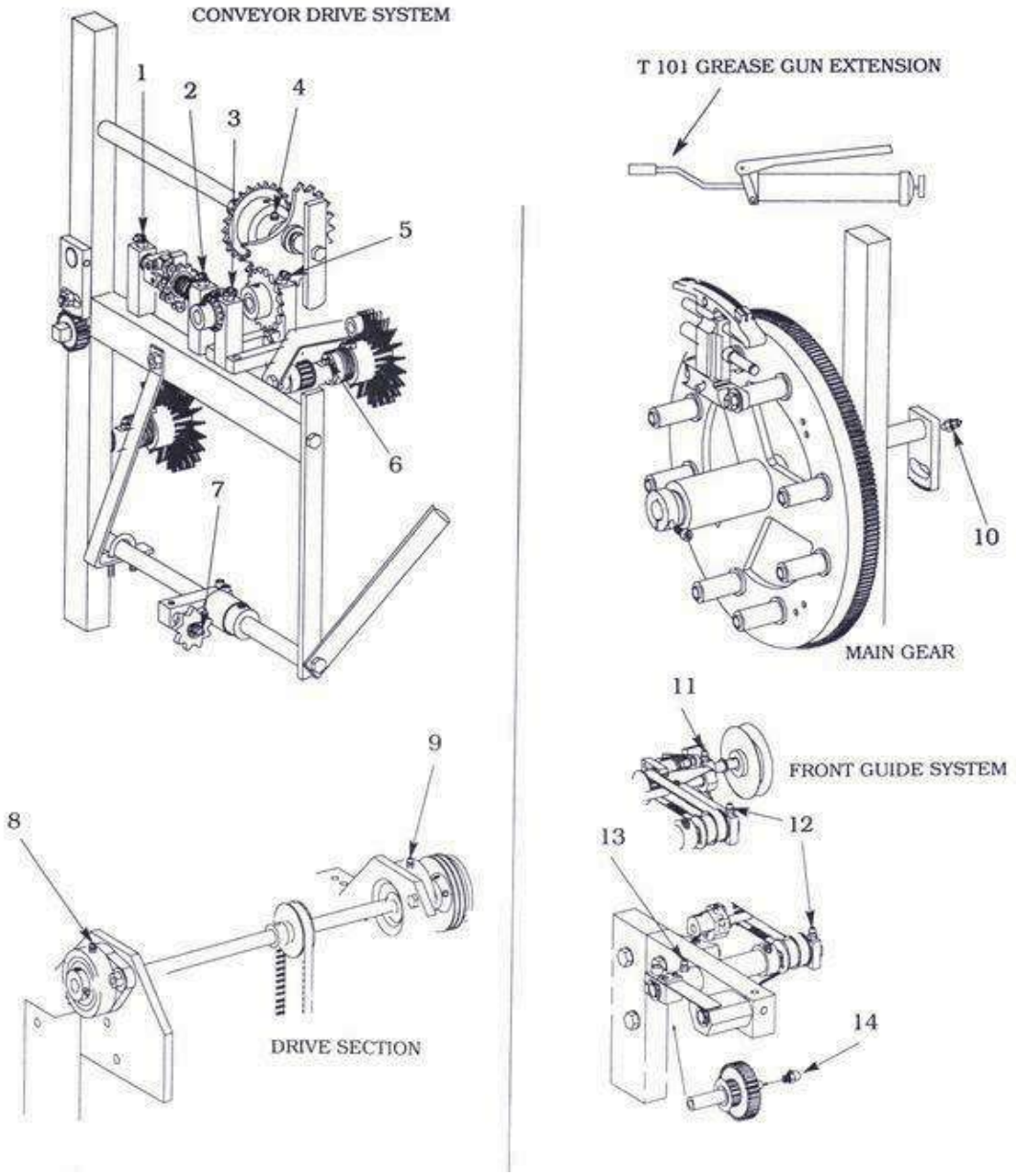
Advertencia: No opere la máquina con las puertas abiertas o sin las cubiertas. Bloquee la máquina en el Posición de APAGADO antes de reparar o ajustar la máquina. Las piezas móviles dentro de la máquina pueden causar

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Accesorios de lubricación

Lubricación con grasa

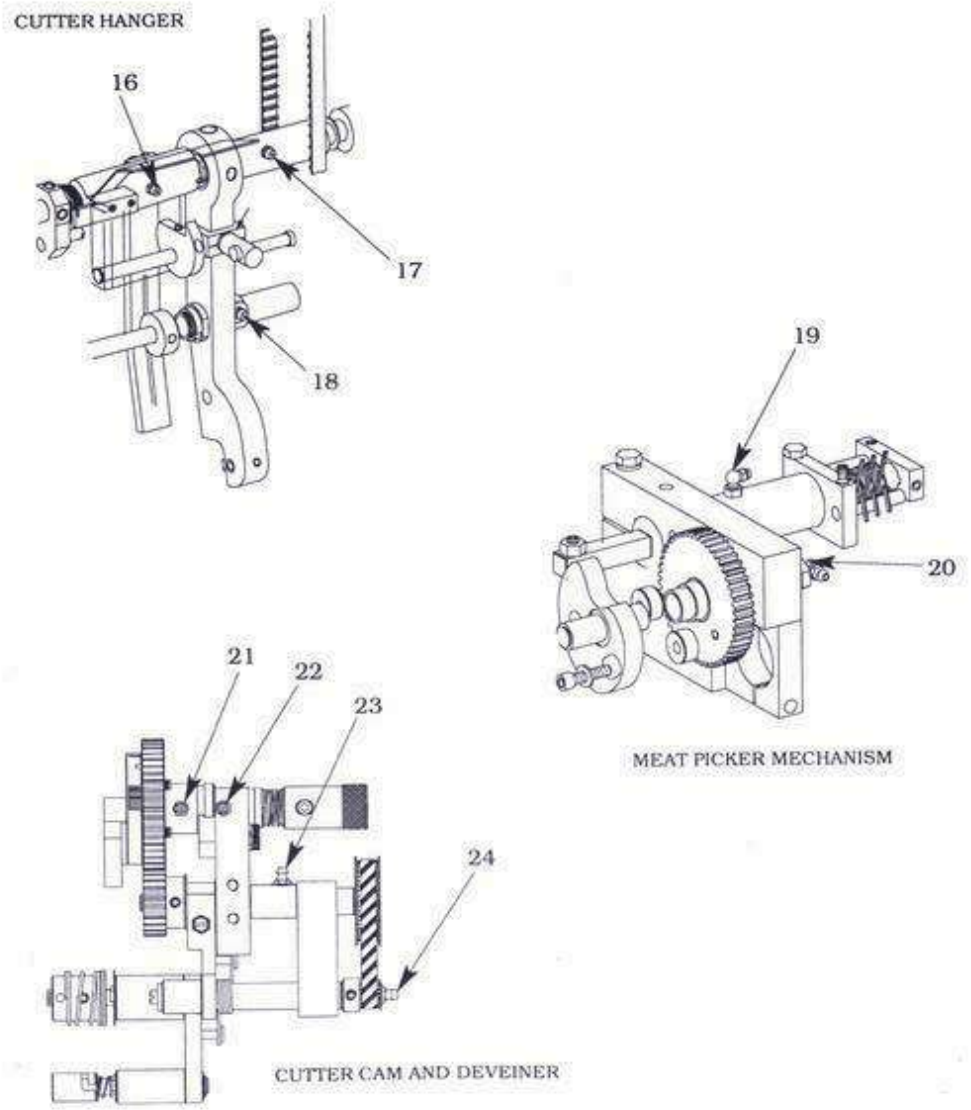
Método: pistola de engrase
Frecuencia: Cada 40 horas
Lubricante: LUB-H1P o EQUIVALENTE



Accesorios de lubricación

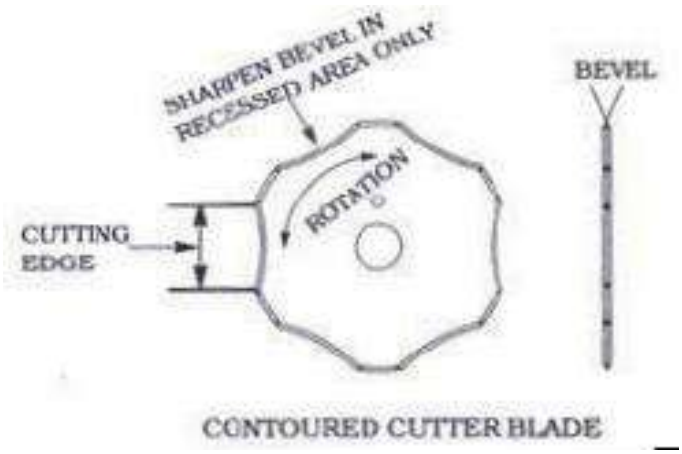
Lubricación con grasa

Método: pistola de engrase
Frecuencia: Cada 40 horas
Lubricante: LUB-H1P o EQUIVALENTE



5.4 Ubicaciones de los accesorios de lubricación, **continuación**

Cuchilla cortadora *Cutter Blade*



La CUCHILLA CORTADORA corta a través de la cáscara, permitiendo la fácil remoción de la carne de camarón.

La CUCHILLA CORTADORA debe estar afilada. Una CUCHILLA CORTADORA desafilada puede provocar un mal pelado, daño a los camarones, profundidad de corte inconsistente, corte descentrado, mal desvenado, etc., en cualquier estilo de procesamiento.

La CUCHILLA DE CORTE tiene dos filos cortantes. Esto significa que la CUCHILLA DEL CORTADOR se puede quitar e invertirla y reinstalarla para obtener un borde cortante afilado antes que requiera afilado.

Cada filo de la CUCHILLA DE CORTE se puede utilizar durante (40) horas. Esto significa que una Cuchilla Cortadora se puede utilizar durante un total de (80) horas antes de que requiera afilado.

Instale una cuchilla afilada después de cada (40) horas de operación.

La HOJA DE CORTE CONTORNEADA es la cuchilla estándar y es recomendada. Esta cuchilla minimiza la cantidad de carne eliminada y maximiza el rendimiento. Cuando está adecuadamente afilada, el diámetro exterior permanece constante, lo que resulta un rendimiento más consistente.
La máquina no requiere ajustes al cambiar CUCHILLAS CORTADORAS.

La HOJA DE CORTE CONTORNEADA tiene dos juegos de bordes cortantes para que funcione en cualquier dirección.
Cuando los bordes de corte originales se vuelven desafilados, la CUCHILLA DE CORTE se puede invertir una vez antes de que sea necesario afilar.

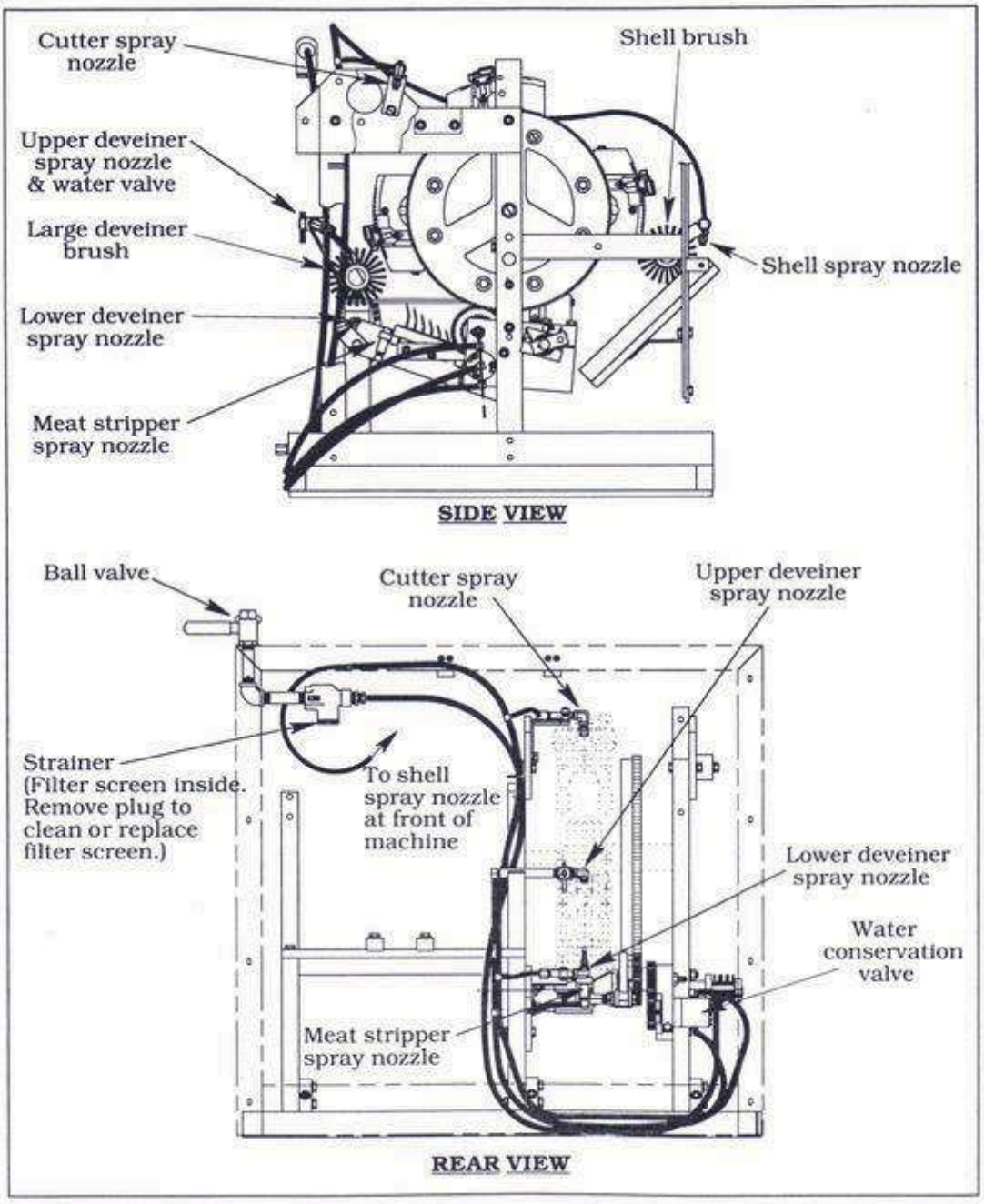
Para afilar la HOJA CORTADORA CONTORNEADA, utilice una muela abrasiva diseñada para acero inoxidable y vuelva a rectificar los bordes biselados contorneados por igual en el ángulo original de 30º. No triture el exterior del diámetro ya que este borde no corta y debe mantener el diámetro original para una operación consistente.
Reemplace las CUCHILLAS CORTADORAS CONTORNEADAS por nuevas cuando el diámetro es de 7 cm o menos.

Las CUCHILLAS DE CORTE CONTORNEADAS se pueden afilar unas 20 veces antes de que necesite reemplazarlas.

La CUCHILLA DE CORTE se puede devolver para un afilado adecuado. Serán limpiadas, inspeccionadas, afiladas, y enviadas de vuelta por un segundo trabajo. CUCHILLAS DE CORTADOR demasiado pequeñas para la operación deben ser reemplazadas. Es mejor tenga al menos 2 CUCHILLAS DE CORTADORES de repuesto para cada máquina.

Advertencia: Los bordes cortantes de la CUCHILLA DE CORTADORA están MUY afilados. No toque los bordes cortantes del cuchillas o pueden resultar lesiones

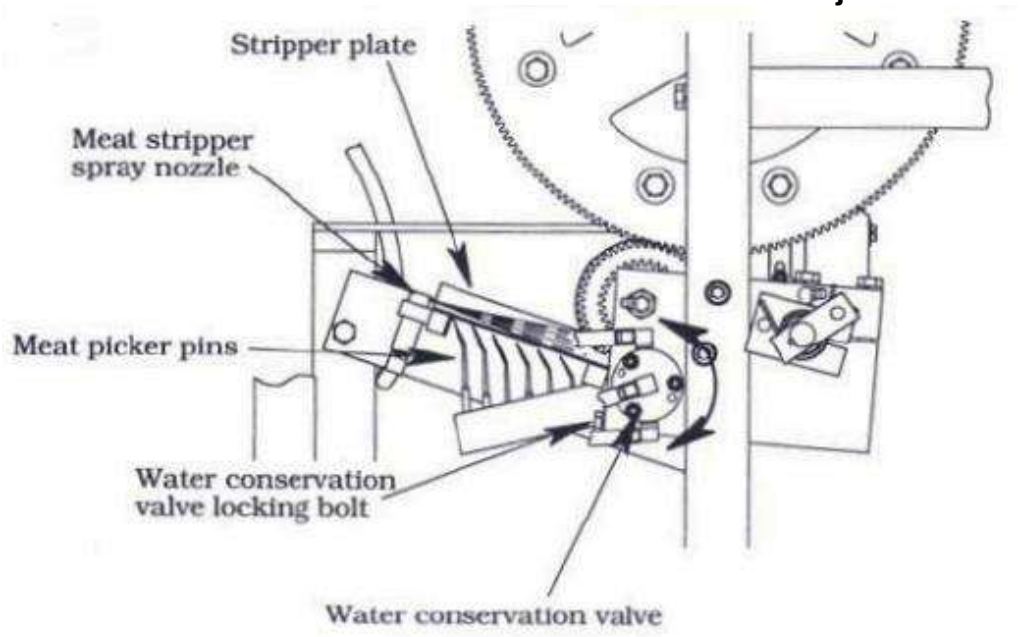
Sistema de Agua *Water System*



C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Ajuste de la válvula de conservación de agua

Water Conservation Valve Adjustment



RIGHT SIDE VIEW

VISTA DEL LADO DERECHO

Las diversas boquillas de agua solo rocían cuando es necesario. Los ciclos de pulverización son controlados por la VALVULA DE CONSERVACION DE AGUA ***(Water Conservation Valve)***. La sincronización de los ciclos de encendido y apagado de las diversas boquillas de agua está codificada para el ciclo "ENCENDIDO"***(On)*** de el SPRAY ROCIADORA DEL PELADOR DE CARNE ***(Meat Stripper Spray Nozzle)***. Si el momento del SPRAY ROCIADORA DEL PELADOR DE CARNE es correcto, la sincronización del resto de las boquillas será correcto también automáticamente.

Para configurar la sincronización de la VÁLVULA DE CONSERVACIÓN DE AGUA:

1. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que los PINCHOS DEL PICADOR DE CARNE ***(Meat Picker Pins)*** estén justo debajo la PLACA PELADORA ***(Stripper Plate)***.

2. Afloje el PERNO DE FIJACIÓN DE LA VÁLVULA DE CONSERVACIÓN DE AGUA ***(Water Conservation Valve Locking Bolt)*** y abra el agua.

3. Gire la VÁLVULA DE CONSERVACIÓN DE AGUA ***(Water Conservation Valve)*** en el sentido de las agujas del reloj para que el rociado comience antes o después en sentido antihorario para comenzar más tarde.

4. Apriete el PERNO DE CIERRE DE LA VÁLVULA DE CONSERVACIÓN DE AGUA ***(Water Conservation Valve Locking Bolt)***. El perno debe estar seguro para evitar que la válvula se mueva, pero tenga cuidado de no apretar demasiado el perno, ya que esto podría causar que el eje dentro de la válvula quede tocando.

Boquillas de pulverización de agua *Water Spray Nozzles*

Deberá realizar un mantenimiento de rutina en el sistema de agua. Dentro de la máquina encontrará un CONJUNTO DE FILTRO justo después de la VÁLVULA DE AGUA que evita la obstrucción de las BOQUILLAS DE PULVERIZACIÓN. El CONJUNTO DEL FILTRO debe limpiarse periódicamente. Porque el CONJUNTO DEL FILTRO está diseñado para captar desechos más grandes, las BOQUILLAS DE PULVERIZACIÓN pueden ocasionalmente obstruirse. Se quitan para limpiarlos según sea necesario.

Ajuste las siguientes BOQUILLAS DE PULVERIZACIÓN como se indica:

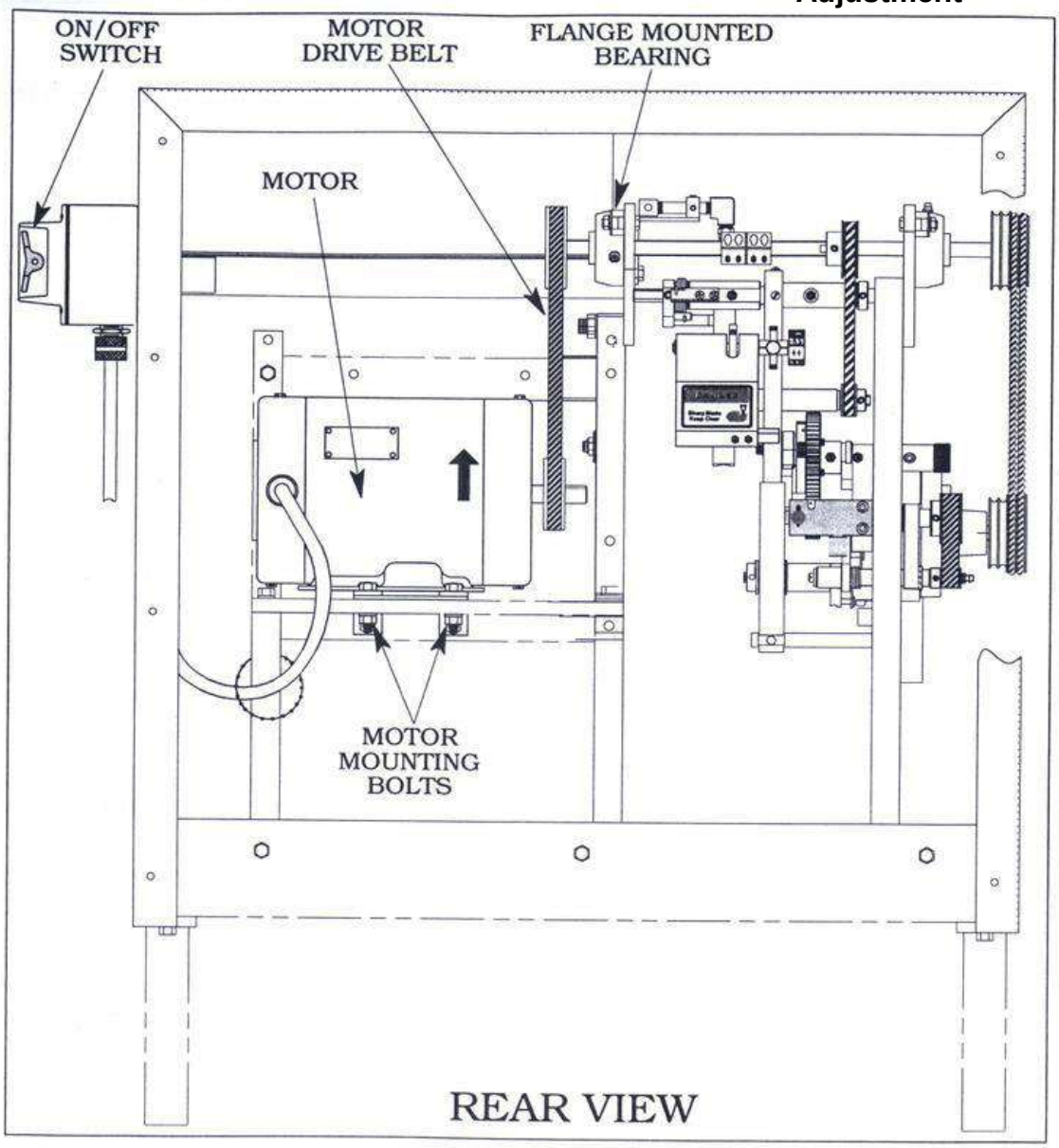
1. El SPRAY CORTADOR ***(Cutter Spray)*** apunta hacia abajo a través de GUÍA DEL CORTADOR en la CUCHILLA CORTADORA. Este spray sirve para mantener la CUCHILLA DE CORTE y GUÍA DE CORTE limpio y libre de materia de camarones.
2. El AEROSOL (SPRAY) DESVELADOR SUPERIOR se controla por la VÁLVULA DE AGUA. La VÁLVULA DE AGUA se puede utilizar para mejorar la apariencia de corte. Con la VÁLVULA DE BOLA abierta, ajuste la VÁLVULA DE AGUA para que haya un ligero chorro de agua procedente de la parte SUPERIOR SPRAY DEVENADOR.
3. El SPRAY DESVENADOR SUPERIOR tiene como objetivo apuntar ligeramente hacia abajo y abanicos a lo largo de la superficie de los camarones Este spray sirve para aflojar y levantar la vena antes de que lo alcance el CEPILLO GRANDE DESVENADOR.
4. El SPRAY DESVENADOR INFERIOR está dirigido justo debajo del alambre central del cepillo desvenador pequeño.
5. Apunte con cuidado el SPRAY PELADOR DE CARNE ***(Meat Stripper Spray)***. Alinéelo con el centro de la PLACA EXTRACTORA ***(Striper Plate)*** para que el agua roce la superficie, como se muestra en la ilustración. Este spray empuja la carne rápidamente desde la PLACA EXTRACTORA en cuanto LA HORQUILLA RECOGEDORA DE CARNE ***(Meat Picker Fork)*** está en una posición hacia abajo.
6. Centre el SPRAY REMOVEDOR DE CONCHA ***(Shell Slide Spray)*** en el CEPILLO DE CASCARA ***(Shell Brush)*** y ajustar para que el spray sea justo fuera del diámetro del CEPILLO. Este spray evitará que las cáscaras sueltas se adhieran al CEPILLO y lave el tobogán o ***slide***

Precaución: La presión del agua en cada máquina debe ser de al menos 30 psi (2,0 bar). Baja presión de agua puede dañar los camarones.

Nota: si la presión del agua es superior a 50 psi (3,5 bar la VÁLVULA DE BOLA se puede cerrar ligeramente mientras haya suficiente flujo de agua para empujar la carne de los camarones fuera de la PLACA EXTRACTORA ***(Stripper Plate)*** en el RECOGEDOR DE CARNE***. (Meat Picker)***

Ajuste de la correa de transmisión del motor

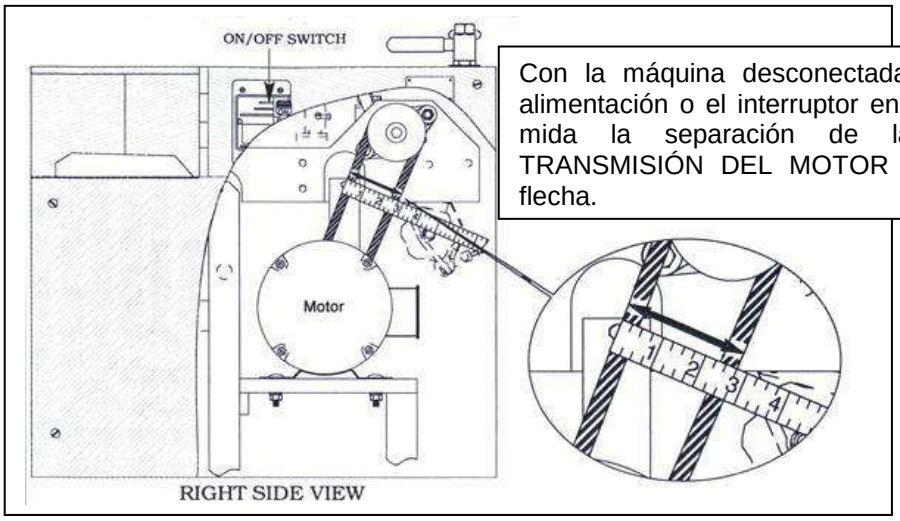
Motor Drive Belt Adjustment



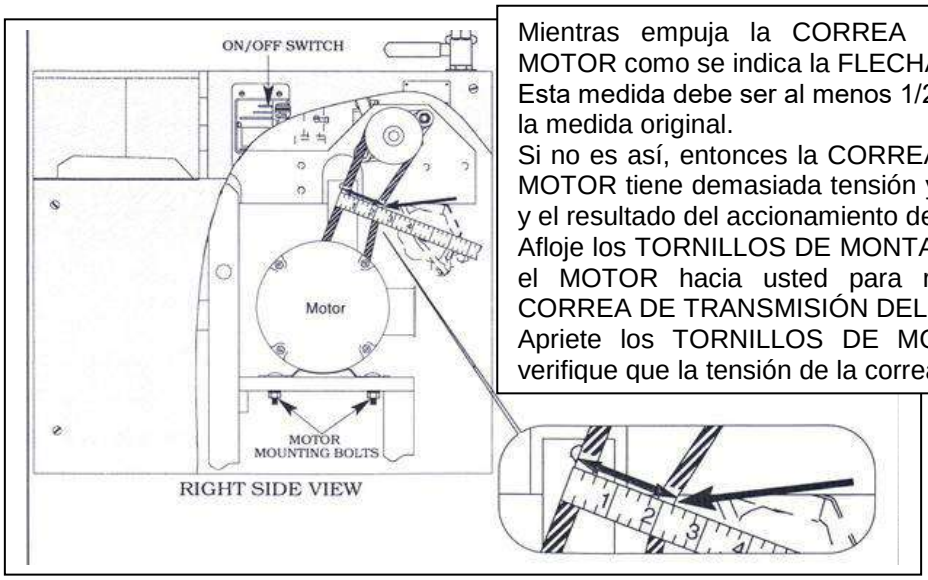
En la parte trasera de la máquina se encuentra LA CORREA DEL MOTOR DE TRANSMISIÓN ***(Motor Drive Belt)*** que debe tener la tensión adecuada para permitir que el MOTOR opere la máquina.
Demasiada tensión causará una falla prematura en los rodamientos internos del MOTOR o falla prematura del COJINETE MONTADO EN BRIDA.
Si no hay suficiente tensión, la CORREA DE TRANSMISIÓN DEL MOTOR puede resbalar y hacer que la máquina se detenga durante la operación.

Advertencia: Siempre bloquee el interruptor de alimentación en la posición APAGADO antes de reparar o ajustar la maquina

Continuación Ajuste de la correa de transmisión del motor



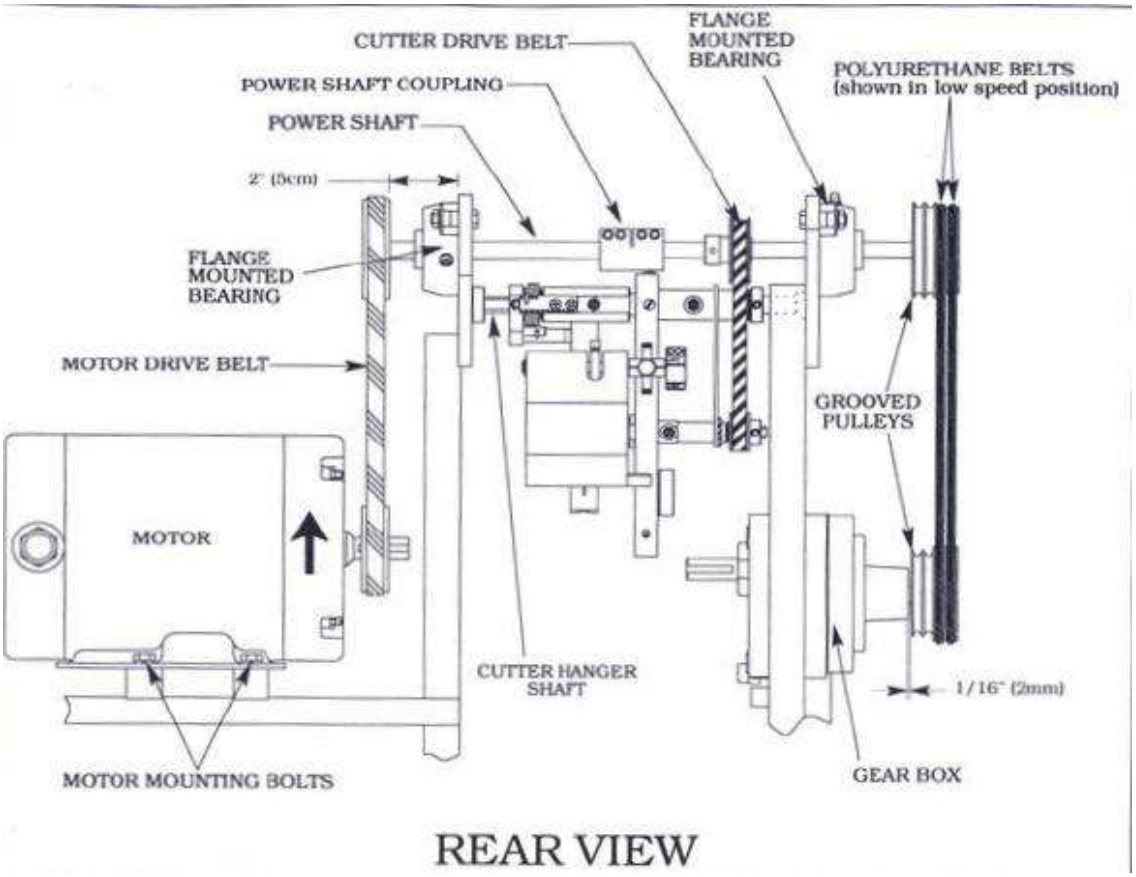
Con la máquina desconectada de la fuente de alimentación o el interruptor en la posición "OFF", mida la separación de la CORREA DE TRANSMISIÓN DEL MOTOR como lo indica la flecha.



Mientras empuja la CORREA DE TRANSMISIÓN DEL MOTOR como se indica la FLECHA vuelva a medir el ancho. Esta medida debe ser al menos 1/2” (13 mm) menos que la medida original.
Si no es así, entonces la CORREA DE TRANSMISIÓN DEL MOTOR tiene demasiada tensión y puede dañar el MOTOR y el resultado del accionamiento de la máquina.
Afloje los TORNILLOS DE MONTAJE DEL MOTOR y mueva el MOTOR hacia usted para reducir la tensión de la CORREA DE TRANSMISIÓN DEL MOTOR.
Apriete los TORNILLOS DE MONTAJE DEL MOTOR y verifique que la tensión de la correa es correcta.

Advertencia: Siempre bloquee el interruptor de alimentación en la posición APAGADO antes de reparar o ajustar la máquina.

Correas De Transmisión De Poliuretano



Correas De Transmisión De Poliuretano (*Polyurethane Drive Belts)*

Las CORREAS DE POLIURETANO (correas verdes) elásticas para mantener la tensión adecuada automáticamente. No es necesario ningún ajuste.

Después de muchas horas de uso, pueden desgastarse y deslizarse en las POLEAS RANURADAS ***(Grooved Pulleys)***. Cuando empiezan a resbalar en las POLEAS RANURADA deben ser reemplazadas.

Las POLEAS RANURADAS ***(Grooved Pulleys)*** deben estar alineadas como se muestra. Así se minimiza la carga sobre el RODAMIENTO ***(Bearing)*** y desgaste excesivo de la CORREA DE TRANSMISIÓN ***(Drive Belt)***.

Montaje del eje de potencia *(Power Shaft Mounting)*

El EJE DE POTENCIA está asegurado a los dos COJINETES MONTADOS EN PLANTA ***(Plange Mounted Bearings)*** como se muestra. Eso ha sido ajustado en la fábrica para la alineación. Normalmente no requerirá ninguna atención. Si los COJINETES MONTADOS EN PLANTA deben ser reemplazados, tenga en cuenta lo siguiente:
El EJE DE POTENCIA ***(Power Shaft)*** debe estar paralelo al EJE DEL COLGADOR DEL CORTADOR ***(Cutter Hanger Shaft)*** para que la CORREA TRASMISÍON DEL CORTADOR trabaje correctamente..

Advertencia: Siempre bloquee el interruptor de alimentación en la posición APAGADO antes de reparar o ajustar la máquina

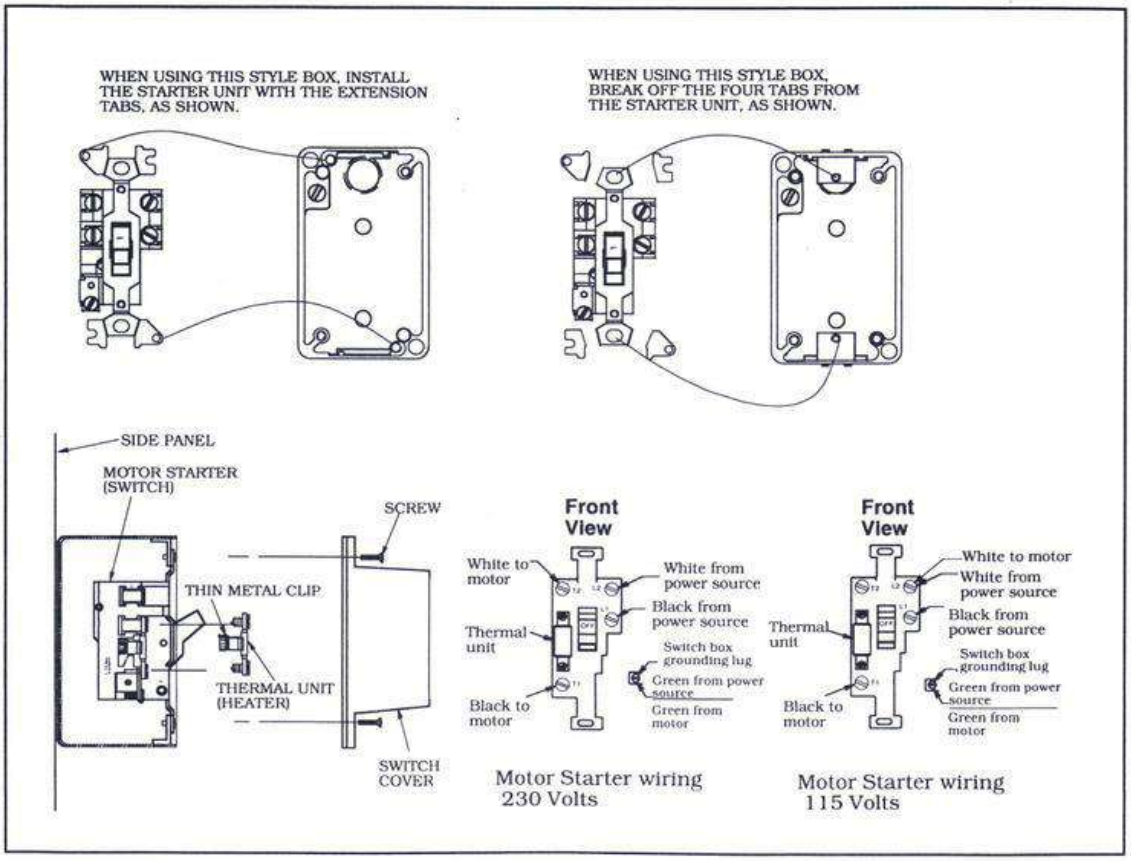
Sección 5 Mantenimiento de rutina Correa de transmisión de poliuretano 5.11

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Reemplazo de interruptores eléctricos ***Electrical Switch Replacement***

Advertencia: Siempre bloquee el interruptor de alimentación en la posición APAGADO antes de reparar o ajustar la máquina

Si necesita reemplazar el INTERRUPTOR DE ARRANQUE DEL MOTOR utilice el tipo adecuado de arrancador con protección térmica. Es importante que instale la UNIDAD TÉRMICA adecuada (Calentador de Relé de Sobrecarga). Consulte la página 9.22 Piezas de repuesto para el equipo adecuado para su máquina. El cableado correcto del ARRANCADOR DE MOTOR ***(Motor Starter)*** para una máquina que está equipada estándar 115 o 230 V monofásico se muestra a continuación.



Precaución: Si hay cambios hechos al motor, escurridor, controles, etc., instalando la CORREA EN V o operando la máquina. Los mecanismos internos de la máquina sólo deben operarse en dirección avance, nunca hacia atrás. Si la máquina es operada incorrectamente, será costoso repararlo.
Precaución: Es importante que no permita que entre agua en la CAJA DEL INTERRUPTOR porque podría recibir una descarga eléctrica severa.

Piezas de repuesto *Spare Parts*

No es necesario mantener un gran suministro de piezas de repuesto. Cualquier cosa que pueda necesitar puede ser enviado puntualmente (por aire si es necesario) desde Servinal o Xiaodao

Para el funcionamiento diario normal, le recomendamos que mantenga un suministro de CUCHILLAS CORTADORAS de repuesto y CEPILLOS:

- 2 CUCHILLAS DE CORTE por máquina
  - BL 5807n CUCHILLA CONTORNEADA (cuchilla estándar)
- 2 CEPILLOS Por Máquina
  - BH 7264 CEPILLO GRANDE (Cepillo Shell) Cepillo de cáscara
  - BH 7266 CEPILLO DEVENADOR GRANDE
  - BH 7269 CEPILLO PEQUEÑO DESVENADOR

Para su comodidad, también recomendamos un SURTIDO DE PIEZAS BÁSICAS y un SURTIDO SUJETADOR.

Herramientas y calibres

El mantenimiento adecuado requiere herramientas adecuadas. Los elementos de la siguiente lista, disponibles localmente o en nuestra fábrica, son necesarios para dar servicio a la máquina:

- llaves-1/4”, 5/16”, 3/8”, 1/2”, 7/16”, 11/32”, y dos (2) 9/126”
- Juego de llaves hexagonales para tornillos: 5/64”, 7/64”, 1/8”, 9/64”, 5/32”, 3/16”, 1/4”
- pinzas para anillos de retención- #22-90
- destornilladores medianos-1/4” X4” para tornillos ranurados y phillips #2
- destornillador estrella de 1/4” y phillips n.º 2

- galgas (shims) -.002”, .005”, y .001” de espesor
- escala de bolsillo-6” de largo, graduada en 1/32”
- pistola de engrase

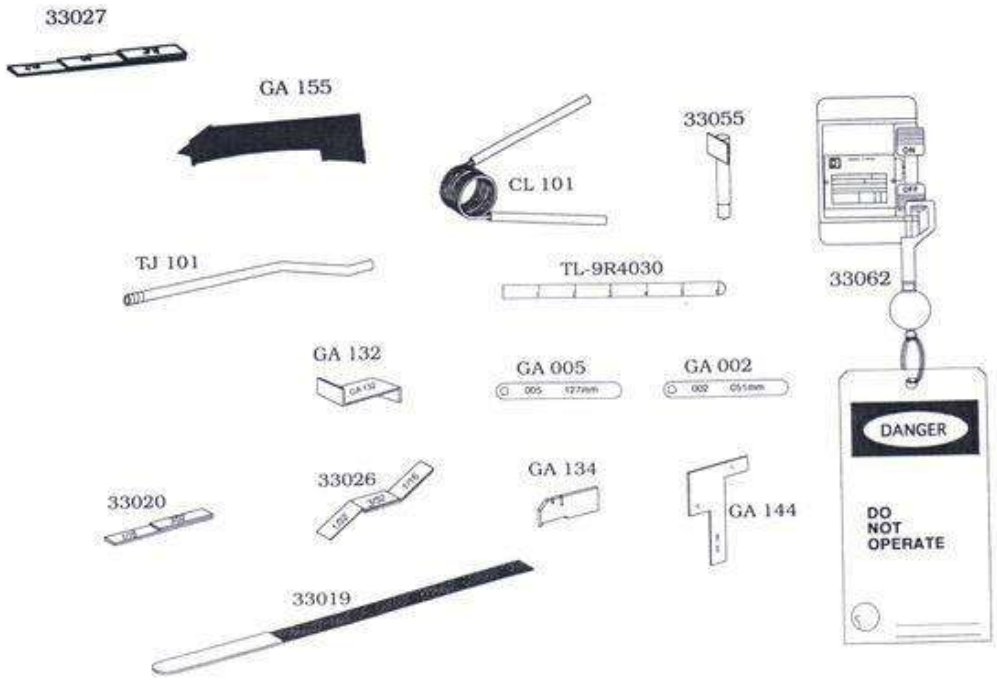
También se recomienda que tenga una llave de trinquete con un dado de pozo profundo de 1/2”.

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Juego de herramientas y calibres especiales 33059
Special Tool and Gage Kit 33059

Estos medidores especiales están diseñados para simplificar el mantenimiento. En algunos casos, los ajustes correctos no se pueden hacer sin el calibre adecuado.

CL 101	COMPRESORES DE MUELLES para sujetar MUELLES DE ABRAZADERA para desmontaje y montaje
GA 155	CALIBRE DE TAPA DEL ROMPEDOR DE COLA
33020	MEDIDOR DE CARRERA DEL INTERRUPTOR DE COLA
33026	CALIBRE DE ESPESOR 1/32”, 1/16”, 3/32”
33027	CALIBRE DE ESPESOR 1/16”, 1/18”, 3/16
33055	PASADOR DE MEDIDOR DE ABRAZADERA
GA 132	MEDIDOR DE SINCRONIZACIÓN DEL PICADOR DE CARNE
GA 134	MEDIDOR DE TIEMPO DE RECOGIDA (Pick-up timing gage)
GA 144	MEDIDOR DE LONGITUD DE PIE DE ABRAZADERA
T- 101	EXTENSIÓN PARA PISTOLA DE ENGRASE para accesorios de difícil acceso
33019	HERRAMIENTA DE LIJADO para calibrar la holgura y la carrera del ROMPEDOR DE COLA
33062	ETIQUETA DE BLOQUEO Y MOSQUETÓN para caja de interruptores
TL-9R4030	ESCALIMETRO DE BOLSILLO 6”
	.002 CALIBRE DE CALIBRE para calibrar el juego longitudinal del SOPORTE DEL CORTADOR
	.005 CALIBRE DE LAMINA para calibrar el juego longitudinal del EJE DEL CORTADOR



C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

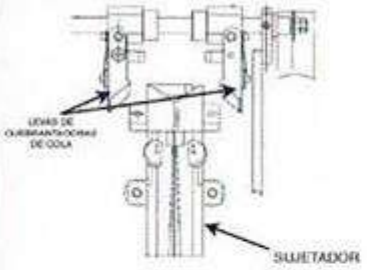
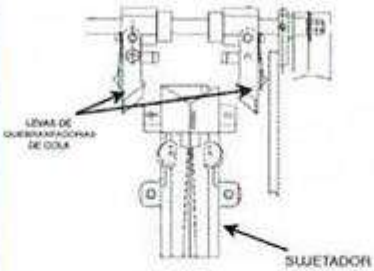
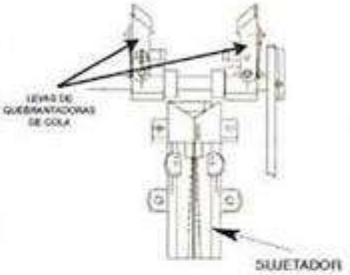
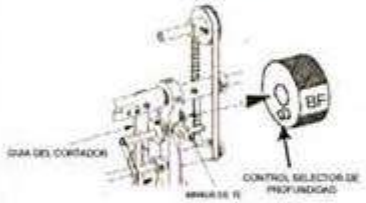
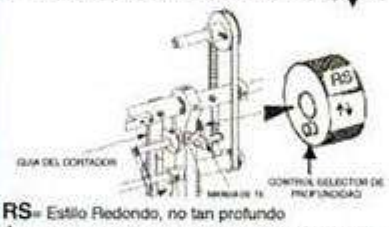
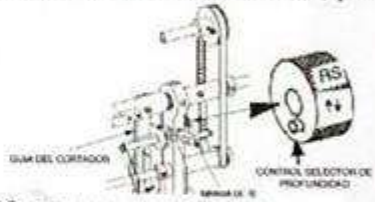
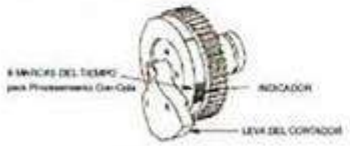
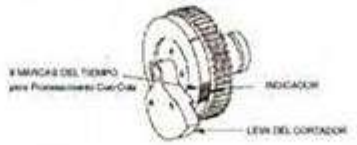
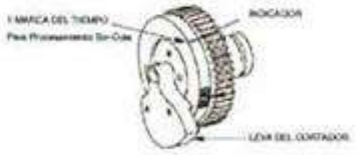
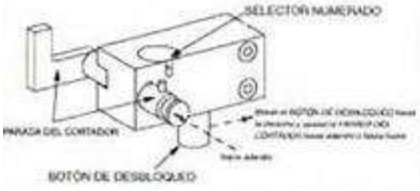
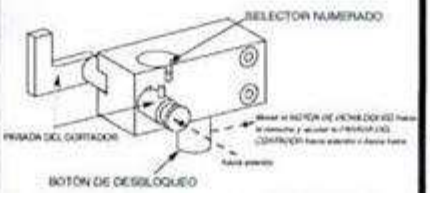
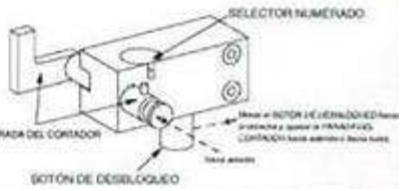
Resumen del mantenimiento mínimo de rutina
Summary of Minimum Routine maintenance

Programa de mantenimiento recomendado. La lista de procedimientos y frecuencia indicados son el mínimo para su máquina. Consulte las secciones correspondientes en el manual para más detalles.

Frecuencia	**Procedimiento**
Diariamente Antes de operar	1. Pulverizar con aceite mineral 2. Instale ESCOBILLAS limpias 3. Verifique si hay daños por la última limpieza
Durante el funcionamiento Cada 2 horas	1. Enjuagar la máquina 2. Instale un CEPILLO DESVENADOR GRANDE limpio 3. Instale el CEPILLO DESVENADOR PEQUEÑO limpio
Diariamente Después de operar	1. Retire 3 CEPILLOS para una limpieza aparte 2. Limpiar la máquina a fondo 3. Enjuague todos los materiales de limpieza de la máquina.
Cada cuarenta (40) horas	1. Instale una CUCHILLA DE CORTADOR afilada 2. Lubricar con grasa para maquinaria alimentaria 3. Verifique la alineación de todas las GUÍAS y la HOJA DEL CORTADOR 4. Comprobar el funcionamiento de todos los MUELLES
Cada mes (160 horas de funcionamiento)	1. Verifique la sincronización de recolección de camarones 2. Verifique la sincronización del TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE 3. Revise todos los cojinetes para ver si están desgastados 4. Compruebe la distancia y la carrera del INTERRUPTOR ALTO ***(Tall Breaker)*** 5. Revise todos los SEGUIDORES DE LEVA ***(Cam Followers)*** y RODILLOS para ver si están desgastados.
Cada 3 meses (480 horas de funcionamiento)	1. Verifique la alineación y el espacio de las ABRAZADERAS ***(Clamps)*** 2. Verifique la alineación de la BANDEJA TRANSPORTADORA ***(Conveyor Tray)***

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Resumen de ajustes Modelo 60 *Model 60 Summary of adjustment*

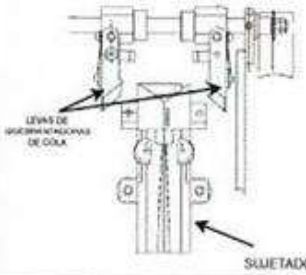
ESTILO MARIPOSA CON-COLA (4 Pasos)	ESTILO REDONDO CON-COLA (4 Pasos)	COMPLETAMENTE PELADO Y DESVENADO (P&D), REDONDO (4 Pasos)
1. Levas de Quebrantadoras de cola: **Abajo**	1. Levas de Quebrantadoras de cola: **Abajo**	1. Levas de Quebrantadoras de cola: **Arriba**
		
2. Control Selector de Profundidad: **BF**	2. Control Selector de Profundidad: **RS,↑↓,RD**	2. Control Selector de Profundidad: **RS,↑↓,RD**
		
BF= Estilo Mariposa *(Para ajustar el CONTROL SELECTOR DE PROFUNDIDAD: Aflojar MANIJA DE TE 1/2 vuelta, ajustar la profundidad del corte, apretar la MANIJA DE TE.)*	**RS**= Estilo Redondo, no tan profundo **↑↓**=Ajuste variable entre no tan profundo y profundo **RD**= Estilo Redondo, profundo *(Para ajustar el CONTROL SELECTOR DE PROFUNDIDAD: Aflojar MANIJA DE TE 1/2 vuelta, ajustar la profundidad del corte, apretar la MANIJA DE TE.)*	**RS**= Estilo Redondo, no tan profundo **↑↓**=Ajuste variable entre no tan profundo y profundo **RD**= Estilo Redondo, profundo *(Para ajustar el CONTROL SELECTOR DE PROFUNDIDAD: Aflojar MANIJA DE TE 1/2 vuelta, ajustar la profundidad del corte, apretar la MANIJA DE TE.)*
3. Tiempo de la Leva del Cortador: **Entre las 9 Marcas del Tiempo**	3. Tiempo de la Leva del Cortador: **Entre las 9 Marcas del Tiempo**	3. Tiempo de la Leva del Cortador: **1 Marca del Tiempo**
Empiece en medio de las marcas, luego mueva la leva *hacia arriba* o *hacia abajo*. *Hacia arriba* = Corte empieza adelante de la cola. *Hacia abajo* = Corte empieza mas cerca de la cola.	Empiece en medio de las marcas, luego mueva la leva *hacia arriba* o *hacia abajo*. *Hacia arriba* = Corte empieza adelante de la cola. *Hacia abajo* = Corte empieza mas cerca de la cola.	Avanzar el indicador para que esté alineado con 1 Marca del Tiempo.
		
4. Parada del Cortador: **6**	4. Parada del Cortador: **6**	4. Parada del Cortador: **0-4**
Números Grandes = Corte más profundo de mariposa Números Pequeños = Corte menos profundo de mariposa	Números Grandes = Corte más profundo Números Pequeños = Corte menos profundo	Números Grandes = Corte más profundo Números Pequeños = Corte menos profundo
		

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

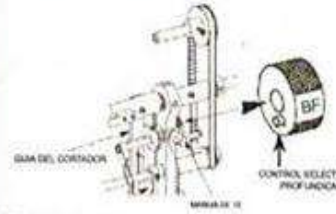
Resumen de ajuste Modelo 60 – 2

CORTE GRADUAL ESTILO MARIPOSA CON-COLA (4 Pasos)

1. Levas de Quebrantadoras de cola: **Abajo**



2. Control Selector de Profundidad: **BF**



BF= Estilo Mariposa

(Para ajustar el CONTROL SELECTOR DE PROFUNDIDAD: Aflojar MANIJA DE TE 1/2 vuelta, ajustar la profundidad del corte, apretar la MANIJA DE TE.)

3. Tiempo de la Leva del Cortador: **Entre las 9 Marcas del Tiempo**

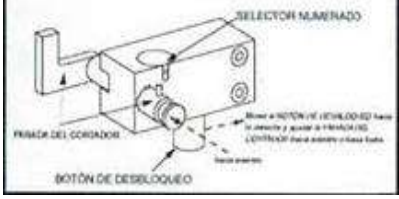
Empieco en medio de las marcas, luego mueva la leva *hacia arriba o hacia abajo.*

Hacia arriba = Corte empieza adelante de la cola
Hacia abajo = Corte empieza mas cerca de la cola.

**Necesita instalar la Leva Gradual en la Leva del Cortador primero (CM 3856) para mas información vea en pagina 3.4 en el manual.*

4. Parada del Cortador: **6**

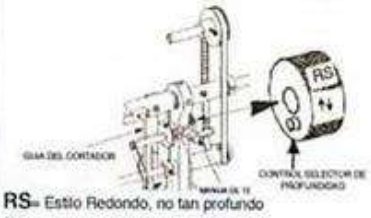
Números Grandes = Corte más profundo de mariposa
Números Pequeños = Corte menos profundo de mariposa



DESVENADO SOLAMENTE, CON-CASCARA, REDONDO (E-Z Peel) (5 Pasos)

1. Levas de Quebrantadoras de cola: **Arriba**

2. Control Selector de Profundidad: **RS↑↓,RD**



RS= Estilo Redondo, no tan profundo

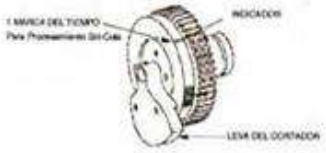
↑↓ = Ajuste variable entre no tan profundo y profundo

RD= Estilo Redondo, profundo

(Para ajustar el CONTROL SELECTOR DE PROFUNDIDAD: Aflojar MANIJA DE TE 1/2 vuelta, ajustar la profundidad del corte, apretar la MANIJA DE TE.)

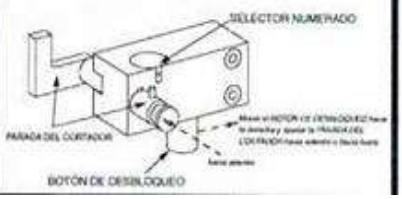
3. Tiempo de la Leva del Cortador: **1 Marca del Tiempo**

Avanzar el indicador para que esté alineado con 1 Marca del Tiempo.



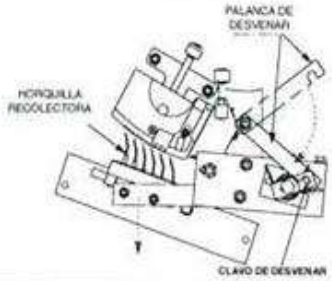
4. Parada del Cortador: **0-4**

Números Grandes = Corte más profundo
Números Pequeños = Corte menos profundo



5. *E-Z Peel

Trabar la **Horquilla Recolectora** jalando hacia abajo y moviendo la **Palanca de Desvenar** sobre el **Clavo de Desvenar**.

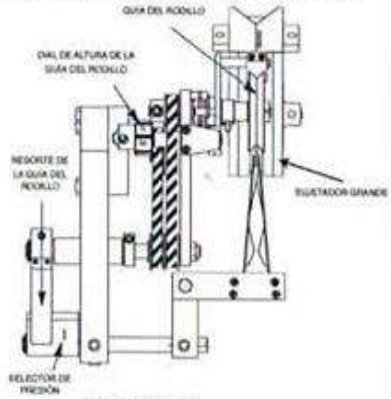


Ajuste para el Tamaño del Camarón

Ajuste de Altura de la Guía del Rodillo

Hay *tres* ajustes de altura para la **Guía del Rodillo**. La altura es controlada por la posición del **Dial de Altura de la Guía del Rodillo** como es mostrado abajo:

Tamaño Grande- 10/15 a 21/25 Cuenta = **L** Posición
Tamaño Mediano- 26/30 a 43/50 Cuenta= **M** Posición
Tamaño Pequeño- 51/60 a 71/90 Cuenta= **S** Posición



VISTA SUPERIOR

Presión de la Guía del Rodillo

La **Guia del Rodillo** presiona al camarón en el sujetador grande para conseguir un buen apretón sobre el camarón.

La cantidad de presión es ajustable. Para la mayor cantidad de camarón, una presión media es la mejor. Para camarón muy suave, use una presión ligera.

Para cambiar la presión de la **Guia del Rodillo**: Gire el **Selector de Presión**.

Los números del **1-5** indican la intensidad de la presión.

Números Grandes = Aumentar la presión
Números Pequeños = Disminuye la presión

Sección 6-Calibraciones de fábrica *Section 6-Factory Calibrations*

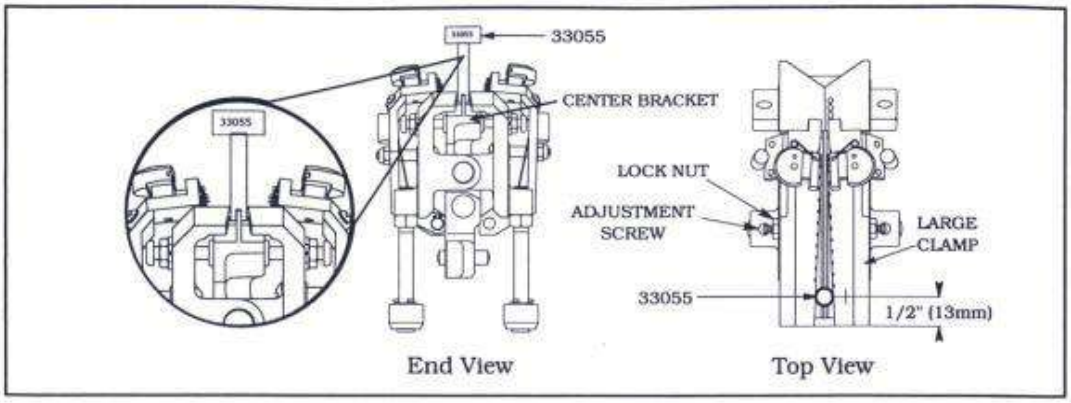
Las calibraciones que se muestran en esta sección son las calibraciones estándar de fábrica. Eso significa que no deben ser alterados, independientemente del tamaño del camarón, tipo de camarón, estilo de procesamiento.

No experimente con calibraciones no estándar ya que degradará la actuación de la máquina.

La máquina funcionará muchos meses antes de que cambie la calibración debido al desgaste. Cuándo ciertas piezas se reemplazan o cuando se sigue el programa descrito que se muestra en la Sección 5- Mantenimiento: Resumen del mantenimiento de rutina, estas calibraciones deberán verificarse y tal vez reajustar.

Importante: Al verificar estas calibraciones de fábrica, comience en la página siguiente y verifique cada una en la misma secuencia que se muestra en esta sección hasta que se verifiquen todas las calibraciones.

Alineación y separación de abrazaderas ***Clamp Alignment and Gap***



Alineación De Abrazaderas Y Calibración De Espacios

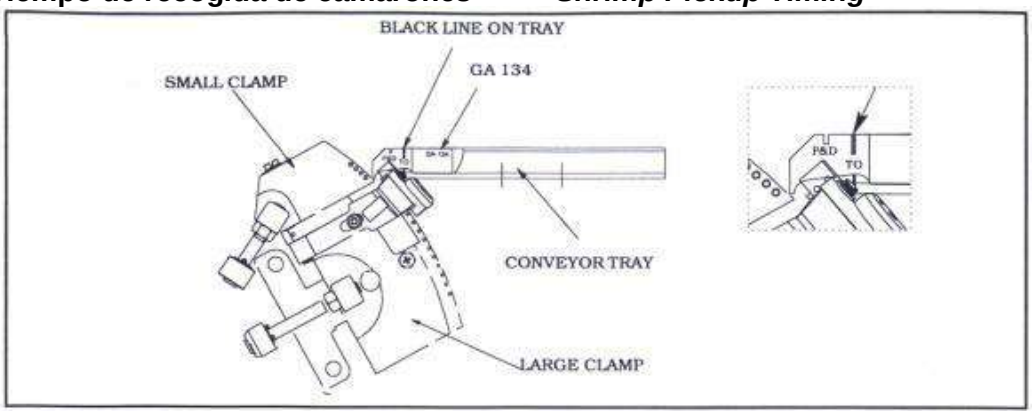
Es fundamental que todas las ABRAZADERAS (***Clamp)*** estén perfectamente alineadas entre sí. Las GUÍAS, CORTADOR, LOS PINCHOS DEL RECOGEDOR DE CARNE ***(Meat Picker Fork)***, etc., no se pueden alinear correctamente a menos que todas las ABRAZADERAS estén perfectamente alineadas. Si la alineación y el espacio de la abrazadera no están calibrados correctamente, puede causar que las PATAS DE LA ABRAZADERA se doblen y se dañen los PASADORES DE ABRAZADERA.
Si una ABRAZADERA o cualquiera de sus partes ha sido reemplazada por alguna razón, siga este procedimiento antes operar la máquina:

1. Posicione las LEVAS DEL INTERRUPTOR DE COLA ***(Tail Breaker Cams)*** para procesamiento de cola fuera ***(Tail Off)***.
2. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que la parte trasera de una ABRAZADERA GRANDE ***(Large Clamp)*** pase el RODILLO GUIA ***(Guide Roller).***
3. Inserte el PASADOR DE MEDIDOR DE ABRAZADERA ***(Clamp Agge Pin)*** **33055** en el espacio entre las mandíbulas de las ABRAZADERA GRANDE, cerca del último PASADOR DE ABRAZADERA ***(Clamp Pin)*** en la ABRAZADERA GRANDE del lado derecho. Posicione la ranura del **33055** INDICADOR DE ALINEACIÓN DE ABRAZADERA ***(Clamp Alignment Gage)*** sobre la parte central elevada del SOPORTE CENTRAL ***(Center Bracket)***. Tenga cuidado de no dañar cualquiera de los PASADORES DE ABRAZADERA GRANDES ***(Large Clamp Pins).***
4. Las mordazas de la ABRAZADERA GRANDE deben solamente tocar el INDICADOR DE ALINEACIÓN DE ABRAZADERA **33055** sin mover las mordazas de la ABRAZADERA GRANDE.
5. Si es necesario calibrar, afloje la TUERCAS DE SEGURIDAD en los TORNILLOS DE AJUSTE.
6. Gire los TORNILLOS DE AJUSTE hacia adentro o hacia afuera hasta que las mordazas apenas toquen el MEDIDOR DE ALINEACIÓN DE LA ABRAZADERA **33055.** El MEDIDOR DE ALINEACIÓN DE LA ABRAZADERA **33055** debe deslizarse hacia arriba y hacia abajo libremente.
7. Sostenga el TORNILLO DE AJUSTE y apriete la CONTRATUERCA para asegurar el TORNILLO en su posición. Repetir por el otro lado.
8. Retire la CALIBRE DE ALINEACIÓN DE ABRAZADERA **33055** antes de hacer avanzar la máquina.
9. Repita los pasos 2 a 7 para las 3 ABRAZADERAS GRANDE restante.
10. Compruebe cada seis meses o cuando las piezas sean reemplazadas.

Precaución: *Retire siempre todas las herramientas y calibres, apriete todos los sujetadores sueltos y vuelva a colocar todas las cubiertas antes de operar la máquina.*

6.2 Sección de separación y alineación de abrazaderas 6 Calibraciones de fábrica

Tiempo de recogida de camarones *Shrimp Pickup Timing*



Cada camarón debe estar en la posición correcta cuando se sujete con la ABRAZADERA GRANDE ***(Large Clamp)*** para un pelado consistente.
Esto requiere tanto la colocación correcta y consistente de los camarones por parte del operador, como el tiempo correcto de recolección de la ABRAZADERA PEQUEÑA ***(Small Clamp)***. Camarones colocados correctamente, como se describe en la Sección 2- **Operación:** Colocar los Camarones, se sujetan con la ABRAZADERA GRANDE ***(Large Clamp)*** de modo que la primera articulación quede exactamente entre las partes fijas y móviles de los ROMPEDOR DE COLAS(***Tail Breakers)***.

Para comprobar el tiempo de recogida:

1. Asegúrese de que las LEVAS DEL ROMPE COLA***(Tail Breaker Cams)*** están en la posición superior y el COLECTOR DE CARNE ***(Meat Picker)*** está bloqueado para evitar daños en la máquina.
2. Gire la máquina hacia adelante lentamente a mano hasta que una de las ABRAZADERAS PEQUEÑAS esté en la posición "recién cerrado"(***Just Closed).*** La ABRAZADERA PEQUEÑA está en la posición "recién cerrada" cuando está cerrado y no se puede mover de lado a lado.
3. Coloque el **GA 134** en la BANDEJA TRANSPORTADORA ***(Conveyor Tray)*** con el final de la hoja tocando el borde posterior de la ABRAZADERA PEQUEÑA. Tenga cuidado de no golpear o mover la BANDEJA TRANSPORTADORA en este punto, porque puede cambiar la medida. El borde frontal (el borde más cercano a la ABRAZADERA PEQUEÑA) En la línea negra “uno” de la BANDEJA TRANSPORTADORA
Debe ser visible dentro de la ranura **TO** de **GA 134** (VER dibujo para más detalles).
4. Retire **GA 134** y repita los pasos 2 y 3 Para cada una de las otras 3 ABRAZADERAS PEQUEÑAS
5. Si la diferencia de medidas de las 4 ABRAZADERAS PEQUEÑAS entre el mayor y las pequeñas es más que 1/16 de pulgada (es decir, 0-0,063” o 0,020 mm - 0,098 mm).**¡Pare!** El tiempo de recogida no puede ser correctamente calibrado. La maquina tiene piezas dañadas o que faltan, que necesitan reparación o reemplazo antes de operar la máquina. Compruebe especialmente si falta ABRAZADERA DE RODILLOS PEQUEÑOS ***(Small Clamp Rollers)***, PATAS ABRAZADERA ***(Clamp Legs)*** dobladas, una CADENA TRANSPORTADORA ***(Conveyor Chain)*** doblada, o BANDEJAS TRANSPORTADORAS ***(Conveyor Trays)*** torcidas.
6. Si las medidas desde el borde posterior de la ABRAZADERA PEQUEÑA al borde delantero (el borde más cercano a la ABRAZADERA PEQUEÑA) de la línea negra en la BANDEJA TRANSPORTADORA es visible dentro de la ranura **TO** de **GA 134** (como el esquema), el tiempo de recolección de camarones está correctamente calibrado.
7. Si los camarones colocados correctamente se están cayendo en la bandeja de rechazo, o un gran número de camarones tienen las articulaciones de la cola intactas, verifique el tiempo de recogida.

Sección 6 Calibraciones de fábrica Temporización de recolección de camarones 6.3

Tiempo de recogida de camarones (continuación)

Si es necesario calibrar el tiempo de recolección de camarones:

1. Afloje la TUERCA HEXAGONAL de 7/16” con llave inglesa. Mover ABRAZADERAS adelante y atrás para que las medidas del calibre sean correctas (como se describe en el paso 6 y se muestra en el detalle del dibujo a continuación).

2. Use una llave de 1/2” para girar el ENGRANAJE de SINCRONIZACIÓN ***(Timing Gear)*** en el sentido de las agujas del reloj para coordinar las ABRAZADERAS PEQUEÑAS y cerrar más tarde, o en sentido contrario a las agujas del reloj para cerrar antes.
Esta posición de "recién cerrado" es una calibración muy precisa y puede tomar varios intentos para hacerlo exactamente bien.

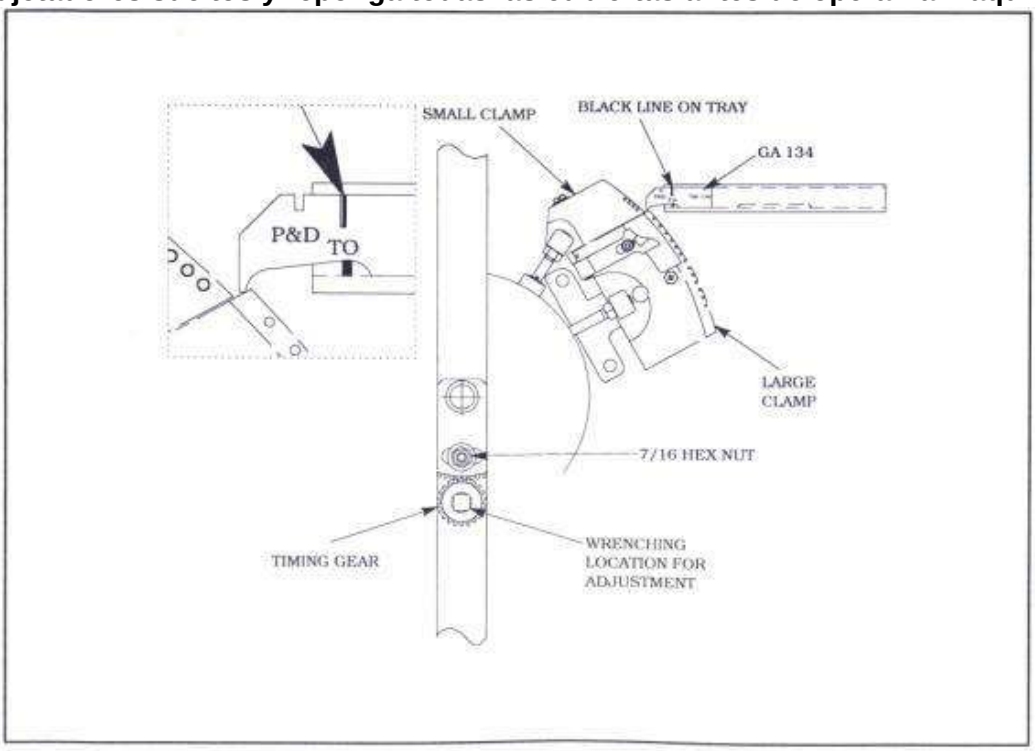
3. Apriete la TUERCA HEXAGONAL DE 7/16”.

4. Repita los pasos 2 y 3 para volver a comprobar el tiempo de recogida de camarones. Si la re calibración es necesaria, repita los pasos 1 a 3 hasta que el tiempo de recogida de camarones sea exactamente correcto.

5. Después de que el tiempo de recogida de camarones esté calibrado correctamente, es seguro regresar las LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA ***(Tail Breaker Cams)*** y PICADOR DE CARNE ***(Meat Picker)*** a la posición deseada de procesamiento.

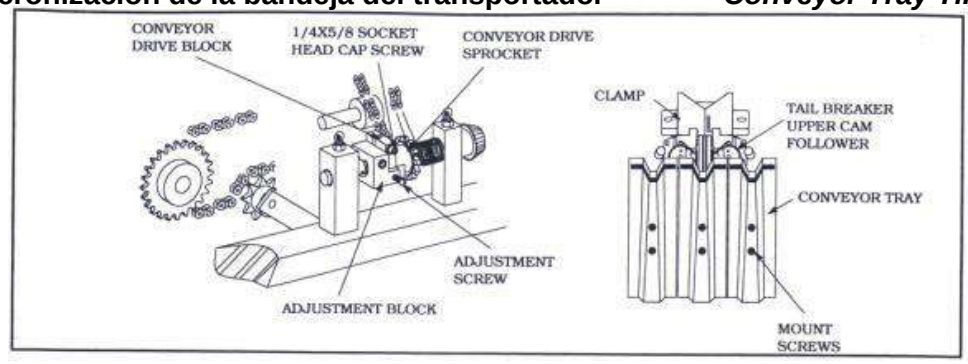
6. Verifique el tiempo de recolección de camarones una vez al Mes.

Precaución: Retire siempre todas las herramientas y calibres, apriete todos los sujetadores sueltos y reponga todas las cubiertas antes de operar la máquina.



6.4 Temporización de recolección de camarones Sección 6 Calibraciones de fábrica

Sincronización de la bandeja del transportador *Conveyor Tray Timing*



Las BANDEJAS TRANSPORTADORAS (***Conveyor Trays)*** deben estar sincronizadas para que los CONJUNTOS DE ABRAZADERAS pasen entre ellos sin golpear camarones y para que sean recogidos correctamente.

Para verificar el tiempo, gire el MONTAJE ABRAZADERA ***(Clamp Assembly)*** adelante hasta que el ROMPEDOR DE COLA SUPERIORES SEGUIDOS DE LA LEVA ***(Tail Breaker Upper Cam Followers)*** están justo debajo del borde frontal de las bandejas, como se muestra en el dibujo. La mano derecha del ROMPEDOR DE COLA SEGUIDO DE LEVA SUPERIOR debe quedar al borde de la BANDEJA TRANSPORTADORA de 1/16 a 1/32 pulgadas (1,5 a 1 mm).

Si el espacio libre es demasiado grande, los camarones no serán recogidos correctamente, si el espacio libre es demasiado pequeño, la ROMPEDOR DE COLA SUPERIORES SEGUIDOS DE LA LEVA llegará a la BANDEJA TRANSPORTADORA y moverán los camarones.

Nota: La PIÑÓN IMPULSOR DEL TRANSPORTADOR ***(Conveyor Drive Sprocket)*** tiene un resorte para que se deslice si las BANDEJAS TRANSPORTADORAS se atascan accidentalmente. Antes de hacer este ajuste de sincronización, asegúrese de que LAS BANDEJAS TRANSPORTADORAS se mueven libremente y el BLOQUE IMPULSOR DEL TRANSPORTADOR ***(Conveyor Drive Block)*** está enganchado en una de las tres muescas de la RUEDA DENTADA ***(Sprocket)***

Precaución: No haga funcionar la máquina con las BANDEJAS TRANSPORTADORAS atascadas o dañadas, la RUEDA DENTADA puede resultar dañada.

Calibre el tiempo (coordinación) de la siguiente manera:

1. Afloje el TORNILLO 1/4 x 5/8 DE CABEZA HUECA (***Socket Head Cap Screw)*** en el BLOQUE IMPULSOR DEL TRANSPORTADOR ***(Conveyor Drive Block).***

2. Gire el TORNILLO DE AJUSTE (***Adjustment Screw*)** en el BLOQUE DE AJUSTE (***Adjustment Block*)** en el sentido de las agujas del reloj para mover las BANDEJAS TRANSPORTADORAS (***Conveyor Trays*)** hacia la izquierda, o en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar el MONTAJE DE LA CADENA TRANSPORTADORA (***Conveyor Chain Assembly)*** y luego deslice hacia la derecha con la mano.

3. Verifique la holgura y luego apriete el TORNILLO DE CABEZA HUECA DE 1/4 x 5/8

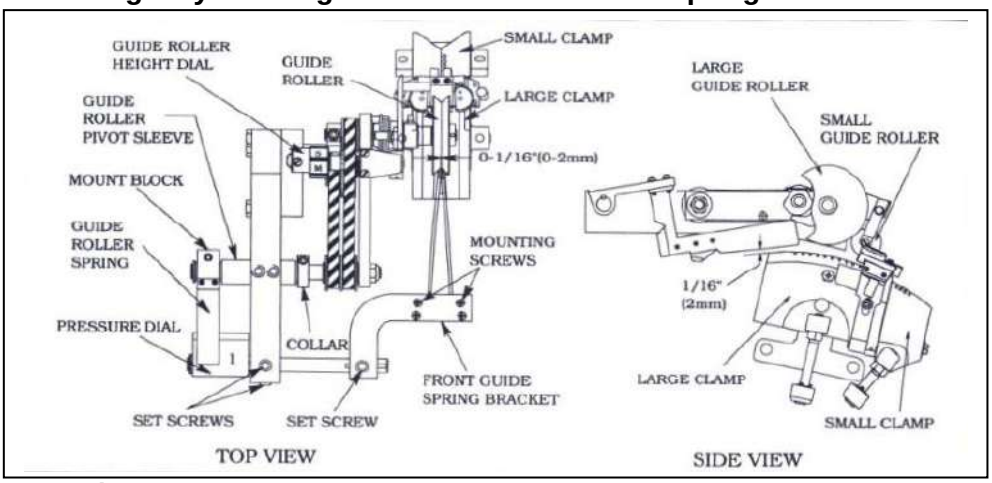
4. Gire la máquina hacia adelante con la mano para comprobar la holgura de las próximas 3 BANDEJAS TRANSPORTADORAS.

5. Encienda la máquina y verifique que todas las BANDEJAS TRANSPORTADORAS libren el ROMPEDORES DE COLA (***Tail Breakers*).** Si una BANDEJA TRANSPORTADORA ocasionalmente es golpeada por un ROMPEDOR DE COLA, puede ser porque LA BANDEJA TRANSPORTADORA no está recta. Afloje los TORNILLOS, alinee los BANDEJA TRANSPORTADORA, y apriete los TORNILLOS.

6. Compruebe la sincronización de la BANDEJA TRANSPORTADORA cada 3 meses o si hay un gran número de camarones cargados correctamente en la bandeja de rechazo.

Sección 6 Calibraciones de fábrica -Temporización de la bandeja del transportador 6.5

Muelles guía y rodillo guía G Guide Springs &G Guide Roller



Muelles guía delanteros

Las puntas de los MUELLES GUÍA DELANTEROS ***(Front Guide Springs)*** deben estar a 0-1/16 pulgadas (0-2mm) de distancia y centradas en la ABRAZADERA GRANDE ***(Large Clamp)***. Esta calibración acomodará todos los tamaños de camarones que tiene diseñada la máquina para manipular. No cambies esta calibración o intentar doblar los MUELLES. Si los MUELLES están doblados, deben ser reemplazados.

Para calibrar el hueco del MUELLE GUÍA DELANTERO, afloje los TORNILLOS DE MONTAJE, alinee como se muestra y apriete el TORNILLOS DE MONTAJE.

Para centrar los MUELLES GUÍA DELANTEROS con la ABRAZADERA GRANDE, afloje el TORNILLO DE FIJACIÓN, mover el SOPORTE RESORTE GUIA FRONTAL a izquierda y derecha como sea necesario, y apriete el TORNILLO DE FIJACIÓN.

El borde inferior de los MUELLES GUÍA deben ser de 1/16 de pulgada (2 mm) frente al final de la ABRAZADERA GRANDE cuando la ABRAZADERA GRANDE acaba de cerrarse. Si los MUELLES GUÍA tocan la ABRAZADERA GRANDE, los MUELLES GUÍA se romperán.

Para calibrar la altura del MUELLES GUÍA FRONTAL ***(Front Guide Spring),*** aflojar los dos SET TORNILLOS y gire el SOPORTE RESORTE DE GUÍA DELANTERA ***(Front Guide Spring Bracket)*** hacia arriba o hacia abajo. Apriete los dos TORNILLOS DE FIJACIÓN cuando acabe.

Alineación de rodillos guía

El RODILLO GUÍA debe estar en línea con el centro de las ABRAZADERAS GRANDES. Está calibrado en fábrica y normalmente no requerirá ningún ajuste.

Si se necesita calibración siga estas instrucciones:

1. Suelte el TORNILLO ALLEN en el COLLAR y el TORNILLO ALLEN en el BLOQUE DE MONTAJE.

2. Mueva el BRAZO DEL RODILLO GUÍA centre el RODILLO GUÍA con la ABRAZADERA.

3. Empuje el COLLAR suavemente contra el MANGUITO DE PIVOTE DEL RODILLO GUÍA. Apriete el TORNILLO ALLEN.

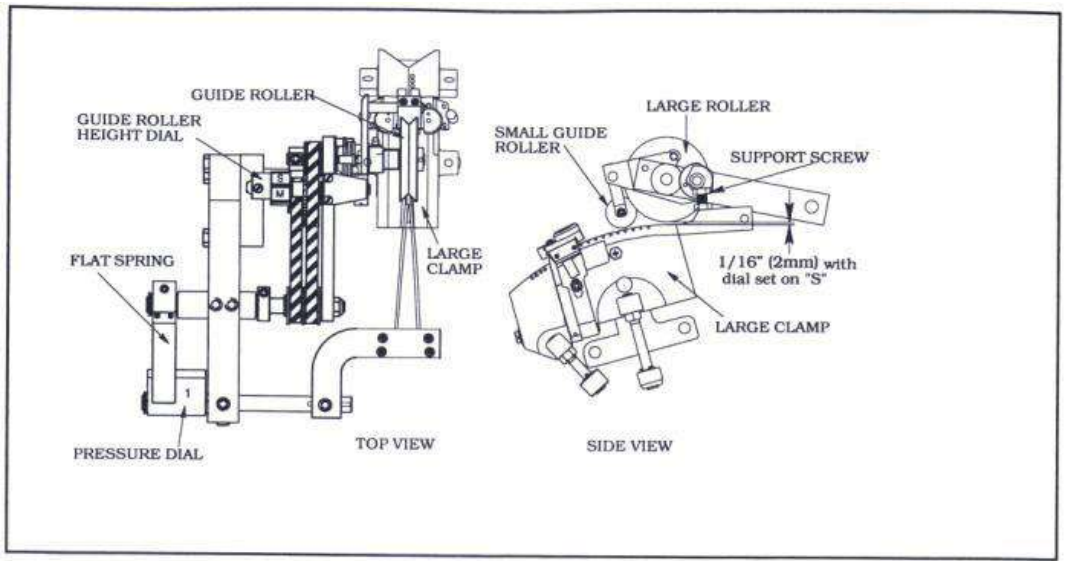
4. Coloque el DIAL ALTURA DEL RODILLO GUÍA en “M” y el DIAL DE PRESIÓN en 2".

5. Deslice el BLOQUE DE MONTAJE contra el MANGUITO DE PIVOTE DEL RODILLO GUÍA. Coloque el RESORTE PLANO de modo que toque el DIAL DE PRESIÓN. Apretar el TORNILLO ALLEN en el BLOQUE DE MONTAJE.

Compruebe la alineación del rodillo guía cada 3 meses.

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Altura del rodillo guía Guide Roller Height



Altura mínima del rodillo guía

Posicione el RODILLO GUÍA de modo que funciona correctamente con diferentes tamaños de camarones procesados.

Compruebe la altura mínima del RODILLO GUÍA mediante:

1. Girar la máquina hacia adelante con la mano hasta que una ABRAZADERA GRANDE quede centrada debajo el RODILLO GUÍA.

2. Gire el DIAL DE ALTURA DEL RODILLO GUÍA a la posición pequeño **"S"** (small).

3. Utilice MEDIDOR DE ESPESOR 33026 para comprobar que el RODILLO GUIA está a 1/6"(2mm) de la ABRAZADERA GRANDE.

Para calibrar la altura mínima del RODILLO GUÍA:

1. Afloje la TUERCA DE SEGURIDAD.

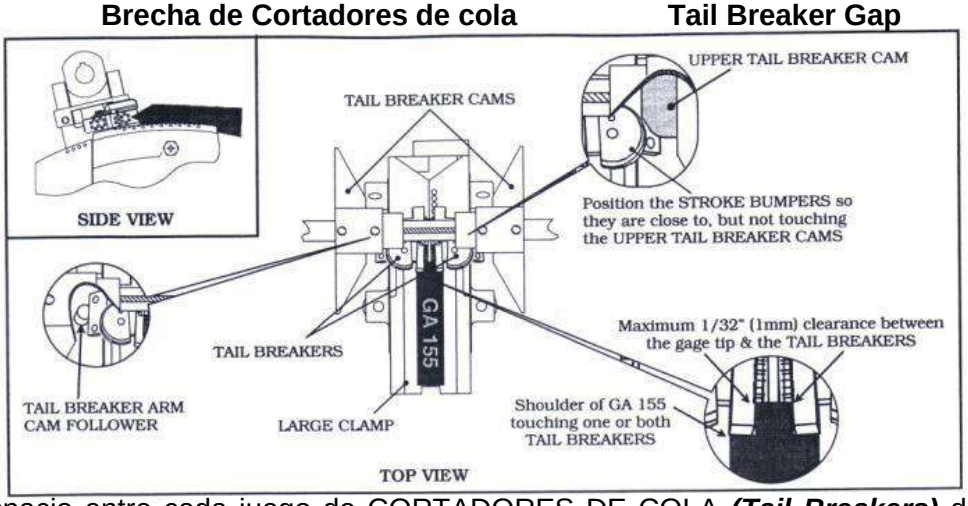
2. Gire el TORNILLO DE SOPORTE para que El RODILLO GUÍA esté a 1/16" (2 mm) del ABRAZADERA GRANDE.

3. Apriete la TUERCA DE SEGURIDAD.

Comprobar altura mínimo del RODILLO GUÍA cada 3 meses.

Advertencia: No opere la máquina con las puertas abiertas o sin las cubiertas. Bloquear la Máquina en la posición APAGADA antes de reparar o ajustar la máquina. Piezas móviles en el interior de la máquina puede causar lesiones.

Brecha de Cortadores de cola **Tail Breaker Gap**



El espacio entre cada juego de CORTADORES DE COLA ***(Tail Breakers)*** debe ser correctamente calibrado en los cuatro conjuntos de ABRAZADERA GRANDE ***(Large Clamp)***. Si el espacio entre los CORTADORES DE COLA es demasiado ancho o demasiado estrecho, o los CORTADORES DE COLA no están alineados con la ABRAZADERA GRANDE. Los CORTADORES DE COLA no funcionarán adecuadamente. Esto puede conducir a colas de camarón dañadas y exceso fallos de la cáscara.

El espacio del ABRAZADERA GRANDE debe verificarse después de 160 horas de operación, o siempre que reemplace el BRAZO ROMPEDOR COLA SEGUIDORES DE LEVA ***(Tail Breaker Arm Cam Follwers)*** o reemplazo ensambles de ABRAZADERA GRANDE.

Nota: El MEDIDOR DEL ROMPEDOR DE COLA también ayuda a calibrar alineación de los ROMPEDORES DE COLA. Visualmente, los ROMPEDORES DE COLAS deben aparecer alineados con el centro de la ABRAZADERA GRANDE.

Para calibrar el espacio de CORTADOR o ROMPEDOR DE COLA:

1. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que un juego de CORTADORES DE COLA se coloca como se muestra en la ilustración anterior. Posición los PARAGOLPES DE ATAQUE ***(Stroke Bumpers)*** para que estén cerca de las LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA SUPERIOR, pero no tocando.

2. Coloque con cuidado la parte inferior del MEDIDOR DE SEPARACIÓN DEL ROMPEDOR DE COLA (***GA155 Tail Breaker Gap Gage)*** en la cresta del SOPORTE CENTRAL **(*Center Bracket)*** en el centro de la ABRAZADERA GRANDE. Esta mantendrá el GA155 centrado en la ABRAZADERA GRANDE durante la calibración.

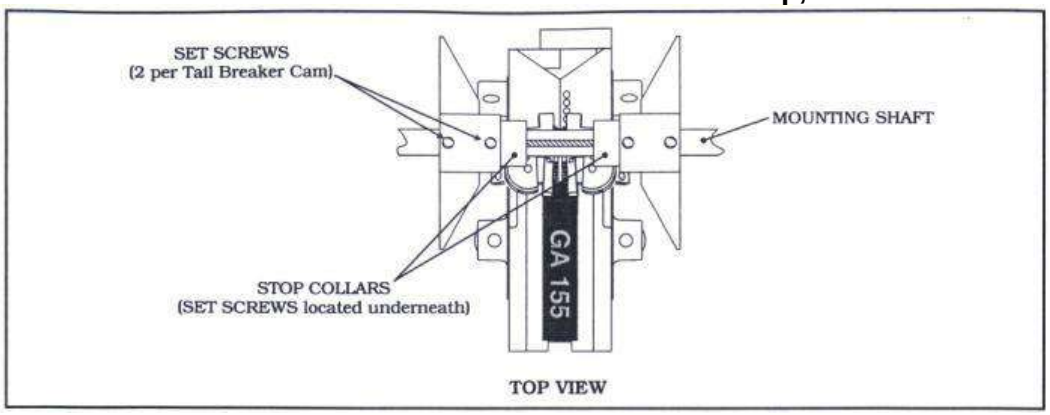
3. Deslice suavemente el *INDICADOR DEL ROMPEDOR DE COLA GA 155* hacia los ROMPEDORES DE COLA. La punta del ***Ga155 Tail Breaker Gage*** debe caber entre los INTERRUPTORES DE COLA y el hombro del ***Ga 155 Tail Breaker Gage*** debe tocar uno o ambos de los INTERRUPTORES DE COLA como se muestra en la ilustración de arriba.

4. Si el espacio entre los CORTADORES o INTERRUPTORES DE COLA ***(Tail Breakers)*** no permiten que la punta del ***Ga 155 Tail Breaker Gage*** encaje fácilmente, el espacio del CORTADORES DE COLA ***(Tail Breakers)*** es demasiado estrecho.

5. Si no hay más de 1/32" (1mm) de espacio entre a cada lado de la punta del medidor y los CORTADORES DE COLA ***(Tail Breakers)*** el espacio del CORTADOR DE COLA es demasiado ancho.

(Continúa página siguiente)

Brecha de Cortadores de cola Tail Breaker Gap, continuación



6. Si es necesario calibrar, afloje los TORNILLOS DE FIJACIÓN tanto en las LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA ***(Tail Breaker Cams)*** como en los COLLARES DE TOPE ***(Stop Collars)*** y deslice las LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA a lo largo del EJE DE MONTAJE ***(Mounting Shaft)*** para ajustar el espacio del ROMPEDOR DE COLA al rango aceptable, como se describe en el paso 3

7. Quite el INDICADOR DEL ROMPEDOR DE COLA ***Ga 155 (Tail Breaker Gage)***, mueva la máquina hacia adelante con la mano, y verifique el ESPACIO ROMPEDOR DE COLA en las tres ABRAZADERAS GRANDES restantes. Si la brecha de ROMPEDOR DE COLA es demasiado amplia en cualquiera de las tres ABRAZADERAS GRANDES restante, mueva las LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA a lo largo del EJE DE MONTAJE para ajustar el espacio del INTERRUPTOR DE COLA al rango aceptable, como se describe en el Paso 3.

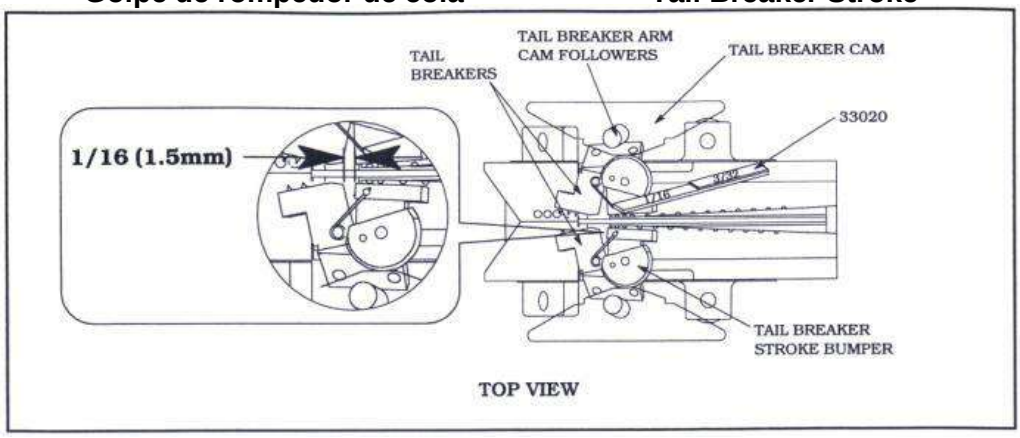
8. Si el espacio del ROMPEDOR DE COLA es demasiado estrecho en cualquiera de las tres restantes ABRAZADERAS GRANDES, no mueva las LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA. Para aumentar el espacio del ROMPEDOR DE COLA en cualquiera de las tres ABRAZADERAS GRANDES restantes, use la HERRAMIENTA DE LIJADO 33019 ***(Sanding Tool 33019)*** para quitar material de los SEGUIDORES DE LEVA DEL BRAZO DEL INTERRUPTOR o ROMPEDOR DE COLA. Puede ser necesario para lijar tanto los SEGUIDORES de LEVA DEL BRAZO DEL ROMPEDOR DE COLA izquierda como la derecha en la misma ABRAZADERA GRANDE para que el espacio del ROMPEDOR DE COLA permanezca centrado en el indicador.

IMPORTANTE: Mover las LEVAS DEL INTERRUPTOR DE COLA afectará la calibración en las cuatro ABRAZADERAS GRANDES. Si usted movió las LEVAS DEL INTERRUPTOR DE COLA durante la calibración, usted tendrá que volver a comprobar el espacio del INTERRUPTOR DE COLA en todos ROMPEDORES DE COLA previamente calibrados.

9. Una vez completada la calibración, mueva los COLLARES DE TOPE ***(Stop Collars)*** contra las LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA ***(Tail Breaker Cams)***. Asegúrese de que el CONJUNTO TORNILLOS en las LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA Y COLLARES DE TOPE estén apretados

10. Después de calibrar el espacio del ROMPEDOR DE COLA ***(Tail Breaker)*** en los cuatro ABRAZADERAS GRANDES, siga las instrucciones para calibrar el trazo de ROMPEDOR DE COLA en la página siguiente.

Golpe de rompedor de cola **Tail Breaker Stroke**



1. Verifique el espacio de la carrera del ROMPEDOR DE COLA ***(Tail Breaker)*** después de que haya sido calibrado correctamente. (Consulte la página de procesamiento para más detalles).

2. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que el ATAQUE DEL PARAGOLPES DEL ROMPEDOR DE COLA ***(Tail Breaker Stroke Bumpers)*** esté contra la LEVAS DEL ROMPEDOR DE COLA. La parte delantera de ambos ROMPEDORES DE COLA deben avanzar 1/16 de pulgada (1,5 mm) como se muestra, pero no más de 3/32 de pulgada (2,5 mm). Usar el MEDIDOR DE ESPESORES ***(Thickness Gage)*** **33020** para comprobar la carrera.

3. Si la carrera es más de 3/32 de pulgada (2,5 mm), entonces lije los PARAGOLPES DE CARRERA DEL ROMPEDOR DE COLA para que disminuya la carrera a 3/32 - 1/16 de pulgada (2,5-1,5 mm). Use la HERRAMIENTA DE LIJADO ***(Sanding Tool)*** **33019** para lijar los PARAGOLPES DE CARRERA DEL ROMPEDOR DE COLA

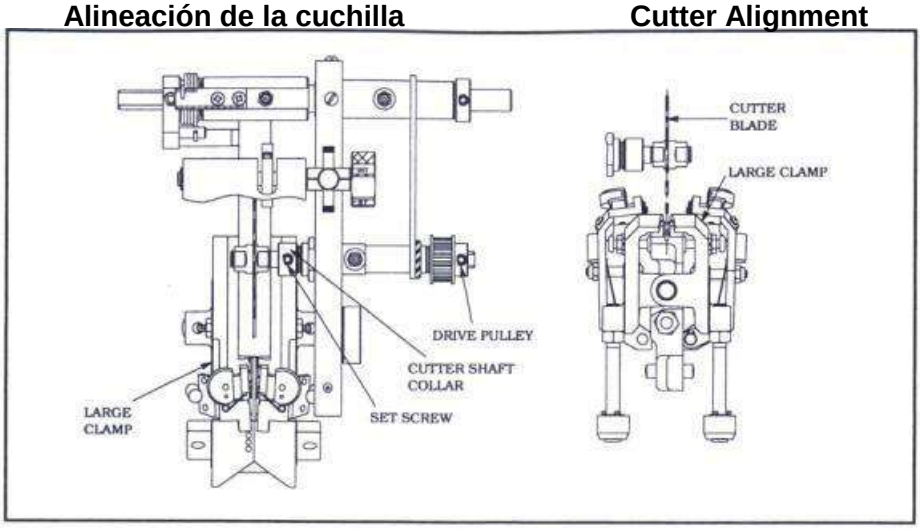
4. Si la carrera es inferior a 1/16 de pulgada (1,5 mm), lije los SEGUIDORES DE LEVA DEL BRAZO DEL ROMPEDOR DE COLA***(Tail Breaker Arm Cam Followers)*** aumente la carrera a 1/16 de pulgada (1,5 mm). Esto cambiará la calibración de espacio del ROMPEDOR DE COLA ***(Tail Breaker)***. Vuelva a la página anterior para volver a comprobar la brecha del ROMPEDOR DE COLA y vuelva a calibrar según sea necesario. Entonces, vuelva a esta página y vuelva a comprobar la carrera del ROMPEDOR DE COLA.

Precaución: Quite siempre todas las herramientas, calibres, piezas de repuesto, etc. Apriete los tornillos flojos y instale todas las cubiertas antes de operar la máquina.

5. Es necesario comprobar la carrera del ROMPEDOR DE COLAS ***(Tail Breaker)*** después de 160 horas de operación o cuando cualquier ROMPEDOR DE COLAS es reemplazado.

6.10 Carrera del rompedor de cola Sección 6 Calibraciones de fábrica

Alineación de la cuchilla Cutter Alignment



La CUCHILLA DE CORTE ***(Cutter Blade)*** debe estar perfectamente centrada con la ABRAZADERA GRANDE ***(Large Clamp)***, para que no golpee la ABRAZADERA GRANDE o los PASADORES DE LA ABRAZADERA *(**Clamp Pins**)*, o se producirán daños costosos. Verifique la alineación del CUCHILLA de la siguiente manera, y calibre según sea necesario:

1. Ajuste la máquina para el procesamiento estilo mariposa, como se muestra en la **Sección 3- Ajustes Estilo de Procesamiento: Mariposa con cola.**
2. Verifique que la sincronización de la LEVA CORTADORA ***(Cutter Cam)*** esté posicionada para el procesamiento de con cola ***(Tail on).***
3. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que la HOJA DE LA CUCHILLA esté cerca de una ABRAZADERA GRANDE.
4. Párese en el lado del operador de la máquina. Con la TAPA SUPERIOR y la PUERTA TRASERA abiertas, verifique que la HOJA DE LA CUCHILLA esté exactamente centrada dentro del espacio entre las ABRAZADERAS y la CUCHILLA.
5. Continúe moviendo la máquina hacia adelante con la mano.

Permita que las cuatro ABRAZADERAS pasen la CUCHILLA. Escuchar cualquier interferencia entre las ABRAZADERAS y la CUCHILLA.

DETÉNGASE INMEDIATAMENTE si la CUCHILLA hace contacto con cualquier parte de las ABRAZADERAS.

Si la lo HOJA DE LA CUCHILLA está descentrada, alinéela de la siguiente manera:

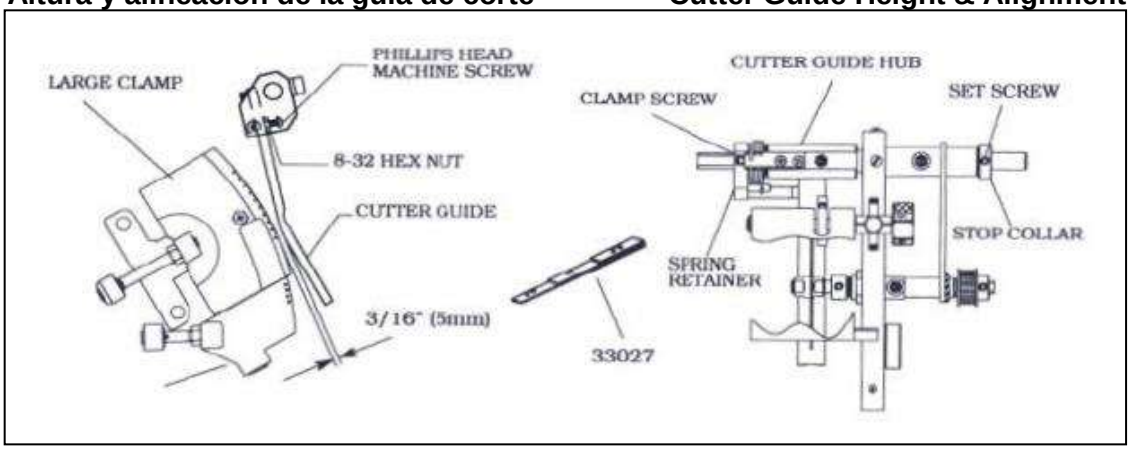
1. Afloje los TORNILLOS DE FIJACIÓN del COLLAR DEL EJE DE LA CUCHILLA ***(Cutter Shaft Collar)*** y la POLEA DE IMPULSIÓN ***(Drive Pulley)***.
2. Mueva con cuidado el EJE DE LA CUCHILLA para centrar la HOJA DE LA CUCHILLA visto desde el frente de la máquina.
3. Sin mover el EJE ***(Shaft),*** deslice el COLLAR DEL EJE DE LA CUCHILLA contra el COJINETE ***(Bearing)*** y apriete el TORNILLO DE FIJACIÓN.
4. Coloque el CALIBRE ***005 SHIM GAGE 33059*** del juego de HERRAMIENTAS Y MEDIDORES ESPECIALES entre la POLEA DE IMPULSIÓN y el cojinete. Con la ***005" SHIM GAGE*** en su lugar, apriete la POLEA DE TRANSMISIÓN y el COLLAR DEL EJE DE LA CUCHILLA uno contra el otro y apriete el TORNILLO DE FIJACIÓN en la POLEA DE IMPULSIÓN. ***(Drive Pulley)***

Quite el CALIBRE DE .005 Y verifique que el EJE DEL CORTADOR no se atasca al girar la POLEA DE TRANSMISIÓN.

Precaución: Es fundamental que la HOJA DE LA CUCHILLA esté perfectamente centrada con el centro de la GRAN ABRAZADERA. La HOJA DE LA CUCHILLA debe pasar libremente entre los PASADORES DE ABRAZADERA GRANDES o la máquina resultará dañada. *Compruebe la alineación de la CUCHILLA cada semana.

Advertencia: La HOJA DE LA CUCHILLA está MUY afilada. NO toque el borde cortante de la cuchilla o pueden resultar lesiones.

Altura y alineación de la guía de corte Cutter Guide Height & Alignment



Altura de la guía de corte

La GUÍA DE CUCHILLA ***(Cutter Guide)*** alinea los camarones con la HOJA DE LA CUCHILLA ***(Cutter Blade)***. Cuando la GUÍA DE CUCHILLA está correctamente calibrada, la máquina cortará los camarones uniformemente.
La altura de la GUÍA DE CUCHILLA es de 3/16" (5mm) desde la cara de la ABRAZADERA GRANDE ***(Large Clamp)***. Si está más cerca que 3/16", puede rozar contra la ABRAZADERA GRANDE y causar daño. Si está más allá de 3/16", los camarones pueden ser cortados fuera del centro.

Para calibrar la altura de la GUÍA DE CUCHILLA:

1. Afloje la TUERCA HEXAGONAL 8/32.

2. Gire el TORNILLO DE CABEZA PHILLIPS en el sentido de las agujas del reloj para alejar la guía de la ABRAZADERA o en sentido antihorario para mover la guía hacia la ABRAZADERA.

3. Utilice el MEDIDOR DE ESPESOR 33027 para verificar el espacio libre 3/16" y apriete la TUERCA HEXAGONAL.

4. Vuelva a comprobar la altura para verificar que sea 3/16 (5 mm). Controle semanalmente la altura de la GUÍA DEL CORTADOR.

Alineación de la guía de corte (*Cutter Guide Alignment*)

Para alinear la GUÍA DE LA CUCHILLA con LA ABRAZADERA GRANDE

1. Afloje los 2 TORNILLOS DE FIJACIÓN en el CONJUNTO DE RESORTE DE RETENCIÓN ***(Spring Retainer Assembly)*** y el TORNILLO DE FIJACIÓN en el COLLAR DE TOPE.

2. Deslice todo el SISTEMA CORTADOR hacia la izquierda o hacia la derecha en el EJE DEL COLGADOR DE LA CUCHILLA ***(Cutter Hanger Shaft)*** hasta que la ranura en el GUÍA DE CUCHILLA este centrada con el espacio en la ABRAZADERA GRANDE.

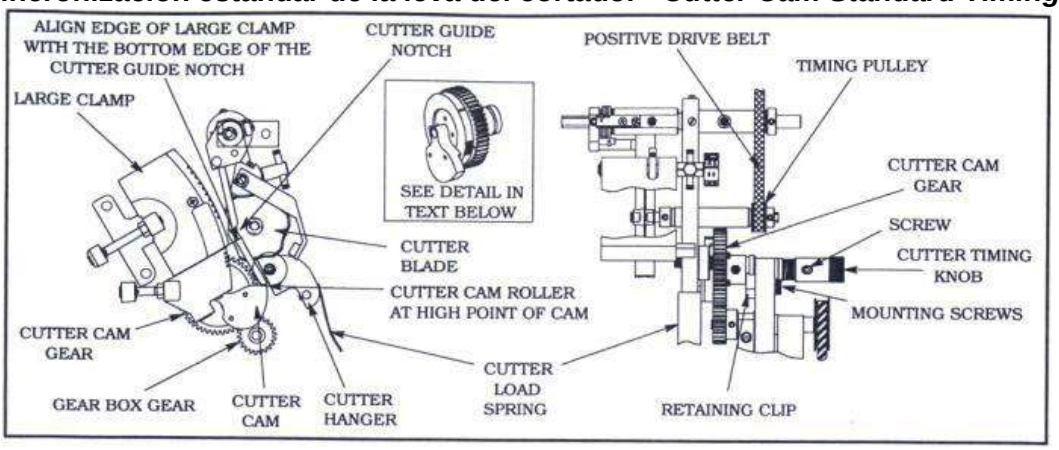
3. Deslice suavemente el COLLAR DE TOPE ***(Stop Collar)*** contra el COLGADOR DE CUCHILLA ***(Cutter Hanger)*** y apriete el TORNILLO DE FIJACIÓN.

4. Deslice con firmeza el CONJUNTO RESORTE RETENEDOR ***(Spring Retainer Assembly)*** contra el CUBO GUÍA DE LA CUCHILLA ***(Cutter Guide Hub)*** y apriete los 2 TORNILLOS DE FIJACIÓN.

5. Una vez que el CONJUNTO RESORTE RETENEDOR y el COLLAR DE TOPE están apretados, no debe haber ningún juego final en el CUBO GUÍA DE LA CUCHILLA. Para comprobar el juego final, intente mover el CUBO GUÍA DE LA CUCHILLA hacia la izquierda y derecha

6. Verifique que la ranura en la GUÍA DE LA CUCHILLA esté centrada con el espacio en la ABRAZADERA GRANDE ***(Large Clamp)***.
Verifique la alineación de la GUÍA DE CUCHILLA semanalmente.

Sincronización estándar de la leva del cortador *Cutter Cam Standard Timing*



Para un procesamiento posterior exitoso, LA HOJA CORTADORA ***(Cutter Blade)*** debe cortar toda la cáscara comenzando por la primera junta. Si no se corta una parte del caparazón cerca de la primera junta, los camarones no se procesarán adecuadamente.

Para establecer la temporización (sincronización) estándar inicial de la LEVA DE CORTADOR ***(Cutter Cam)*** para procesamiento con cola ***(Tail-On):***

1. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que el borde delantero de la ABRAZADERA GRANDE esté en línea con el borde inferior de la muesca de espacio libre redonda en el GUÍA DE CORTADOR ***(Cutter Guide)***

2. Empuje el MANDO SINCRONIZACIÓN DEL CORTADOR ***(Cutter Timing Knob)*** y gírela hasta que la quinta MARCA DE TIEMPO ***(Timing Mark)*** en el grupo de nueve es alineado con el PIN INDICADOR, luego suelte la PERILLA.

3. Si el RODILLO DE LEVA DEL CORTADOR ***(Cutter Cam Roller)*** está en la posición más alta de la LEVA DE CORTADOR ***(Cutter Cam)***, entonces el tiempo estándar de la LEVA DE CORTADOR es correcto.

Si la sincronización estándar de la LEVA DE CORTADOR *(cutter cam)*, es necesario ajustarla, cambiar:

1. Retire el CLIP DE RETENCIÓN ***(Retaining Clip)*** y sus TORNILLOS DE MONTAJE ***(Mounting Screws)***.

2. Retire el tornillo a través del MANDO SINCRONIZACIÓN DEL CORTADOR ***(Cutter Timing Knob).***

3. Deslice el ENGRANAJE DE LA LEVA DEL CORTADOR ***(Cutter Cam Gear)*** hacia la izquierda para desenganchar los dientes del engranaje de la CAJA DE ENGRANAJES ***(Gear Box Gear)***

4. Gire y vuelva a engranar el ENGRANAJE DE LA LEVA DEL CORTADOR ***(Cutter Cam Gear)*** con lo que el punto más alto de la LEVA DE CORTADOR ***(Cutter Cam)*** está en el RODILLO DE LEVA DE CORTADOR **(*Cutter Cam Roller*).**

5. Vuelva a colocar el tornillo a través del MANDO SINCRONIZACIÓN DEL CORTADOR ***(Cutter Timing Knob)***.

6. Vuelva a colocar el CLIP DE RETENCIÓN y su TORNILLOS DE MONTAJE.

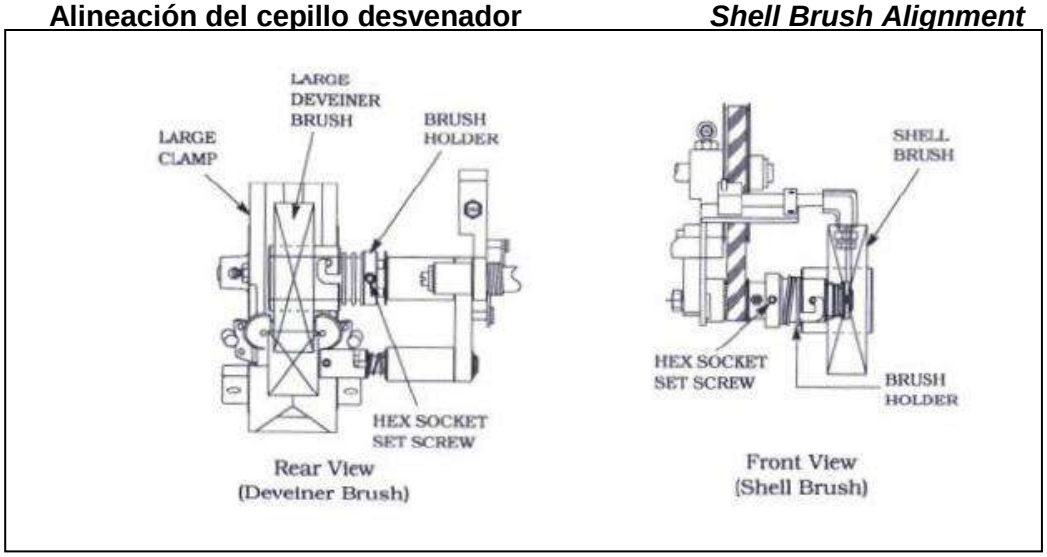
7. Verifique que la CORREA DE TRANSMISIÓN POSITIVA ***(Positive Drive Belt)*** esté acoplada en ambas POLEAS DE DISTRIBUCIÓN ***(Timing Pulleys).***

8. Vuelva a colocar el RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR ***(Cutter Loading Spring)*** en el COLGADOR DE CORTADORES ***(Cutter Hanger)***.

9. Verifique la sincronización de la CUTTER CAM cada vez que cambiar camarones.

Sección 6 (*Cutter Cam Standard Timing)* Sincronización estándar de la leva del cortador 6.13

Alineación del cepillo desvenador ***Shell Brush Alignment***



Alineación del Cepillo Desvenador Grande

LOS CEPILLOS DESVENADORES ***(Deveiner Brushers)*** ayudan a eliminar la vena que aún no han sido removidas por la CUCHILLA CORTADORA o el espray de agua. Los cepillos deben estar en línea con el centro de la ABRAZADERA GRANDE ***(Large Clamp).***
Para alinear el GRAN DESVENADOR o ***Shell Brush***:

1. Afloje el JUEGO DE TORNILLO DE CUBOS HEXAGONALES DE 1/4-20.

2. Mueva el PORTA CEPILLOS hasta que EL CEPILLO está alineado con el centro del GRAN ABRAZADERA.

3. Apriete el JUEGO DE TORNILLO DE CUBOS HEXAGONALES DE 1/4-20.

Alineación del Cepillo de Concha (*Shell Brush)*

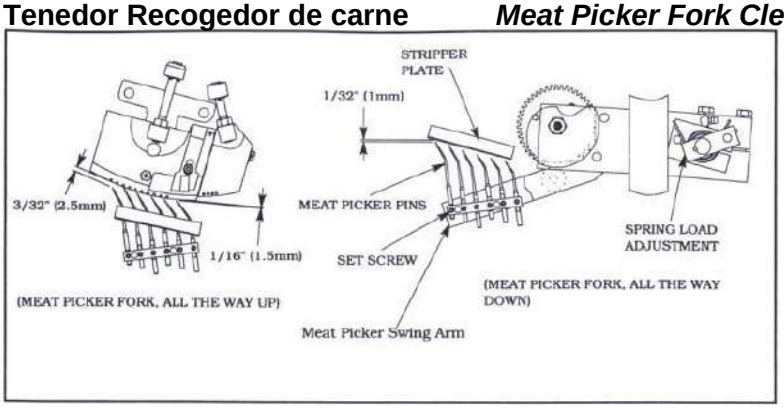
El CEPILLO DE CONCHA limpia la cáscara de la ABRAZADERA GRANDE y debe alinearse con el centro de las ABRAZADERAS GRANDES.

Para alinear el CEPILLO DE CONCHA, siga los pasos 1-3 que se mencionan en Alineación de Cepillo desvenador.

Nota: Los CEPILLOS deben estar en buenas condiciones para trabajar correctamente. Reemplace los CEPILLOS desgastados cuando se necesario.

Compruebe la alineación de los 3 CEPILLOS cada 3 meses.

Calibración Tenedor Recogedor de carne ***Meat Picker Fork Clearance***



Cuando el TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE (***Meat Picker Fork)*** esté completamente hacia arriba, debe haber un espacio libre de 3/32 de pulgada (2,5-3 mm) por encima de los dos PINCHOS PICADORES DE CARNE ***(Meat Picker Pins)*** más largos y 1/16 de pulgada (1,5-2 mm) espacio libre sobre los otros PINCHOS DEL PICADOR DE CARNE, como se muestra en el dibujo.

Cuando el TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE esté completamente hacia abajo, debe haber un espacio libre de 1/32 pulgada (1mm) de los dos PINCHOS PICADORES DE CARNE ***(Meat Picker Pins)*** más largos debajo de la PLACA EXTRACTORA ***(Stripper Plate).***

Precaución: Los PINCHOS PICADORES DE CARNE están muy afilados, no toque las puntas o podría lesionarse.

Porque puede haber diferencias entre las ABRAZADERAS ***(Clamps)***, es importante comprobar el espacio libre entre los PINCHOS DEL PICADOR DE CARNE y todas las cuatro ABRAZADERAS. Encuentre la ABRAZADERA con la menor holgura entre la ABRAZADERA y los PINCHOS DEL PICADOR DE CARNE y úselo para calibrar la holgura del TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE ***(Meat Picker Fork)***

Para calibrar la holgura de la TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE:

1. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que el TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE está en la posición más alta.

2. Afloje el TORNILLO DE FIJACIÓN que sostiene el PINCHO PICADOR DE CARNE ***(Meat Picker Pin)***.

3. Con el MEDIDOR DE ESPESOR 33026, mueva el PINCHO PICADOR DE CARNE a las dimensiones correctas.

4. Apriete el TORNILLO DE FIJACIÓN.

5. Repita para cada PINCHO PICADOR DE CARNE hasta que todos estén correctamente calibrados.

6. Vuelva a comprobar las tres ABRAZADERAS restantes para asegurarse de que el espacio libre sea de al menos 3/32 de pulgada (3mm) en los dos PINCHO PICADOR DE CARNE más largos y 1/16 pulgada (2mm) de espacio libre en los otros.

Importante: Reemplace todos los PINCHO PICADOR DE CARNE que están doblados o dañados. La diferencias entre algunos PINCHO PICADOR DE CARNE son pequeñas. Asegúrese de usar los PINCHO PICADOR DE CARNE correctos en cada posición

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Alineación de TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE y De La Placa Extractora
Meat Picker Fork & Stripper Plate Alignment

Las puntas de los PINCHOS PICADORES DE CARNE (***Meat Picker Pins***) deben estar alineadas con el centro de las ABRAZADERAS GRANDES (***Large Clamps***). Si la alineación es necesaria:

1. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que EL TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE (***Meat Picker Fork)*** esté en la posición más superior.

2. Afloje las cuatro tuercas de AJUSTE DEL TENEDOR.

3. Deslice el TENEDOR PICADOR DE CARNE hacia la izquierda o hacia la derecha para alinearlo con la ABRAZADERA GRANDE.

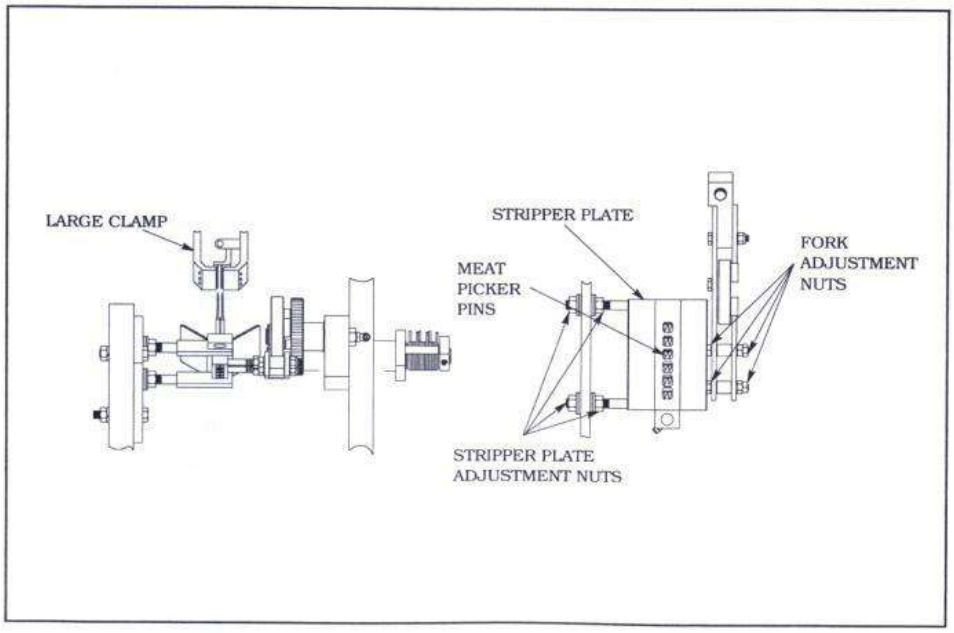
4. Apriete las cuatro tuercas de AJUSTES DEL TENEDOR

Alineación de La Placa Extractora (*Stripper Plate Alignment)*

Los agujeros en la PLACA EXTRACTORA (***Stripper Plate)*** deben estar centrados alrededor de los PINCHOS PICADORES DE CARNE (***Meat Picker Pins***) permitiéndoles moverse hacia arriba y hacia abajo libremente.

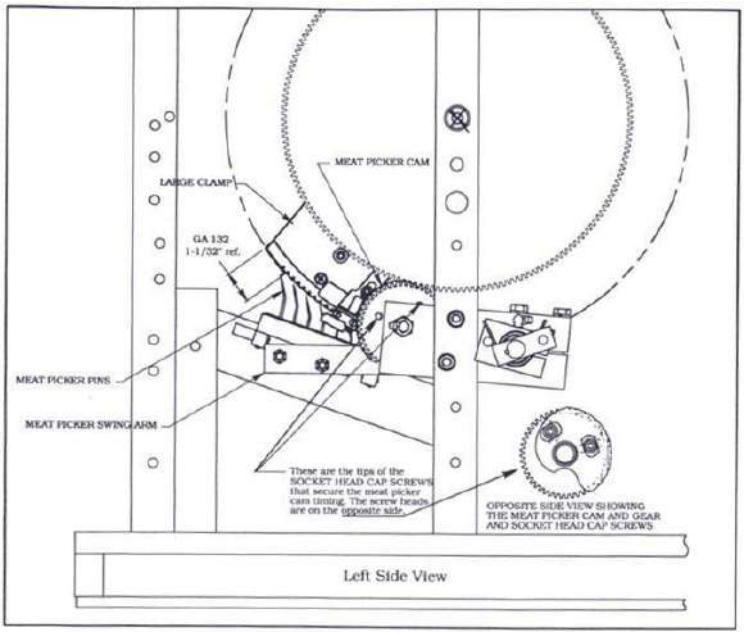
Si los PINCHOS PICADORES DE CARNE tocan la PLACA EXTRACTORA, afloje las TUERCAS DE AJUSTE DE LA PLACA EXTRACTORA y vuelva a alinear la PLACA EXTRACTORA. Después de apretar las TUERCAS DE AJUSTE DE LA PLACA EXTRACTORA, vuelva a verificar que los PINCHOS PICADORES DE CARNE dejan libre la PLACA EXTRACTORA.

Verifique la holgura de la TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE (***Meat Picker Fork)***, Alineación de la TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE (***Meat Picker Fork)*** y Alineación de la PLACA EXTRACTORA (***Stripper Plate)*** cada mes.



6.16 Alineación Tenedor Recogedor De Carne Y De La Placa Extractora

Sincronización del Recogedor de carne ***Meat Picker Timing***



Cuando el TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE(***Meat Picker Fork)***, alcance la parte superior de su carrera, la parte trasera de la ABRAZADERA GRANDE ***(Large Clamp)*** debe estar 1-1/32 pulgadas (26mm) desde las puntas de los PINCHOS PICADORES DE CARNE (***Meat Picker Pins***) más largos. Use el CALIBRE RECOGEDOR DEL PICADOR DE CARNE ***(Meat Picker Timing Gage)*** GA 132 para comprobar la medida.

Para resetear la sincronización *(timing):*

1. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que el TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE (***Meat Picker Fork)***, llegue a la parte superior del ataque.

2. Afloje los dos TORNILLOS DE CABEZA HUECA el costado de la LEVA DEL RECOGEDOR DE CARNE (***Meat Picker Cam***).

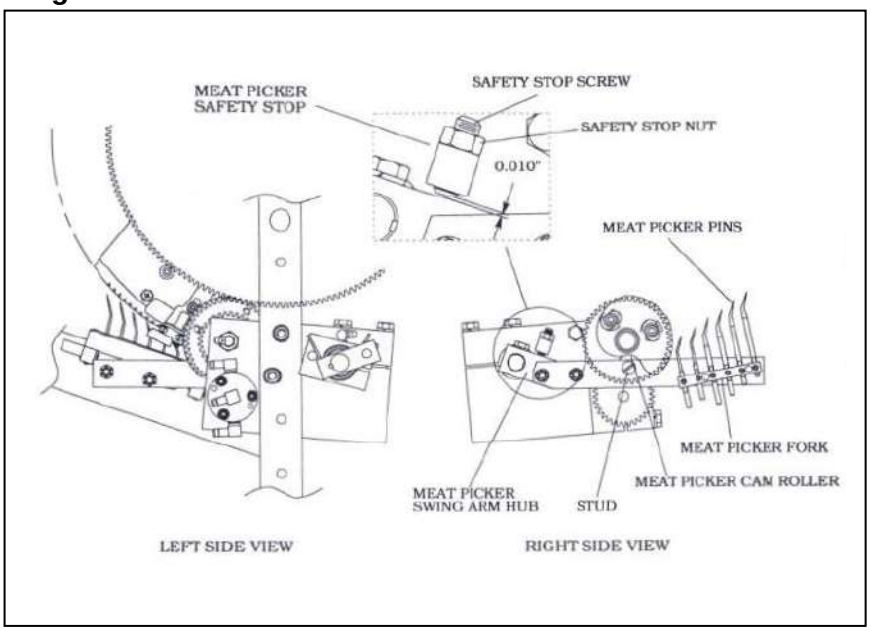
3. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que la parte trasera de la ABRAZADERA GRANDE ***(Large Clamp)*** esté a 1-1/32 pulgadas (26mm) de las puntas de los PINCHOS PICADORES DE CARNE (***Meat Picker Pins***) más largos. Use el CALIBRE RECOGEDOR DEL PICADOR DE CARNE ***(Meat Picker Timing Gage)*** GA 132, como se muestra.

4. Apriete los dos TORNILLOS DE CABEZA HUECA al costado LEVA DEL RECOGEDOR DE CARNE (***Meat Picker Cam***).

5. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta la siguiente ABRAZADERA GRANDE ***(Large Clamp)*** y vuelva a comprobar la sincronización del PICADOR DE CARNE (***Meat Picker)***

6. Verifique la sincronización del PICADOR DE CARNE (***Meat Picker)*** cada mes.

Paro De Seguridad Del Picador De Carne ***Meat Picker Safety Stop***



El PARO DE SEGURIDAD DEL PICADOR DE CARNE **(*Meat picker Safety Stop)*** evita que los PINCHOS PICADORES DE CARNE (***Meat Picker Pins***) golpeen las ABRAZADERAS ***(Clamps)*** causando daños a los PINCHOS PICADORES DE CARNE y las ABRAZADERAS. Puede que quede cáscara en los camarones si el CUBO DEL BRAZO OSCILANTE DEL RECOGEDOR DE CARNE **(*Meat Picker Swing Arm Hub)*** golpea el TOPE DE SEGURIDAD (***Safety Stop***).

Para restablecer el tope o paro de seguridad del picador de carne (*Meat picker Safety Stop):*

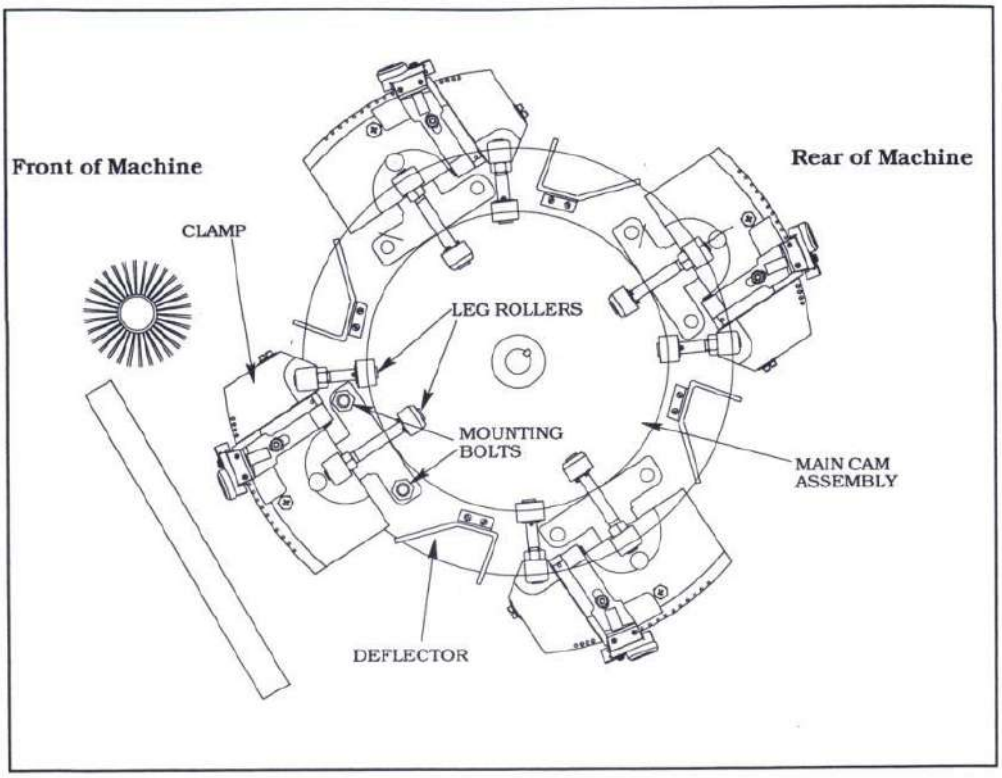
1. Gire la máquina hacia adelante con la mano hasta que el TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE ***(Meat Picker Fork)*** llegue a la parte superior de su carrera.

2. Verifique el espacio libre entre el CUBO DEL BRAZO OSCILANTE ***(Meat Picker Swing arm Hub***) y el TORNILLO TOPE DE SEGURIDAD (***Safety Stop Screw)*** del TOPE DE SEGURIDAD (***Safety Stop***)con una galga de 0,010” (0,25mm).

3. Si el PARO DE SEGURIDAD DEL PICADOR DE CARNE **(*Meat picker Safety Stop)*** necesita ajuste, afloje la TUERCA en el TORNILLO TOPE DE SEGURIDAD (***Safety Stop Screw)*** y gire el TORNILLO hasta que haya un espacio libre de 0,010” (0,25 mm). Sujete el TORNILLO DE TOPE DE SEGURIDAD (***Safety Stop Screw)*** en su lugar y apriete la Tuerca ***(Nut).***

Verifique esto mensualmente o cada vez que reemplace el RODILLO DE LEVA PARA RECOGEDOR DE CARNE ***(Meat Picker Cam Roller***) o PERNO (***Stud***).

Sección 7 - Sustitución de la abrazadera y piezas desgastadas, Desmontaje
Replacing Worn parts clamp Removal

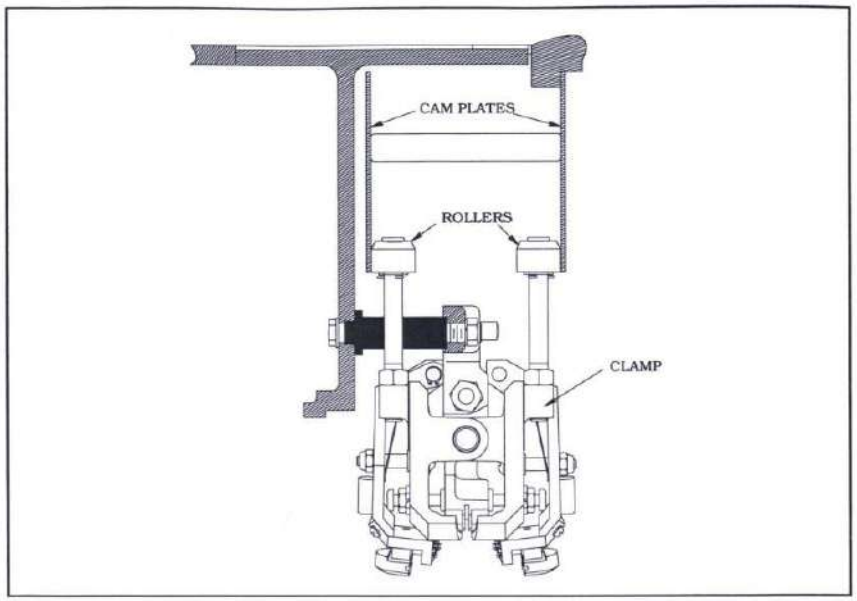


Si necesita quitar una ABRAZADERA ***(Clamp)***, quítela e instálela desde el frente (lado del operador) de la máquina.

Gire el mecanismo interior de la máquina (ver página iv- Mecanismo interior giratorio) hasta que la abrazadera que necesita se coloca como se muestra en el dibujo de arriba. Los PIES DE RODILLOS ***(Leg Rollers)*** no deben estar en los segmentos de la LEVA ***(Cam)*** (en la superficie interior del CONJUNTO PRINCIPAL DE LA LEVA ***(Main Cam Assembly)***). En esta posición, puede alcanzar fácilmente las cabezas de las tuercas y tornillos. No es necesario quitar el DEFLECTOR al sacar una sola ABRAZADERA.

Si es necesario, puede operar la máquina con una o más ABRAZADERAS quitadas. Sin embargo, un cantidad adicional de camarones irá a la bandeja de rechazo.

Instalación de Abrazadera Clamp installation



Cuando instale una ABRAZADERA ***(Clamp)***, los RODILLOS ***(Rollers)*** deben estar dentro de las dos PLACAS DE LEVA ***(Cam Plates)*** principales.
Compruébelo apretando los RODILLOS uno hacia el otro tanto en las ABRAZADERAS grande o pequeñas.

Es importante usar pernos de la misma longitud e instalarlos en la misma dirección que el montaje original. Si usa sujeciones incorrectas, podría causar interferencias que podrían dañar la máquina.

Precaución: Retire siempre todas las herramientas, calibres, piezas de repuesto, etc. Apriete los tornillos flojos y instale todas las cubiertas antes de operar la máquina.

Abrazaderas - Desmontaje y Montaje Clamps - Dismantling and Assembling

Desmontaje de una abrazadera:

Después de quitar una abrazadera de la máquina, para quitar la ABRAZADERA PEQUEÑA de la ABRAZADERA GRANDE, afloje los TORNILLOS DE FIJACIÓN (2) 1/4", deslizando el EJE DE MONTAJE DE ABRAZADERA PEQUEÑA libre. No quite el ANILLO DE RETENCIÓN en la parte superior de la ABRAZADERA PEQUEÑA.

Quite el TORNILLO DE FIJACIÓN DE 5/16 del costado de la ABRAZADERA GRANDE Utilice los COMPRESORES DE RESORTE DE ABRAZADERAS CL 101, retire el EJE DE ABRAZADERA GRANDE. Manipule las mitades de la ABRAZADERA con cuidado para evitar daños a los pinchos.

Montaje de una abrazadera:

Coloque el CONJUNTO DE LA ABRAZADERA GRANDE IZQUIERDA sobre una superficie plana con los PINCHOS DE ABRAZADERA apuntando hacia arriba.
EL PIE DE LA ABRAZADERA GRANDE debe apuntar hacia usted. Luego coloque el CONJUNTO DEL CENTRO DE ABRAZADERA en la mitad IZQUIERDA DE LA ABRAZADERA GRANDE con la ranura cerca de los PINCHOS DE ABRAZADERA.

Comprima el RESORTE DE LA ABRAZADERA GRANDE usando los COMPRESORES DE RESORTE DE ABRAZADERA CL 101 e inserte el ESPACIADOR DE RESORTE DE ABRAZADERA GRANDE en el centro de las bobinas. Coloque el RESORTE DE LA ABRAZADERA GRANDE y ESPACIADOR horizontalmente con el lado izquierdo del resorte tocando el lado derecho del SOPORTE DE COJINETE DE ABRAZADERA GRANDE IZQUIERDO.

Inserte el EJE DE ABRAZADERA GRANDE en el orificio del SOPORTE DE COJINETE DE ABRAZADERA GRANDE IZQUIERDO.. Empuje el EJE DE LA ABRAZADERA GRANDE a través del ESPACIADOR DE RESORTE DE LA ABRAZADERA GRANDE hasta que esté incluso con el lado derecho del ESPACIADOR.

Coloque con cuidado el CONJUNTO DE LA ABRAZADERA GRANDE DERECHA en el CONJUNTO DE LA ABRAZADERA GRANDE IZQUIERDA con la PATA DE LA ABRAZADERA GRANDE frente a usted. El SOPORTE (SALIENTE) DEL COJINETE en la mitad derecha DE LA ABRAZADERA GRANDE con ajuste entre MUELLE ESPACIADOR DE LA ABRAZADERA y el CENTRO DEL CONJUNTO DE LA ABRAZADERA. Empuje el EJE DE LA ABRAZADERA GRANDE a través del agujero en la protuberancia de la mitad de la ABRAZADERA GRANDE DERECHA de la sujeción del CONJUNTO CENTRO DE ABRAZADERA; luego empújelo hasta que quede al ras con el lado derecho del saliente en el CONJUNTO DE LA ABRAZADERA GRANDE IZQUIERDA.

Use CL 101 CLAMP SPRING COMPRESORS para instalar el segundo RESORTE DE ABRAZADERA GRANDE y ESPACIADOR entre el saliente de los CONJUNTOS DE ABRAZADERA DERECHO e IZQUIERDO.

Antes de volver a instalar el TORNILLO DE FIJACIÓN DE 5/16, verifique que el punto de perforación en el EJE DE ABRAZADERA GRANDE es visible en el agujero con rosca. Inserte el TORNILLO DE FIJACIÓN y apriete.

Vuelva a instalar el CONJUNTO DE ABRAZADERA PEQUEÑA y ajuste el espacio libre de 0,018 (0,46 mm) entre la parte inferior de la ABRAZADERA PEQUEÑA y la parte superior de la ABRAZADERA GRANDE. Ajustando ambos TORNILLOS DE FIJACIÓN de 1/4" contra el eje; no apriete hasta que ambos tornillos estén ajustados. Luego apriete completamente. Volver a comprobar la holgura de 0,018 (0,46 mm) para asegurarse de que está correcto.

Sección 8 - Guía de ayuda Help Guide

Los camarones están pelados pero no desvenados

- ¿Se están cortando los camarones lo suficientemente profundo para exponer la vena?

Nota: ver DIAL DE CONTROL DE PROFUNDIDAD

- ¿La CUCHILLA DEL CORTADOR está afilada y centrada con las ABRAZADERAS?
- ¿Están los CEPILLOS DESVENADORES GRANDES y PEQUEÑOS limpios y funcionando?
- ¿Funciona el SPRAY DESVENADOR?

Muchos camarones no se pelan

- ¿Están los camarones completamente descongelados?
- ¿Se están recogiendo los camarones correctamente?
- ¿Están los camarones colocados planos en las ABRAZADERAS?
- ¿Los camarones se deslizan hacia atrás en las ABRAZADERAS?
- ¿Los camarones se caen de las ABRAZADERAS en:
  MUELLES DE GUIA DELANTEROS
  área de CORTADOR
  área de DESVENAR
- ¿Están limpias las ABRAZADERAS y todos los PINCHOS Afilados?
- ¿La CUCHILLA DEL CORTADOR está afilada y centrada?
- ¿Está correctamente ajustado el DIAL DE CONTROL DE PROFUNDIDAD?
- ¿El COLGADOR DE CORTADOR y el PIVOTE DE GUÍA están libres?
- ¿Se están rompiendo las articulaciones de la cola?

Nota: Compruebe el tiempo de carga y recogida, consulte la brecha y carrera del INTERRUPTOR de COLA

- ¿Está el TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE centrado y en movimiento? ¿libremente?

Nota: Revise el procedimiento de carga.

- Verifique la altura del RODILLO GUÍA y la carga del resorte.

Muchos camarones sin pelar van a la cestilla de cascaras

- ¿Está el TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE centrado y en movimiento? ¿libremente?
- ¿Están los PPINCHOS DEL TENEDOR PICADOR DE CARNE en la altura correcta?
- ¿Es correcta la sincronización del TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE?
- ¿Los camarones se caen fuera de las ABRAZADERAS en:
  MUELLES DE GUÍA DELANTEROS o GUÍA
  RODILLO
  área de CORTADOR
  área DESVENADOR

Muchos camarones pelados van a la cestilla de cascaras

- SPRAY PELADOR DE CARNE ¿Está ajustado y trabajando apropiadamente?
- ¿La presión del agua es demasiado alta?
- ¿Está en posición el DIVISOR DE CARNE/CÁSCARA?

Los camarones de estilo redondo se están cortando demasiado profundo.

- ¿Está ajustado el DIAL DE PROFUNDIDAD DEL CORTE para procesamiento de estilo redondo?
- ¿El COLGADOR DE CORTADOR y la GUÍA giran ¿libremente?
- ¿La presión del RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR es demasiado pesada?
- ¿Los camarones están muy suaves?

Nota: los camarones blandos pueden partirse más profundamente.

Los camarones de estilo redondo no se cortan lo suficientemente profundo.

- ¿La CUCHILLA DEL CORTADOR está afilada y con el diámetro correcto?
- ¿La CUCHILLA DEL CORTADOR gira libremente?
- ¿Está bien ajustado el TOPE DEL CORTADOR?
- ¿Están los camarones acostados sobre las ABRAZADERAS?

Nota: Intente un ajuste más profundo en el DIAL CONTROL DE PROFUNDIDAD

Los camarones divididos en mariposa se están cortando demasiado profundo.

- ¿Están los camarones acostados en las ABRAZADERAS?
- ¿Es correcta la altura de la CUCHILLA DEL CORTADOR?

Nota: pruebe con más presión del RODILLO GUÍA.

Los camarones divididos en mariposa no se están cortando lo suficientemente profundo.

- ¿Son los camarones más pequeños que el tamaño de conteo de 90?
- ¿Está ajustada la CUCHILLA DE CORTE para proceso estilo mariposa?
- ¿La CUCHILLA DEL CORTADOR está afilada y el diámetro correcto?
- ¿La CUCHILLA DEL CORTADOR gira libremente?
- ¿Pivotan el COLGADOR DE CORTADOR y la GUÍA libremente?
- ¿El COLGADOR DE CORTADOR y la GUÍA giran libremente?
- ¿Está correctamente ajustado el TOPE DEL CORTADOR?

Nota: intente aumentar el RESORTE DE PRESIÓN DE CARGA DEL CORTADOR

Muchos camarones están siendo cortados al costado

- ¿Los camarones están siendo recogidos y guiados rectos?
- ¿Están el MUELLE GUÍA DELANTERO y el RODILLO GUÍA en posición?
- ¿Está en posición el RESORTE DE CARGA DEL RODILLO GUÍA?
- ¿Están las ABRAZADERAS limpias y cerrando libremente?
- ¿Están la GUÍA DE CORTE y la HOJA DE CORTE centrados en las ABRAZADERAS?

Los camarones tienen un corte irregular.

- ¿La presión del agua del DESVENADOR es demasiado alta?

Nota: Disminuya el flujo desde la VÁLVULA DE AGUA DEL DESVENADOR SUPERIOR.

- ¿Están los CEPILLOS GRANDES y PEQUEÑOS limpios y ajustados correctamente?
- ¿La CUCHILLA DEL CORTADOR está afilada y gira libremente?
- ¿Están los camarones en buenas condiciones antes de procesar?

Intentando procesar estilo de con cola, pero las colas están siendo quitadas

- ¿Está la máquina ajustada para el procesamiento "con cola"?

Nota: Revise el procedimiento de ajuste para conversión de P&D a procesamiento de estilo tail-on (con cola).

Muchos camarones están saliendo dañados o rotos

- ¿Están los camarones en buenas condiciones y completamente descongelado?
- ¿Están los camarones cogidos correctamente en las ABRAZADERAS?

Nota: Intente reducir la presión del RODILLO GUÍA.

- ¿La altura y la presión del RODILLO GUÍA ajustada correctamente?
- ¿Los ROMPEDORES DE COLA ***(Tail Breakers)*** están limpios y funcionando?
- ¿Se están cortando los camarones por completo?
- ¿La CUCHILLA DEL CORTADOR está afilada y centrada?
- ¿Está el RESORTE DE CARGA DEL CORTADOR en posición?
- ¿Está correctamente ajustado el DIAL DE CONTROL DE PROFUNDIDAD?
- ¿El COLGADOR DE CORTADOR y la GUÍA DE CORTADOR girar libremente?
- ¿Es correcta la sincronización de la LEVA DE CORTADOR ***(Cutter Cam)***?
- ¿Están los CEPILLOS DEVENADORES GRANDES y PEQUEÑOS limpios y ajustados correctamente?
- ¿Está el TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE centrado y en movimiento libremente?
- ¿Los PINCHOS DEL RECOGEDOR DE CARNE están a la altura correcta?
- ¿Está calibrada la sincronización del TENEDOR RECOGEDOR DE CARNE correctamente?
- ¿Funciona el SPRAY PELADOR (***Stripper Spray)***?

Nota: Intente pelar algunos camarones con el TENEDOR PICADOR DE CARNE ***(Meat Picker Fork)*** bloqueado. Si todavía están siendo dañados, entonces verifique las secciones superiores de la máquina.

Muchos camarones van a parar a la cestilla de rechazo.

- ¿Es correcto el procedimiento de carga?

Nota: Revisar el procedimiento con los operadores

- ¿Los camarones tienen aletas en la cola?
- ¿Están limpias las ABRAZADERAS PEQUEÑAS y los PINCHOS afilados?
- ¿Se están cerrando las ABRAZADERAS PEQUEÑAS en el momento adecuado?

Nota: Verifique la sincronización de recogida.

- ¿Es correcta la SINCRONIZACIÓN DE LA BANDEJA TRANSPORTADORA?

LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

Los piezas se identifican con fines de reemplazo en las siguientes páginas.
El método de ensamblaje también se muestra en los dibujos.
Particularmente el sistema eléctrico y algunos elementos de hardware, no se ilustran.
Sin embargo, se enumeran en detalle en la última página de la sección para facilitar la identificación.

Al pedir piezas de repuesto, especifique la cantidad requerida, el número de pieza y descripción. No utilice el número de referencia que se muestra en el dibujo. Si hay alguna pregunta sobre las piezas requeridas, o si no se vea exactamente como la ilustración, también especifique el número de serie de la máquina y número de modelo como se muestra en el costado de la máquina.

Todos los materiales son resistentes a la corrosión y están diseñados específicamente para la máquinas peladoras. Por favor, no improvise ni sustituya piezas. Usar únicamente sujetadores de acero inoxidable. Para ayudar en el mantenimiento adecuado del equipo y para eliminar el tiempo de inactividad, varios surtidos de piezas también se muestran en la última página de esta sección.

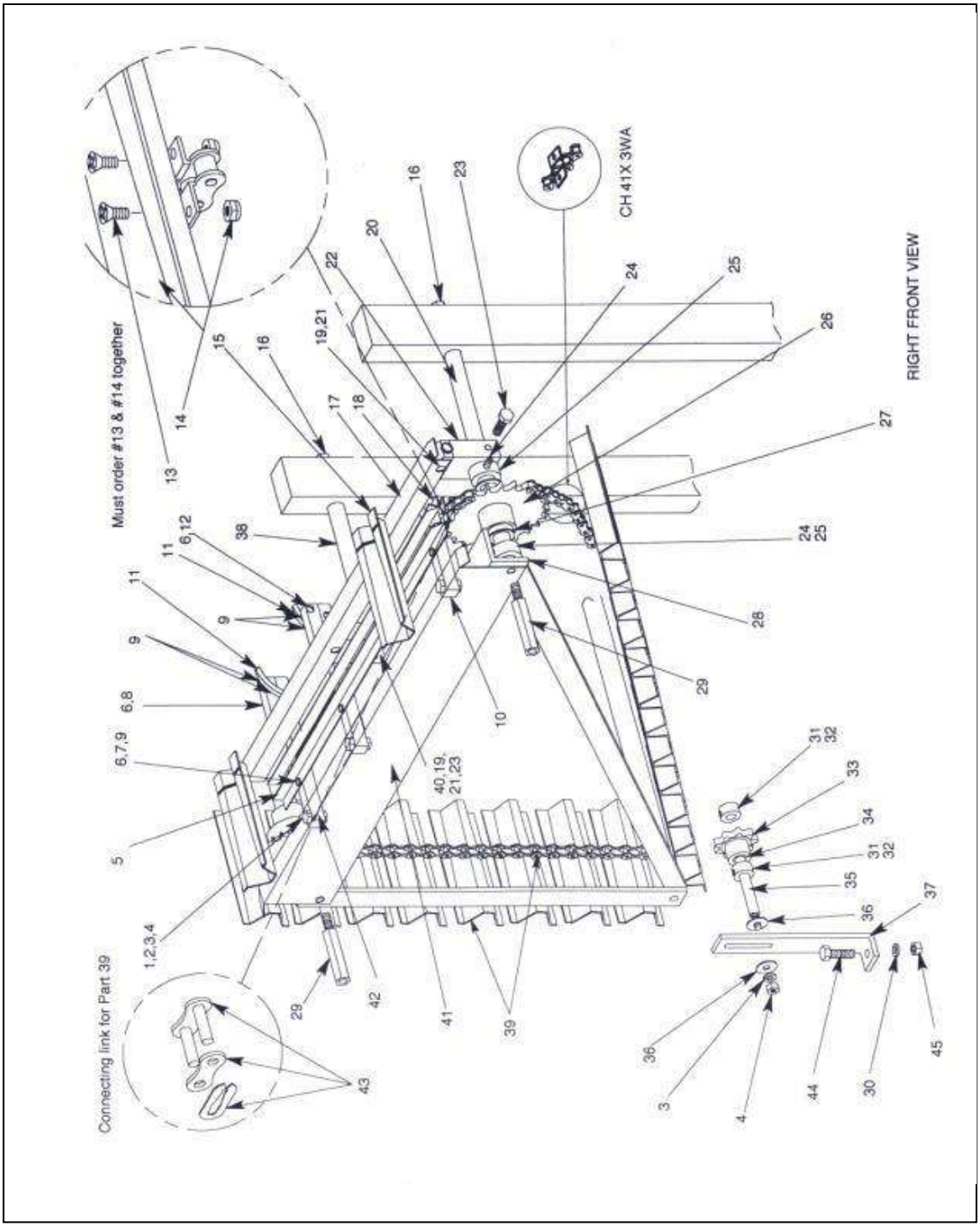
Los lubricantes recomendados para usar en la máquina deben estar disponibles de forma stock, ya que a veces son difíciles de obtener localmente o en pequeñas cantidades.

Los pedidos de piezas de repuesto reciben la máxima prioridad y generalmente se envían dentro de 24 horas.

Estamos preparados para dar cualquier ayuda en la identificación de piezas, métodos de montaje, etc.

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Sistema De Cinta De Transporte Conveyor System



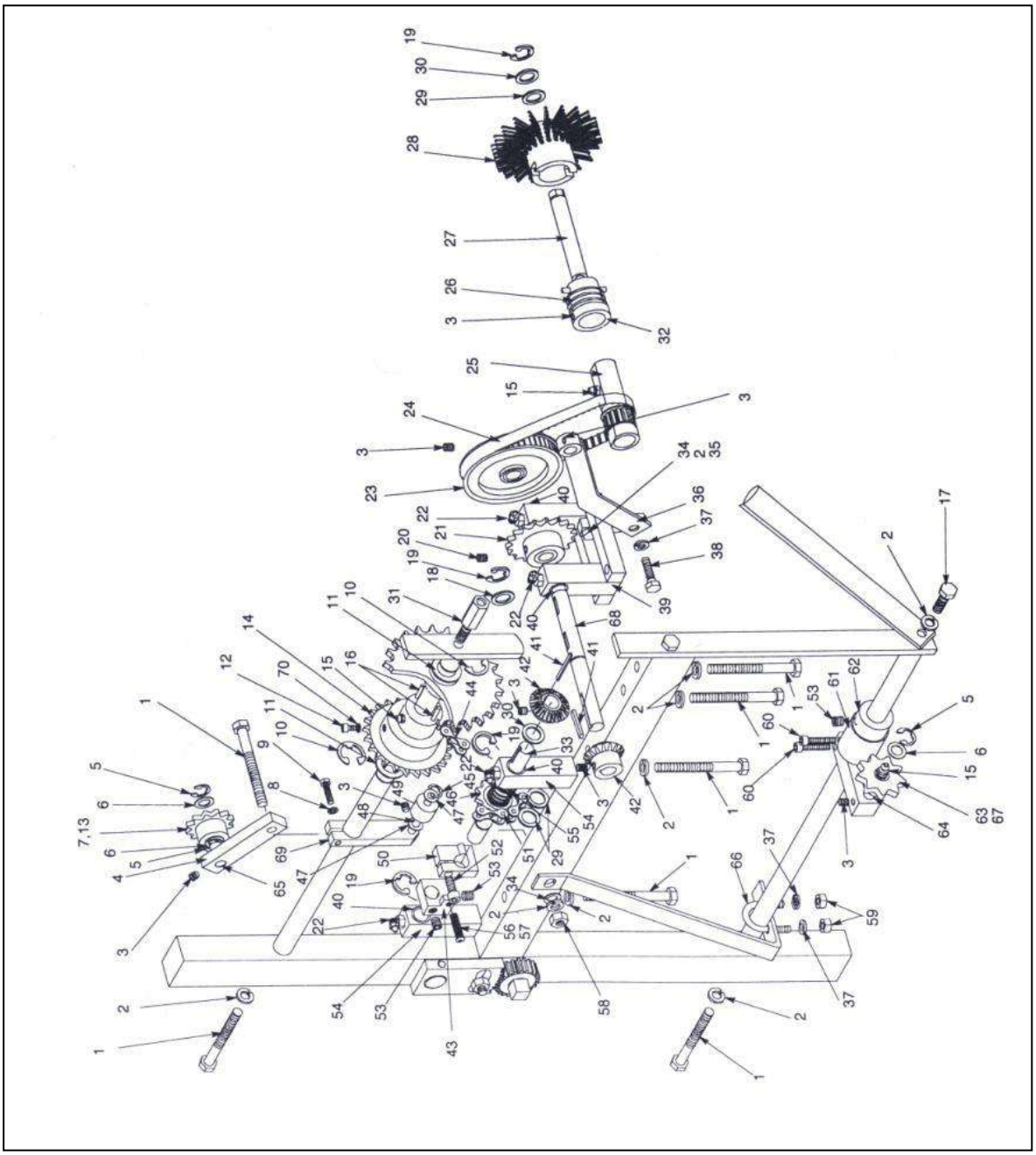
C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Ref NO.	PART NO.	Q'ty	Description
1	1/4x1-1/4hhcs	3	ss Hex head cap screw
2	2304	3	1/4 ss flat washer
3	1/41w	4	ss lockwasher
4	1/4hn	4	ss Hex nut
5	SM5895	1	Front chain guide
6	81w	10	ss lockwasher
7	8x3/8prhms	6	ss Round head machine screw
8	8x3/4prhms	2	ss Round head machine screw
9	2301	10	#8 ss Flat washer
10	BS 7021	1	Left auxiliary tail breaker cam
11	CN3757R	2	Right auxiliary tail breaker cam
12	8X7/8prhms	2	ss Round head machine screw
13	6x5/16pfhms	76	ss flat head machine screw
14	6nihim	76	ss Nylon insert hex lock nut
15	T8008	38	Shrimp tray cap screw
16	5/16X2hhcs	2	ss Hex head cap screw
17	SM 5897	1	Rear guide rail
18	SM 5896	1	Rear chain guide
19	10X1-1/4 filhms	2	ss Fillister head machine screw
20	SH 1511	1	Conveyor sprocket shaft
21	10hn	2	ss Hex nut
22	F 4539B	1	Right guide rail block
23	5/16x5/8hhcs	2	ss Hex head cap screw

Ref No.	Part No.	Qty	Description
24	5/16x5/16hsss	2	ss Hex socket set screw
25	S 1008	2	5/8 Collar
26	20084	1	Conveyor support sprocket assy
27	2410	1	5/8x1/16 Delrin washer
28	F 4680	1	Horizontal conveyor brace
29	S 1244	2	Top frame standoff
30	5/16lw	1	ss Lockwasher
31	1/4x1/4hsss	2	ss Hex socket set screw
32	S 1009	2	3/8 Collar
33	SP 4272	1	9T #40 sprocket
34	J 1008	1	3/8 x 7/8 poly bearing
35	ST 2132	1	Idler sprocket stud
36	2304	2	1/4 ss Flat washer
37	BS 7350	1	Conveyor idler bracket
38	SH 1506	1	Short conveyor support shaft
39	21748	1	Conveyor chain assy with ridge
40	F 4539	1	Left guide rail block
41	SM 5894	1	Front guide rail
42	20208	1	Mounting bracket tail breaker auxiliary cam
43	CH-41CL	1	ss connecting link
44	5/16x4hhcs	1	ss Hex head cap screw

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

SISTEMA DE ACCIONAMIENTO DE LA CINTA Conveyor Drive System



C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Conveyor Drive System

Ref No.	Part No.	Qty	Description
1	5/16x2hhcs	7	ss Hex head cap screw
2	5/16lw	9	ss Lockwasher
3	1/4x1/4hsss	9	ss Hex socket set screw
4	BS 7105	1	Chain Idler arm
5	RR-5100-37H	3	3/8 E-ring
6	2308	3	3/8 ss Flat washer
7	PS-35B12	1	35 x12T Poly sprocket
8	10lw	1	ss Lockwasher
9	10x3/4hhms	1	ss Hex head machine screw
10	RR-5131-62HZ	2	5/8 ss Bowed E-ring
11	2410	2	5/8 x1x1/16 delrin washer
12	8X1/4shcs	1	ss Socket head cap screw
13	J 1014	1	ss Lockwasher
14	20704	1	Sprocket hub & bearing assembly
15	HW-1966S	3	ss Grease fitting
16	1/8x1p	2	ss Dowel pin
17	5/16Fx1hhcs	1	ss Hex head cap screw
18	2422	1	1/2x 3/4x 1/8 Delrin washer
19	RR-5133-50H	4	1/2 ss E-ring
20	1/4x5/16hsss	1	ss Hex socket set screw
21	20699	1	Sprocket & bushing assy,18 T
22	HW-1969s	4	ss Grease Fitting
23	SP 4276	1	48T positive drive pulley
24	BT -130XL037	1	65T Drive belt
25	21385	1	Upper sleeve assembly

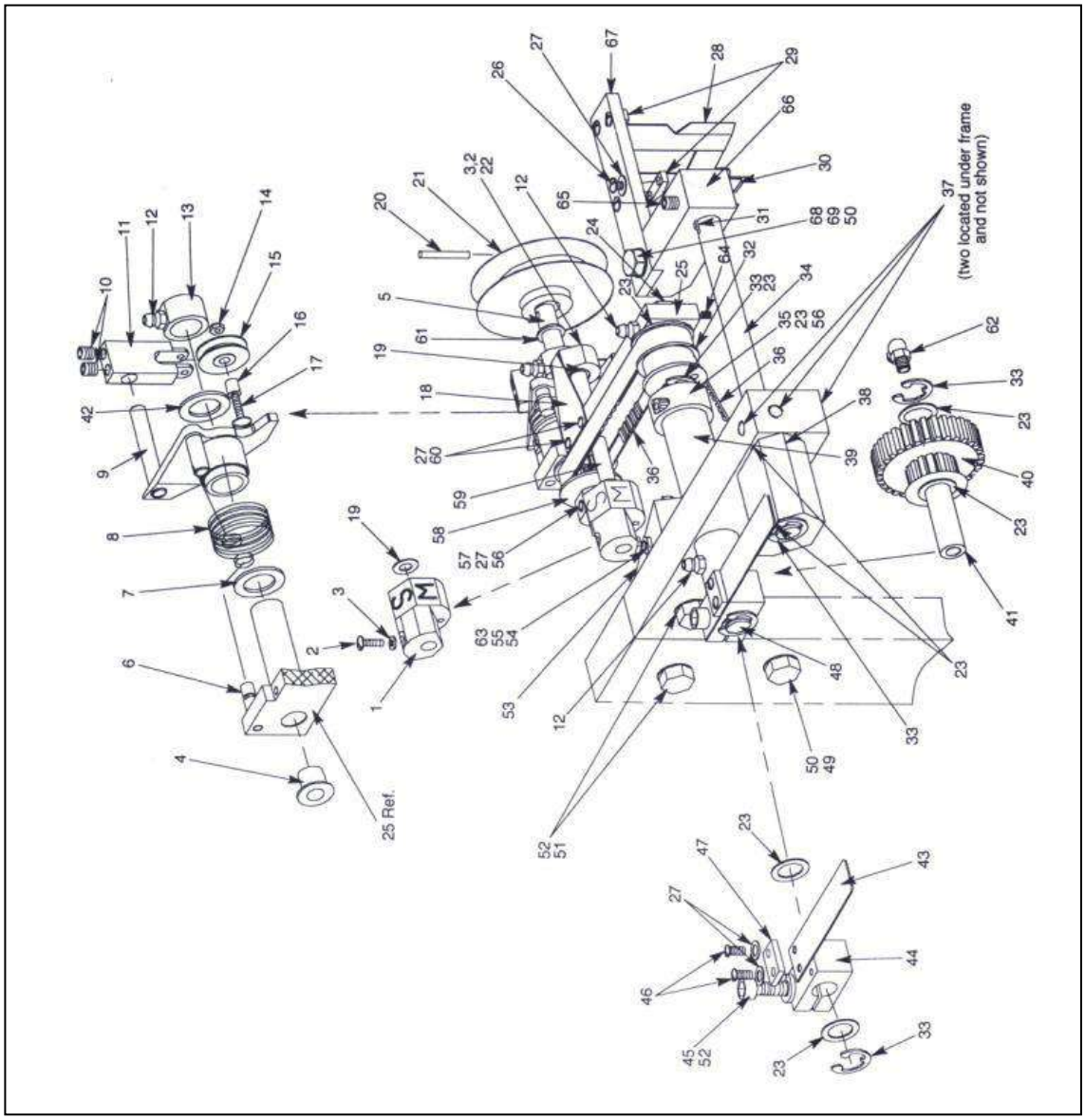
Ref No	Part No.	Qty	Description
26	SPG 315	1	ss Compression spring
27	SH 1675	1	Shell brush post
28	BH 7364	1	5 row twist lock brush
29	2317	3	1/2 ss Flat washer
30	2408	2	1/2x3/4x 1/16 Delrin washer
31	S 1244	1	Top frame standoff
32	21114	1	Brush holder assembly
33	SH 1699	1	Clutch sprocket shaft
34	2406	2	5/16 ss Flat washer
35	5/16x 3/4hhcs	1	ss Hex head cap screw
36	20701	1	Spray support assy
37	1/41w	3	ss lockwasher
38	1/4x1hhcs	1	ss Hex head cap screw
39	20697	1	Bearing support assembly
40	BG-6033	4	Modified porous bronze bearing
41	K 10003	2	1/8 x.725 ss Key
42	G12582	2	Bevel gear,15T
43	20978	1	Conveyor fine adjustment assembly
44	CH-35X35s	1	ss Roller chain
45	RR-5144-25H	1	1/4 ss Reinforced E-ring
46	SP 4325	1	12T Conveyor clutch sprocket
47	2403	2	1/4x 1/2 x1/32 Delrin washer
48	SH 1617	1	Idler shaft
49	RL 9547	1	Idler roller
50	BS 7362	1	Clutch sprocket drive block

Conveyor Drive System(continued)

ReF No.	Part No.	Qty	Description
51	CH-35CL	1	ss Connecting lnk
52	1/4 x5/8 shcs	1	ss Socket head cap screw
53	5/16 x 5/16 hsss	3	ss Hex socket set screw
54	20708	2	Bearing block assembly
55	SPG 319	1	Clutch sprocket compression spring
56	8x 5/8prhms	1	ss Philips round head machine screw
57	SPG 313	1	Adjustment screw spring
58	5/16hn	1	ss Hex nut
59	1/4hn	2	ss Hex nut
60	10x 3/1shcs	2	ss Socket head cap screw
61	RL 9544	1	Idler roller
62	S 1008	1	5/8 collar
63	SP 4272	1	9T #40 sprocket
64	SH 1690	1	Conveyor idler shaft
65	SH 1689	1	Chain idler shaft
66	N 3010	1	1/4-20 U-Bolt
67	J 1008	1	3/8 x 7/8 Poly bearing
68	SH 1598	1	Shell brush drive shaft
69	BS 7155	1	Idler arm
70	81w	1	ss Lockwasher

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

SISTEMA DE GUÍA FRONTAL Front Guide System



C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Front Guide System

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
1	BS 7326	1	Guider roller height dial
2	6×3/8rhms	2	ss Round head machine screw
3	6lw	2	ss Lockwasher
4	BG-SLF67-8	1	Self lube flange bearing
5	SH 1677	1	Dual guide roller shaft
6	ST2107	1	Dual guide roller spring stud
7	2410	1	5/8×1×1/16Delrin washer
8	SPG213	1	Torsion spring power guide roller
9	21434	1	Small guide roller arm assy
10	1/4X1/4hsss	2	ss Hex socket set screw
11	BS7288	1	Small guide roller arm
12	HW-1966s	3	ss Grease fitting
13	S1190	1	Guide roller lube collar
14	6nihln	1	ss Nylon inset hex lock nut
15	RL 9564	1	Small dual guide roller
16	S 1172	1	Small guide roller spacer
17	6×5/8rhms	1	ss Round head machine screw
18	SPG 151	1	Guide roller detent spring
19	2404	2	5/16×1/2×1/32B Delrin washer
20	1/8×1dp	1	ss dowel pin
21	RL9562	1	Large powered guide roller
22	CM3832	1	Aux.guide roller height cam
23	2407	9	1/2×3/4×1/32 Delrin washer
24	3/8nihln	1	Ss Nylon inset hex lock nut
25	21516	1	Power guide roller&mount

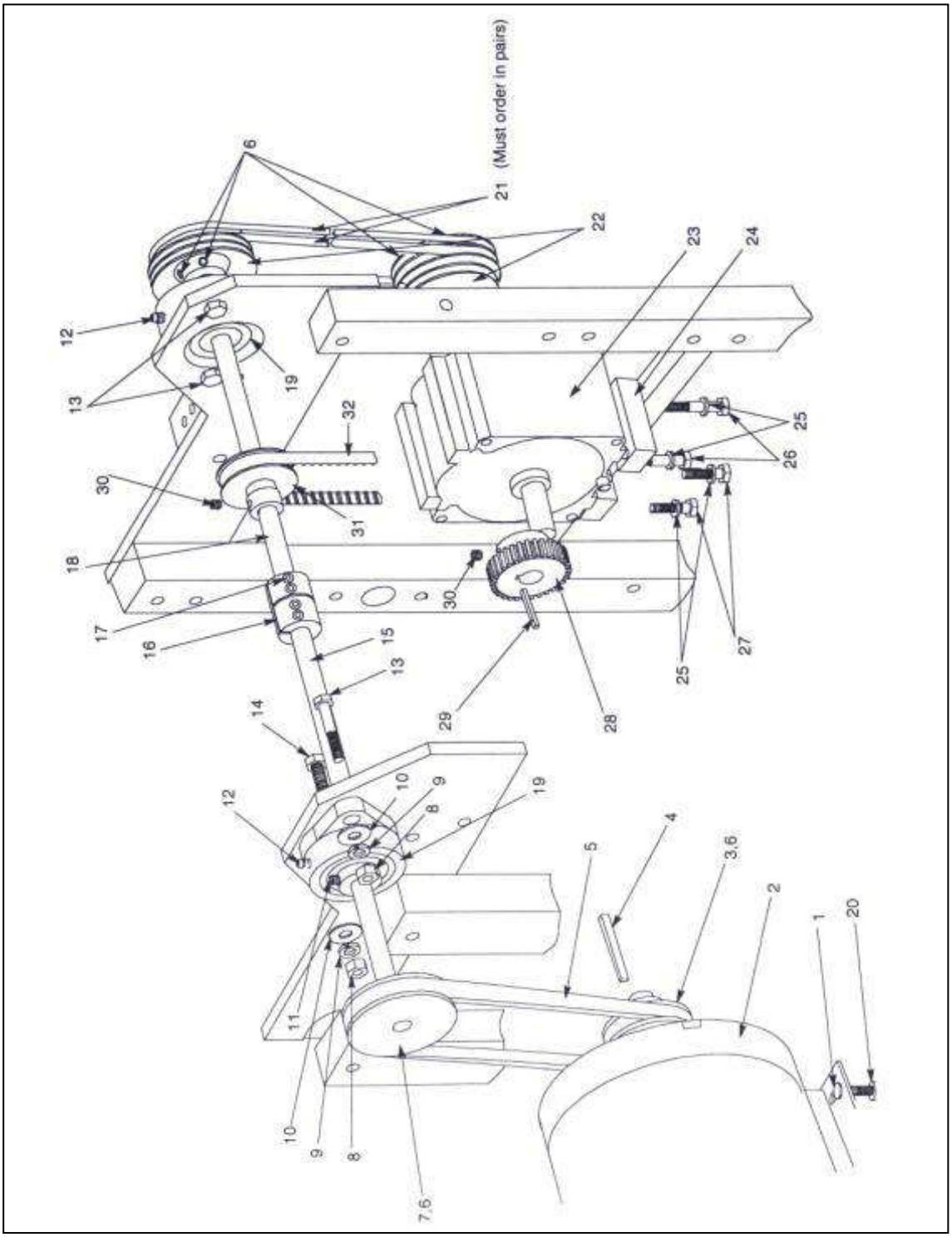
Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
26	8×1/2rhms	4	ss Phillips round head machine screw
27	8lw	9	ss Lockwasher
28	SPG 1702	1	Right guide spring
29	BS 7181	2	Guide spring retainer
30	SPG 170L	1	Left guide spring
31	K 10000	1	1/8 X 7/8 ss Key
32	21217	1	Double pulley assy
33	RR-5133-50H	4	1/2 Clamp collar
34	SH 1705	1	Guide spring shaft
35	S 1007C	1	1/2 Clamp collar
36	BT-128XL037	2	64T drive belt
37	5/16X5/16hsss	5	ss Hex socket set screw
38	S 1272	1	Guide Roller pressure dial
39	21519	1	Guide roller pivot sleeve assembly
40	21733	1	Gear&pulley assy
41	ST 2170	1	Guide roller drive gear stud
42	2409	1	5/8x1x1/32 Delrin washer
43	SPG 150	1	Guide roller spring
44	BS7323	1	Guide roller spring mounting block
45	1/4X3/4shcs	1	ss Sock head cap screw
46	8X3/8prhms	2	Ss Phillips round head machine screw
47	BS 7324	1	Spring clamp plate
48	SH 1704	1	Guide roller support shaft
49	5/16X1-/2hhcs	1	ss Hex head cap screw
50	5/16lw	1	ss Lockwasher

Front Guide System(Continued)

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
51	1/4x 1/2hhcs	2	Ss Hex head cap screw
52	1/4lw	3	ss Lockwasher
53	BS 7371	1	Guide roller stop
54	5/16hn	1	Ss Hex nut
55	ST 2143	1	1-1/4 stop bolt
56	8x1/2shcs	1	ss Socket head cap screw
57	2301	1	#8ss Flat washer
58	SP 4361	1	Guide roller drive pulley
59	SH 1706	1	Guide roller height shaft
60	8x5/16rhms	2	ss Round head machine screw
61	2406	1	3/8 x 5/8 x 1/32 delrin washer
62	HW-1989s9	1	ss Grease fitting
63	S 120	1	Guide roller safety stop
64	10x3/8hsss	1	ss Hex socket set screw
65	5/16x3/4hsss	1	ss Hex socket set screw
66	BS7541	1	Guide spring base
67	BS7542	1	Guide spring mount bar
68	5/16x3/4hhcs	1	ss hex head cap screw
69	2311	1	5/16 ss Flat washer

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

SISTEMA DE DIRECCIÓN Drive System



C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

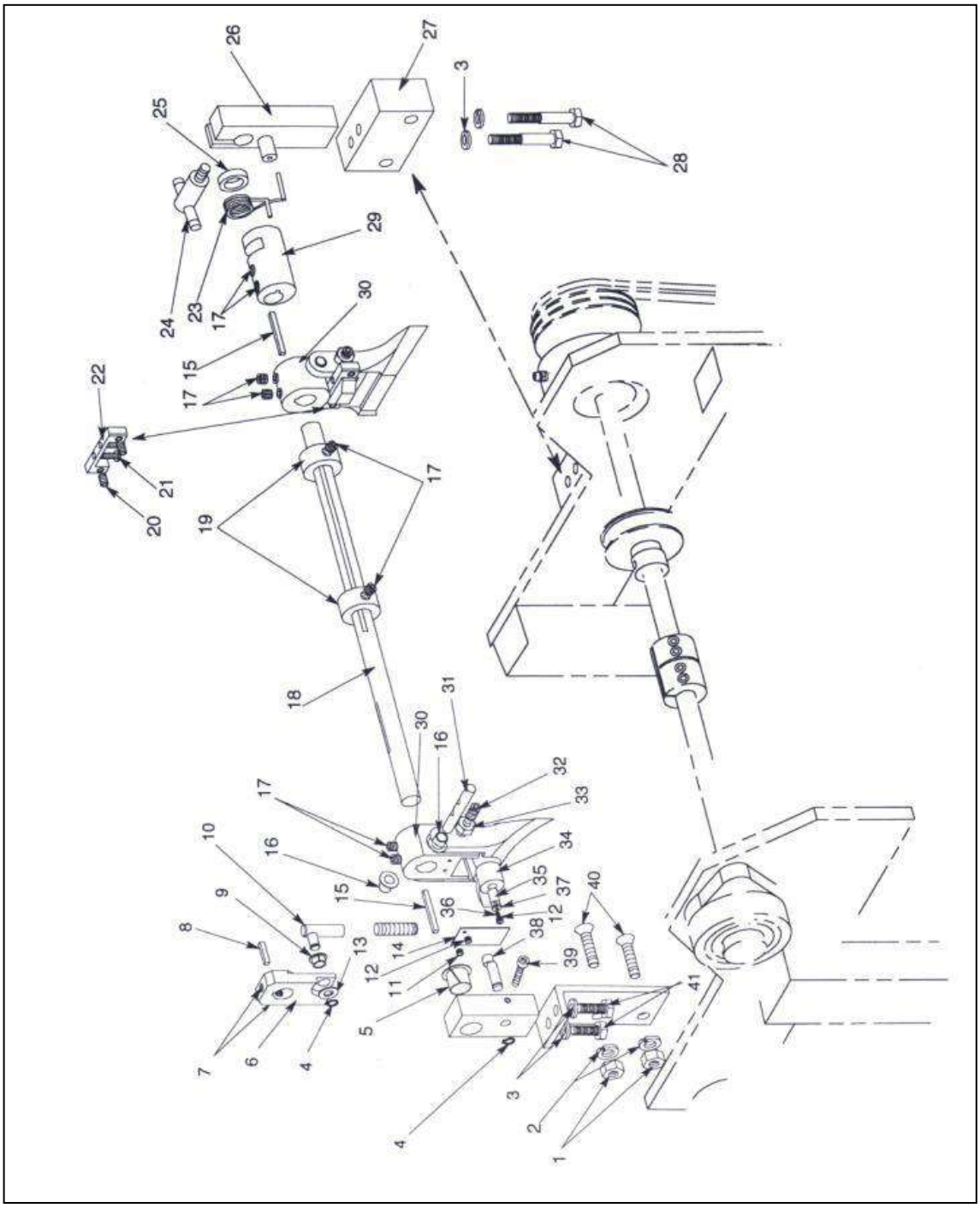
Drive System

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
1	5/16x1-1/2cb	4	ss carriage bolt
2	21912	1	Leeson stainless motor assy
3	VP 6251	1	2-3/8motor V pulley
4	K 10011	1	3/16 x 7/8 ss Key
5	BT-4L260	1	26V-belt
6	5/16x5/16hsss	6	ss Hex socket aet screw
7	VP 6264	1	2-7/8 V pulley(60hz only)
7.1	VP 6253	1	2-3/8 V pulley(50hz only)
8	5/16hn	8	ss Hex nut
9	5/16lw	8	ss Lockwasher
10	2311	4	5/16 ss Flat washer
11	1/4Fx5/16hsss	4	ss hex socket set screw
12	HW-1966s	2	ss grease fitting
13	5/16x1-1/4hhcs	3	ss Hex head cap screw
14	5/16x1-1/2hhcs	1	ss Hex head cap screw
15	SH 1730	1	Right half split power shaft
16	S 1248	1	Power shaft collar

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
17	8x1/2shcs	4	ss Socket head cap screw
18	SH 1731	1	Left half split power shaft
19	BG-BBFM830-20	2	Flange mounted ball bearing
20	2322	4	5/16 ss Flat washer
21	BT-3/16x260	2	Polyurethane belt-Order in parts
22	21725	2	2-3/4 Step Pulley
23	GB-257-13	1	Bison reduction gearbox 13:1
24	21426	1	Gearbox bracket
25	1/4LW	4	ss Lockware
26	1/4x1-3/4hhcs	2	ss Hex head cap screw
27	1/4x1hhcs	2	ss Hex head cap screw
28	G 1287	1	Gearbox gear.32T
29	K 10015	1	3/16 x1 ss Key
30	1/4x1/4hsss	3	ss Hex socket set screw
31	SP 4359	1	28T positive drive pulley-ss
32	BT-150XL037	1	75T drive belt

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

LEVAS ROMPE COLA Tail Breaker Cams



C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

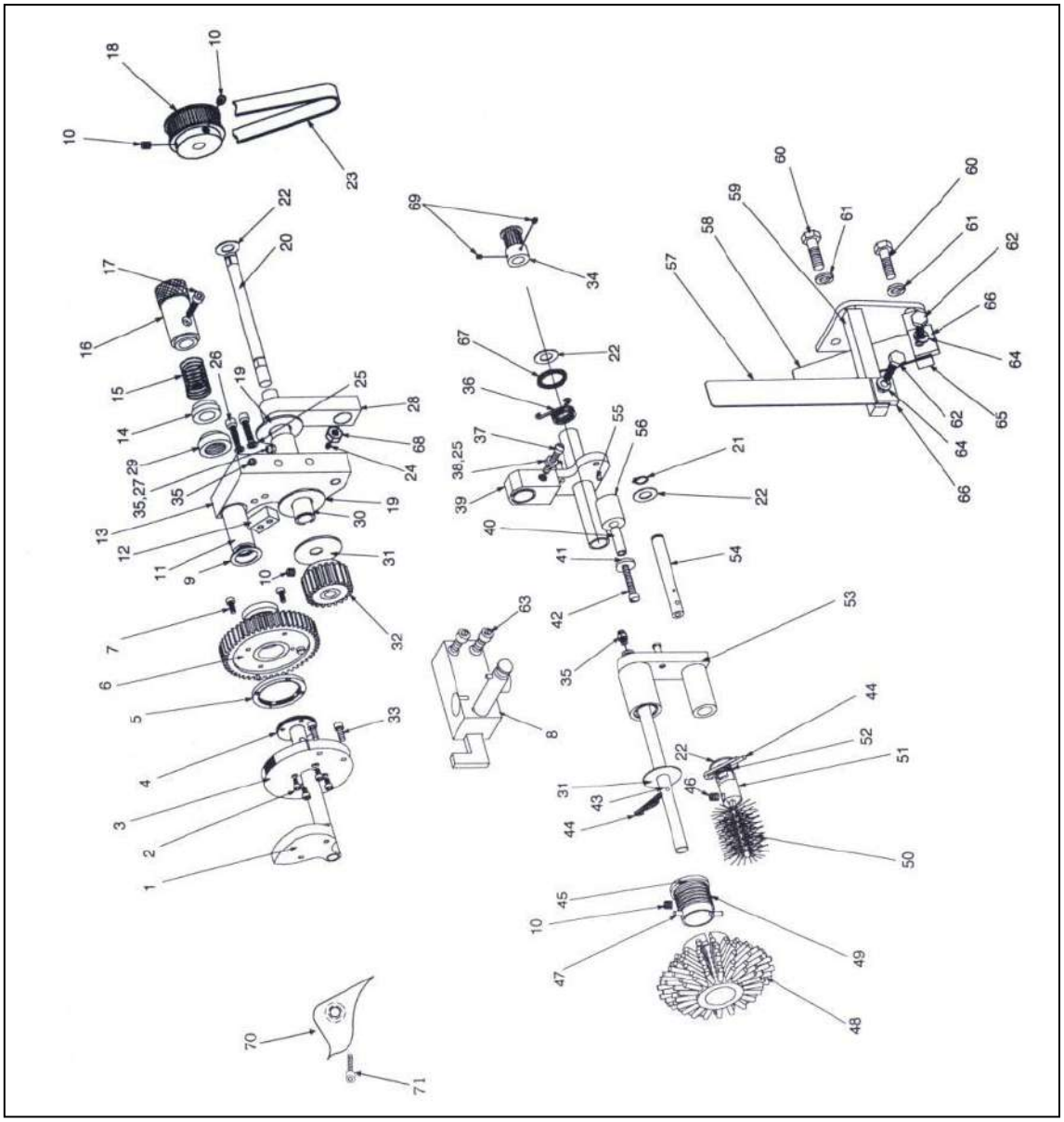
Tail Breaker Cams

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
1	5/16hn	6	ss Hex nut
2	5/16lw	6	ss Lockwasher
3	1/4lw	8	ss Lockwasher
4	RR-5100-25H	2	1/4ss Retaining ring
5	BG-8L-8F	1	Nylon flange bearing
6	BS7136	1	Rod connector
7	1/4x1/4hsss	3	ss Hex socket set screw
8	K 10002	1	1/8x5/8ss key
9	BG-4L-2FF	1	Snap-in nylon bearing
10	20794	1	Rod&pin assembly
11	8x1/2prhms	6	ss Round head machine screw
12	8lw	6	ss lockwasher
13	2403	1	1/4x1/2x1/32 Delrin washer
14	Spg207	2	Tail breaker cam spring
15	K10001	2	1/8x1-1/4ss key
16	BG-SLF45-6	4	Sely lube flange bearing
17	5/16x5/16hsss	17	ss Hex socket set screw
18	SH1605	1	Tail breaker cam shaft
19	S 1007B	2	1/2 Collar
20	10x9/32slhss	4	ss Self locking hex socket set screw

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
21	8x5/8rhms	4	ss Round head machine screw
22	BS7648	2	Tail breaker height adjuster
23	SPG204	1	Torsion spring
24	20595	1	Tee handle
25	S1095	1	Spring block spacer
26	20788	1	Left support block assy
27	F4649	1	Left TB cam shaft block
28	1/4x2hhcs	2	ss Hex head cap screw
29	S1096	1	Spring mount spacer
30	21844	2	Tail breaker cam pivot shaft
31	SH1719	2	Tail breaker cam assy
32	ST2060	2	Strike limit screw
33	1/4hn	2	ss hex nut wear block
34	S1070	2	Ware block
35	S1071	2	Ware block spacer
36	8x3/4prhms	2	ss Round head machine screw
37	2301	2	ss#8 Flat washer
38	P1805	1	Linkage stop pin
39	8x5/16shcs	1	ss Socket head cap screw
40	5/16x1fnms	2	ss Flat head machine screw
41	1/4x1/2hhms	2	ss Hex head machine screw

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

LEVA CORTADORA Y CEPILLO DESVENADOR Cutter Cam and Deveiner Brush



C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Cutter Cam and Deveiner Brush

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
1	2178	1	Cutter cam and shaft assembly
2	8x1/4shcs	4	ss Socket head cap screw
3	S 1306	1	Cam interlock adapter
4	G1315	1	Indexing spur gear
5	G1311	1	Internal index gear
6	21788	1	Cutter gear assembly
7	8x1/2shcs	4	ss Socket head cap screw
8	22064	1	Adjustable Cutter Stop Assembly
9	2426	1	3/4x1-1/32x1/32 Delrin washer
10	1/4x5/16hsss	5	ss Hex socket set screw
11	21890	1	Cam sleeve assembly
12	BS 7450	1	Retaining clip
13	21891	1	Deveiner mount block assembly
14	S 1281	1	Spring spacer
15	SPG 323	1	ss Compression spring
16	S1257	1	Cutter timing knob
17	10x3/4shcs	1	ss Socket head cap screw
18	SP4344	1	45t Timing pulley
19	2409	2	5/8x1x1/32 Delrin washer
20	SH1744	1	Deveiner drive shaft
21	RR-5100-37h	1	3/8 ss Retaining ring
22	2406	4	3/8x5/8x1/32Delrin washer
23	BT-2043/GT15	1	68t Timing belt
24	8x3/8nss	1	Nylon set screw
25	101w	3	ss Lockwasher

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
26	10x1shcs	2	ss Socket head cap screw
27	2403	1	1/4x1/2x1/32Delrin washer
28	21920	1	Deveiner shaft bracket assembly
29	N3026	1	Cam sleeve nut
30	20862	1	Idler shaft sleeve assembly
31	2417	2	Delrin washers
32	21798	1	22t Deveiner drive gear
33	8x1/2shcs	2	ss Socket head cap screw
34	SP4345	1	16t Timing pulley
35	HW-1966s	3	ss Grease fitting
36	SPG214	1	Deveiner arm spring
37	10x1-1/2fflhms	1	ss Fillister head machine screw
38	10hn	1	ss Hx nut
39	21863	1	Deveiner arm assembly
40	SL8321	1	Deveiner arm roller assembly
41	2319	1	3/16 ss Flat washer
42	10x1-1/4fflhms	1	ss Fillister head machine screw
43	SH1745	1	Deveiner brush shaft
44	HW-225	2	.072x1.09 hitch pin clip
45	21861	1	Deveiner brush arbor assembly
46	1/4x1/4hsss	2	ss Hex socket set screw
47	3/16X1/2gp	2	Type 5 ss groove pin
48	BH7266	1	7 Row V shape Dual density brush
49	SPG315	1	ss Compression spring
50	BH7269	1	4 wire teisted brush.018 bristle

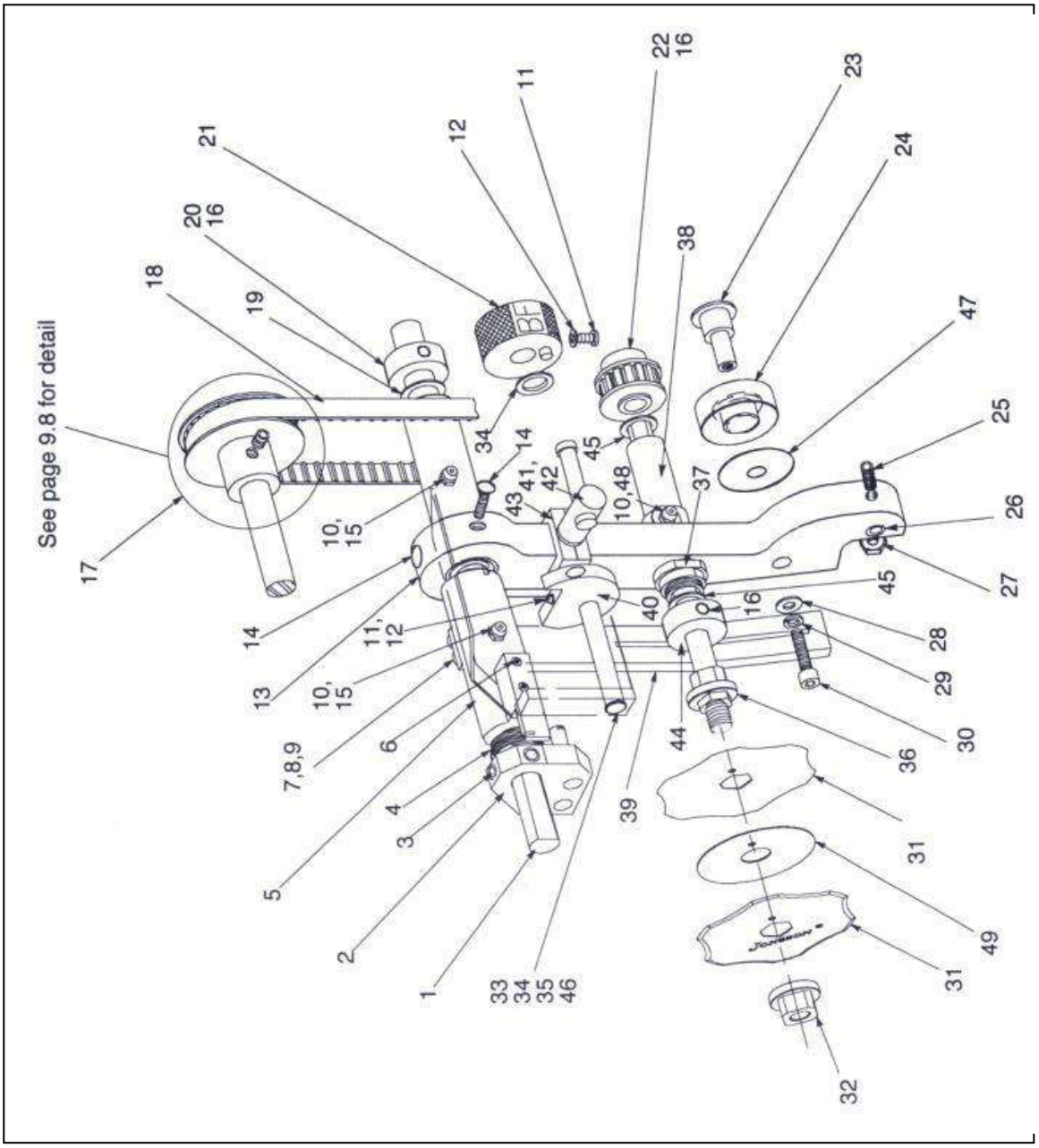
C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Cutter Cam and Deveiner Brush(continued)

NO.			
51	21596	1	Lower deveiner brush holder assembly
52	SPG314	1	Ss Compression spring
53	21887	1	Lower arm sub-assembly
54	21800	1	Lower deveiner shaft assembly
55	1/8x7/16gp	2	Type 2 ss groove pin
56	RL9585	1	Deveiner arm roller
57	SPG161	2	Cutting spring
58	SPG160	3	Deveiner spring
59	BS7456	1	Cutter spring post
60	5/16x3/4hhcs	2	Ss socket head cao screw
61	5/16lw	2	Ss Lockwasher
62	1/4x3/4hhcs	2	Ss Hex head cap screw
63	1/4x-3/8shcs	2	Ss socket head cap screw
64	1/4lw	2	Ss Lockwasher
65	BS 7455	1	Deveiner spring post
66	BS7458	2	Cutter spring clamp
67	HW-OR12	1	1/2O-ring
68	8hn	1	Ss Hex nut
69	10x3/16hsss	2	Ss Hex socket set screw
70	CM 3856	1	Gradual Cut cam(optional)
71	10X3/4shcs	1	Ss Socket head cap screw

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

SISTEMA DE CORTE Cutter System



C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

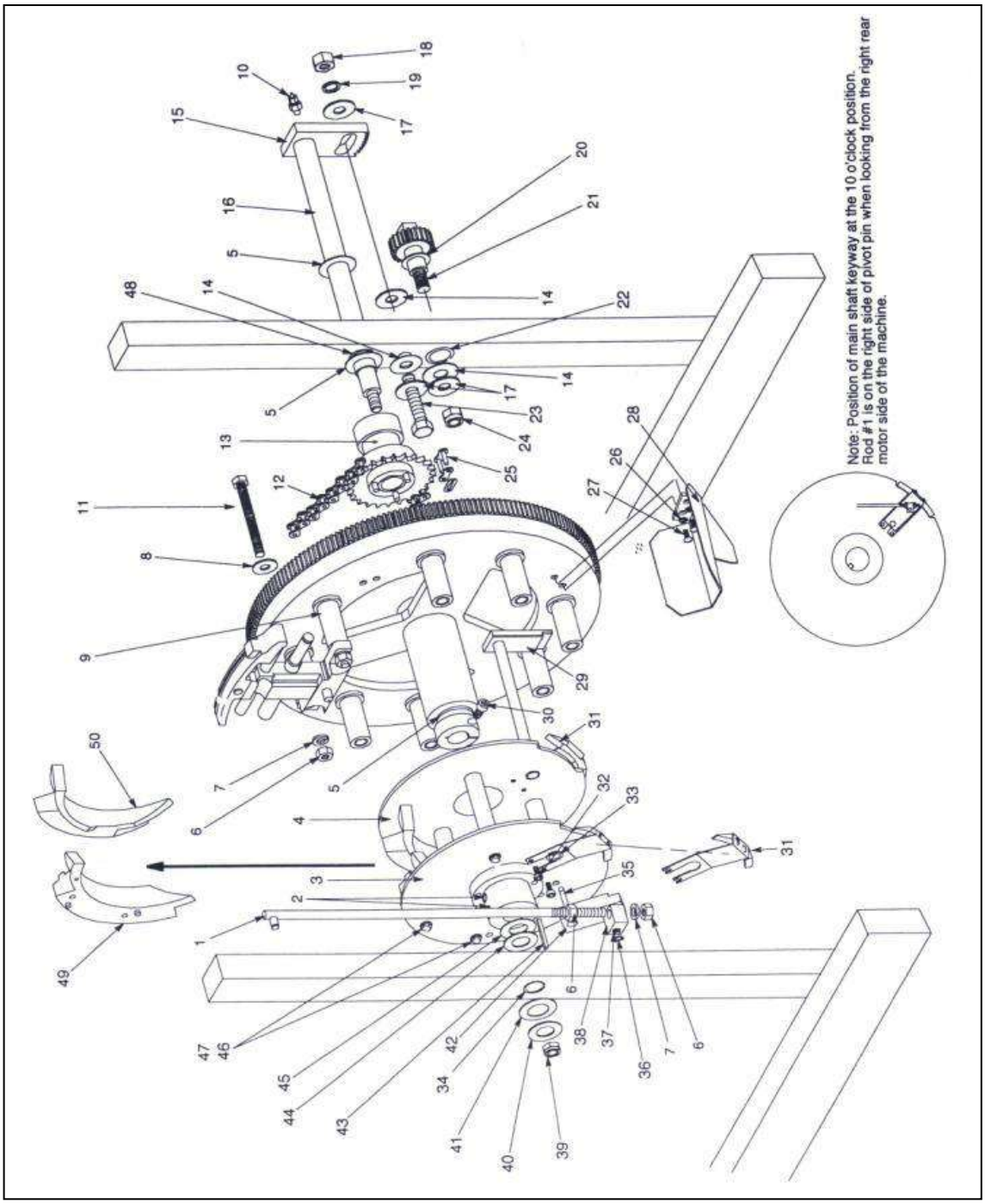
Cutter System

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
1	SH175	1	Cutter hanger shaft for clamp type bar
2	21585	1	Cutter guide height assy,clamp type
3	5/16x5/16hsss	2	Ss Hex socket set screw
4	SPG 205	1	Cutter guide torsion spring
5	21807	1	Cutter guide assembly
6	8x5/8pfhms	2	Ss Phillips flat head machine screw
7	8x1/2shcs	2	Ss Socket head cap screw
8	8lw	2	Ss Lockwasher
9	2301	2	#8ss Flat washer
10	HW-1988s	3	Ss Grease fitting
11	6x3/4fhms	2	Ss Fillister head machine screw
12	6lw	2	Ss Lockwasher
13	21804	1	Cutter hanger sub-assembly
14	8x5/8rhms	2	Ss Round head machine screw
15	2303	2	1/4 ss Flat washer
16	1/4x1/4hsss	3	Ss hex cocket set screw
17	SP4359	1	28T Positive drive pulley-ss
18	BT-150XL037	1	75T drive belt
19	2407	1	1/2x3/4x1/32 Delrin Washer
20	S1007A	1	1/2 Collar
21	21806	1	Dial assembly
22	SP4360	1	Cutter shaft drive pulley
23	ST2181	1	Cutter roller stud
24	21776	1	Cutter cam roller assembly

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
25	ST2177	1	Cut stop set screw
26	S1261	1	Depth adjuster inset
27	10hn	1	Ss Hex nut
28	2302	1	#10 ss Flat washer
29	10lw	1	Ss Lockwasher
30	10x1/2shcs	1	Ss Socket head cap screw
31	BL 5812	2	Single bevel blade ,used in pairs
32	N 3029	1	Hex dual blade nut
33	SH 1587	1	Cutter guard shaft
34	S404	2	5/16x1/2x1/32 Delrin washer
35	RR-5133-31H	1	5/16 ss E-ring
36	22132	1	Hex dual blade cutter shaft
37	N 3025	1	Cutter sleeve nut
38	21859	1	Cutter sleeve assembly
39	BS 7538	1	Cutter guide bar for Dual Blade
40	CM 3805	1	Cutter depth control cam
41	21090	1	Roller adj tee handle assy
42	1/4lw	1	ss Lockwasher
43	21822	1	Shaft Clamp assembly
44	S 1264	1	3/8 Shaft collar
45	2406	2	3/8x5/8x1/32 Delrin washer
46	21810	1	Cutter guard assembly
47	2405	1	5/16x1x1/32 Delrin washer
48	2403	1	1/4x1/2x1/32 Delrin washer
49	S 1308	1	Spacer for BL 5812

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

ENGRANAGE PRINCIPAL Y JUEGO Main Gear and Gam



C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

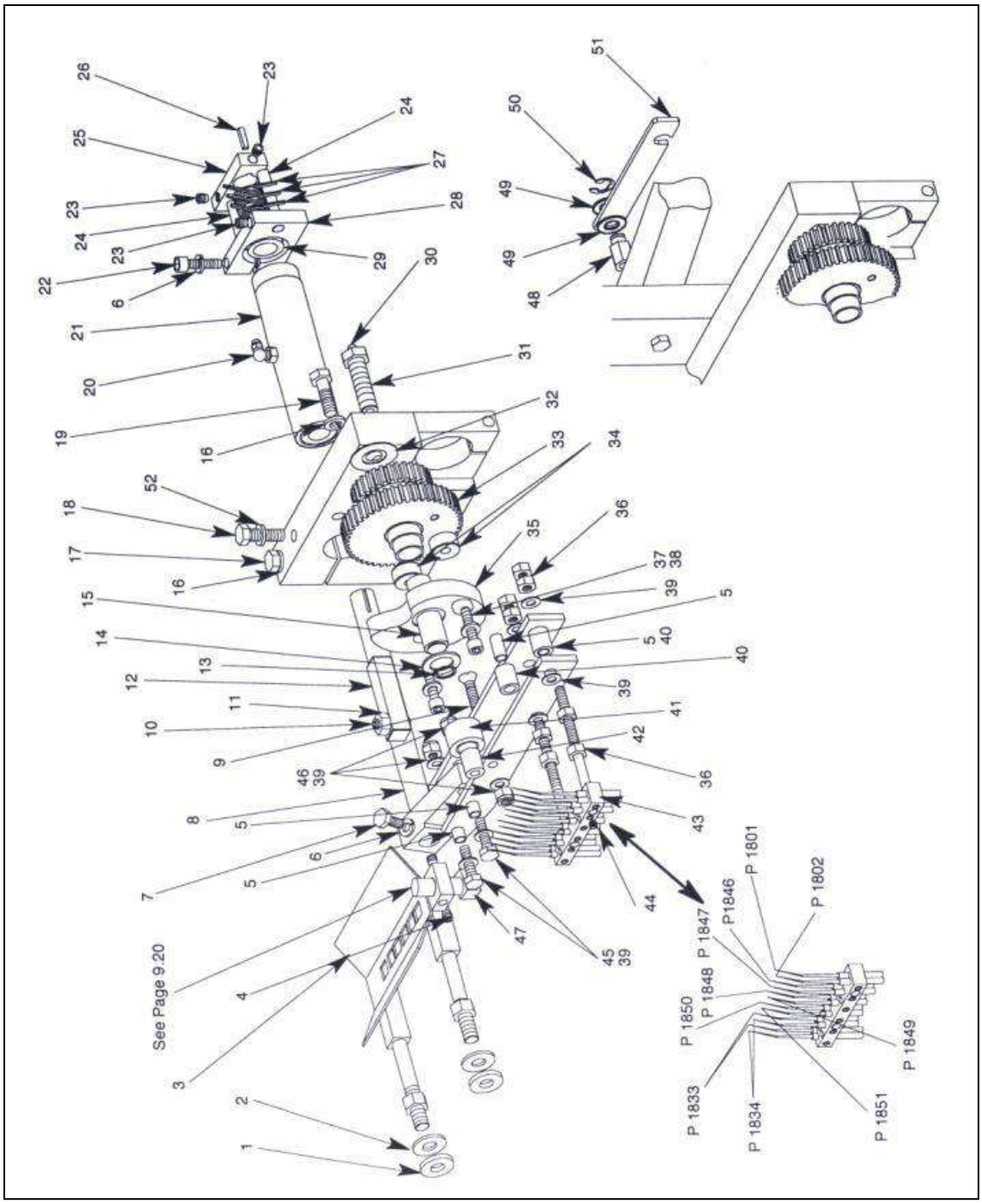
Main Gear and Cam

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
1	20794	1	Rod&pin assembly
2	5/16x5/16hsss	2	ss Hex socket set screw
3	21925	1	R main cam plate weld assy
4	21926	1	L main cam plate weld assy
5	2411	3	3/4x1-5/16x1/32 Delrin washer
6	5/16hn	10	ss Hex nut
7	5/16lw	9	ss Lockwasher
8	2307	8	5/16ssFlat washer
9	S1907	8	Clamp mounting spacer
10	HW-1968s	1	ss Grease fitting
11	ST2201	8	Clamp mounting shoulder screw
12	CH-35x68s	1	ss Roller chain
13	20689	1	Sprocket$Hub assembly
14	2424	3	7/16x1-1/4x1/32 Delrin washer
15	G1330	1	Pick uo timing gear segment
16	SG 1767	1	Main shaft
17	2316	3	7/16ss Flat washer
18	7/16hn	1	ss Hex nut
19	7/16lw	1	ss Lockwasher
20	2409	1	5/8x1x1/32 Delrin washer
21	21541	1	Timing adjustment gear assy
22	BG-6013	1	Modified solid bronze bearing
23	7/16x2hhcs	1	ss Hex head cap screw
24	7/16nihln	1	ss Nylon inset hex lock nut
25	CH-35CL	1	ss Connecting link

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
26	10lw	8	ss Lockwasher
27	10x1/2rhms	8	ss Round head machine screw
28	21286	4	Deflector assy
29	21393	1	Left release lever assy
30	1/4FX5/8shcsp	1	ss Socket head cap screw
31	21927	2	Cam &spring assy
32	8x5/16shcs	4	ss Socket head cap screw
33	BG-6L-2FF	2	Snap-in nylon bearing
34	BG-6005	1	Modified solid bronze bearing
35	5/32X1gp	1	Type3H ss groove pin
36	RR-5100_25H	1	1/4ss Retaining ring
37	BG-4L-4F	2	Nylon flange bearing
38	BS7217	1	Pivot block
39	3/8nihln	1	ss Nylon insert hex lock nut
40	2310	1	3/8 ss Flat washer
41	2417	1	3/8x1-1/4x1/32 Delrin washer
42	21391	1	Right release lever assy
43	K100133	1	3/16x1-3/8ss Key
44	2418	1	5/8x1-1/4x1/32Delrin washer
45	2312	1	5/8ss Flat washer
46	1lw	4	ss Lockwasher
47	1/4x3/8hhcs	4	ss Hex head cap screw
48	BG-6006	1	Modified solid bronze bearing
49	CMS 3760	1	Right main cam segment
50	CMS 3761	1	Left main cam segment

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

MECANISMO RECOGEDOR DE CARNE Meat Picker Mechanism



C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

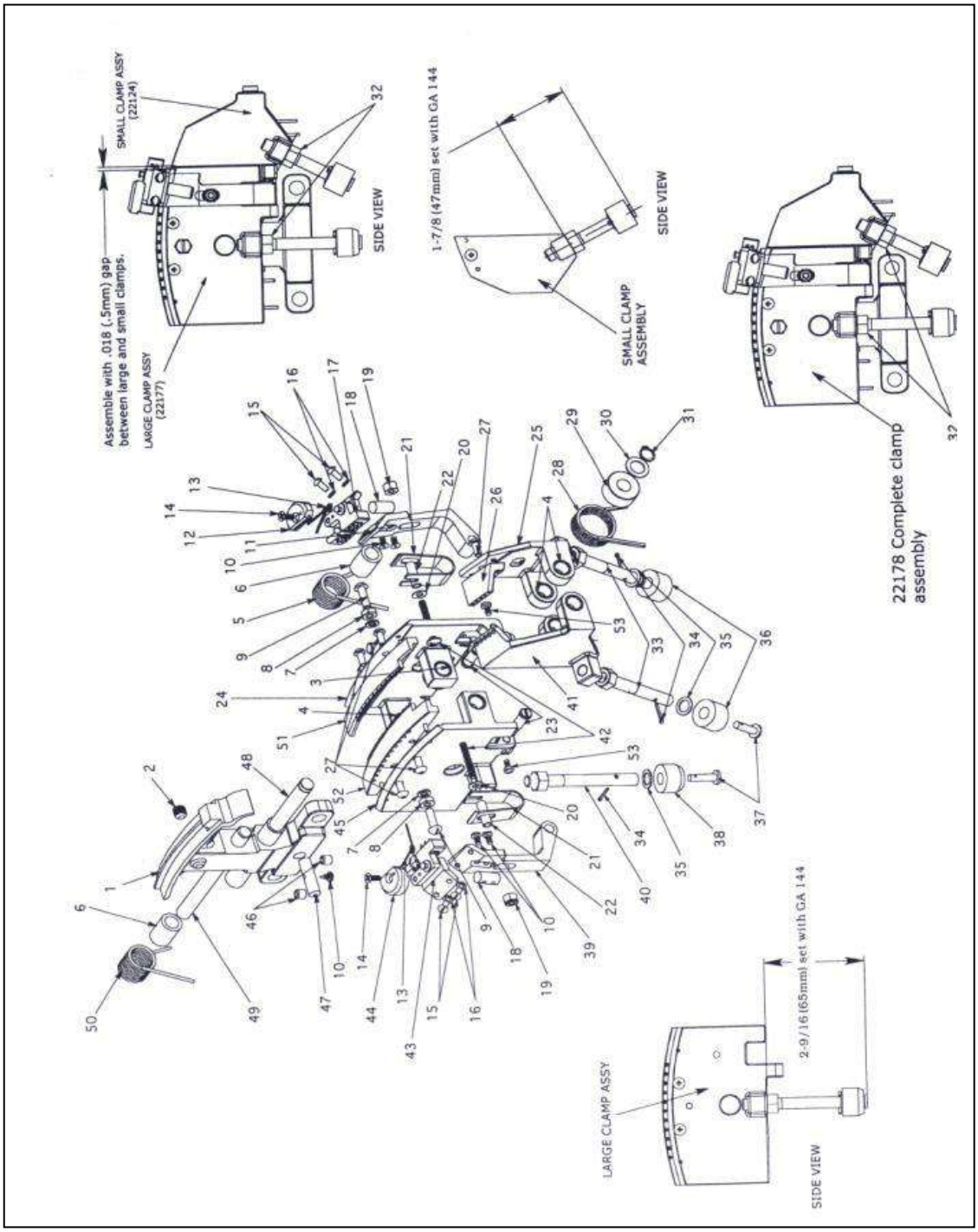
Meat Picker Mechanism

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
1	2428	2	3/8x7/8x1/8Delrin washer
2	2315	2	3/8ss Flat washer
3	21783	1	Stripper plate and nozzle assembly
4	1/4x1/4hsss	2	ss Hex socket
5	SL 8311	4	Alignment sleeve
6	1/4lw	2	ss Lockwasher
7	1/4x3/4hhcs	1	ss Hex head cap screw
8	21739	1	Swing arm sub-assembly
9	ST2174	1	Cam roller screw
10	ST 2176	1	Fork stop set screw
11	5/16hn	1	ss Hex nut
12	BS7444	1	Fork stop bar
13	BR-5100-50H	1	1/2 ss Retaining ring
14	S1253	1	Cam retainer
15	ST 2175	1	Cam&gear stud
16	5/16lw	2	ss Lockwasher
17	5/16x2hhcs	1	ss Hex head cap screw
18	5/16x7/8hhcs	1	ss Hex head cap screw
19	5/16x1-3/4hhcs	1	ss Hex head cap screw
20	HW-1969s	1	ss Grease fitting
21	21742	1	Bearing sleeve assembly
22	1/4x1-3/8shcs	1	ss Socket head cap screw
23	1/4x5/16hsss	3	ss Hex socket set screw
24	ST2172	2	Torsion spring stud
25	21736	1	Spring locator bar assembly
26	K 10005	1	1/8x7/16ss key

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
27	SPG202	3	Small clamp spring
28	21737	1	Spring adjuster assembly
29	S1246	1	Torsion spring arbor
30	HW-1968S	1	Ss Grease fitting
31	ST2109	1	Meat picker drive lube stud
32	2418	1	5/8x1-1/4x1/32Delrin washer
33	21837	1	Meat picker drive lube stud
34	S1251	2	Cam and gear spacer
35	CM3844	1	Meat picker cam
36	1/4hn	8	Ss Hex nut
37	1/4x1shcs	2	Ss Socket head cap screw
38	2303	2	1/4ss Flat washer
39	2403	9	1/4x1/2x1/32 Delrin washer
40	S1245	2	Fork rail spacer
41	21740	1	Roller assembly
42	S1247	1	Roller arbor
43	21858	1	Meat picker fork&stud assembly
44	10X3/16hsss	12	Ss Hex socket set screw
45	1/4X1-1/2hhcs	2	Ss Hex head cap screw
46	1/4nihln	3	Ss Nylon insert hex lock nut
47	PB-1069x6x2	1	3/8x1/8Push on male elbow
48	ST2179	1	Lever mounting stud
49	2406	2	3/8x5/8x1/32 Delrin washer
50	RR-5133-37H	1	3/8ss E-ring
51	BS7453	1	Devein- only lever
52	2404	1	5/16x1/2x1/32 Delrin washer

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

CONJUNTO COMPLETO DE ABRAZADERA Complete Clamp Assembly



C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

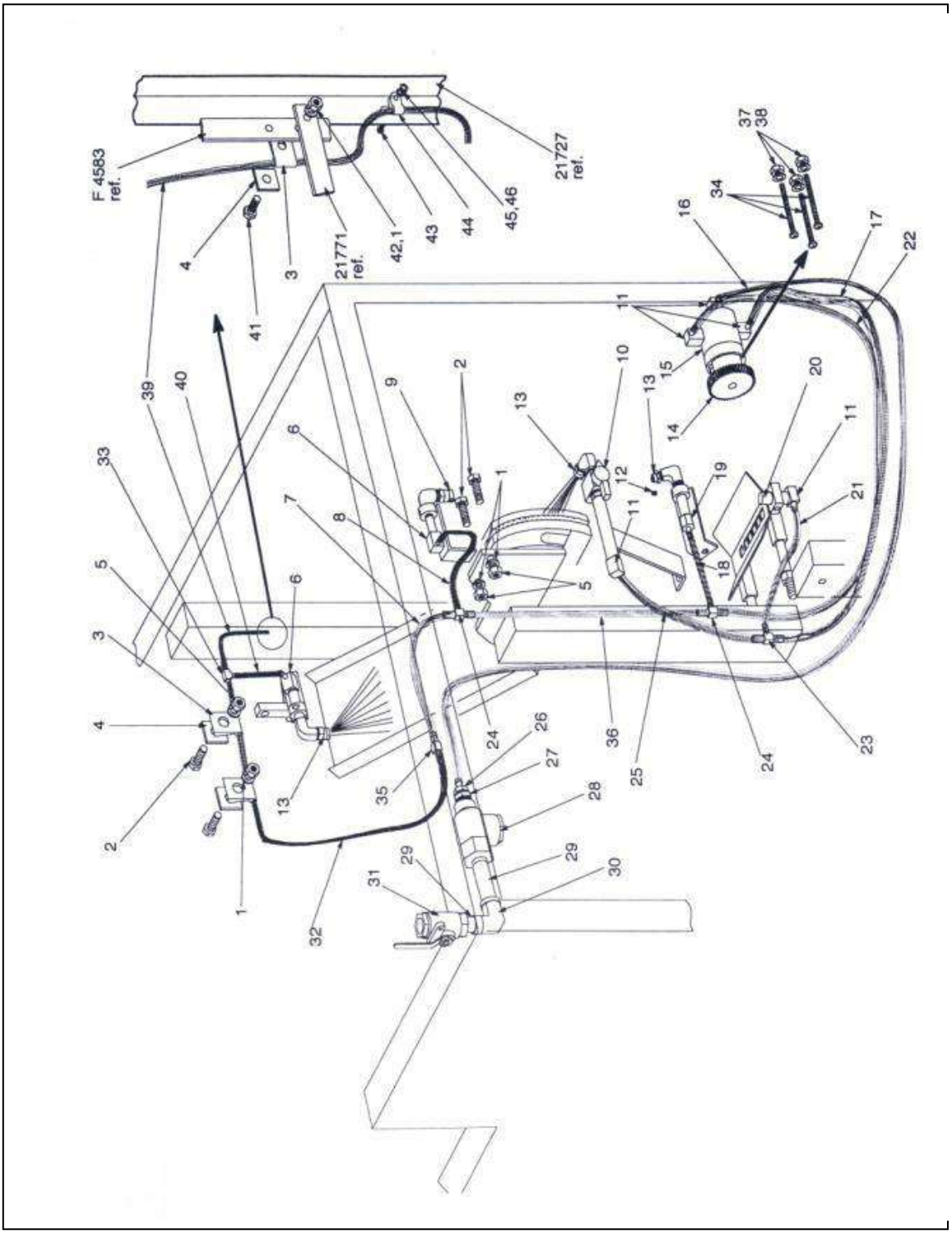
Complete Clamp Assembly

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
1	B5092	1	Center bracket for M 61
2	5/16x5/16hsss	1	ss Hex socket set screw
3	BG-SLF67-8	2	Self lube flange bearing
4	BG-SL67-6	3	Self lube sleeve bearing
5	SPG209	1	Large clamp auxiliary spring
6	S1192	2	Spring spacer for heavy large clamp
7	10lw	2	ss Lockwasher
8	10hn	2	Ss Hex nut
9	10x5/8phms	2	ss Phillips head machine screw
10	6x1/4rhsms	5	Ww Round head sheet metal screw
11	20875L	1	Left tail breaker arm assy
12	RL9358L	1	Lefttail breaker stroke bumper
13	SPG200	2	Tail breaker torsion spring
14	6X3/8fnms	2	ss Phillips flat head machine screw
15	6x5/16rhms	4	ss round head machine screw
16	6lw	4	ss Lockwasher
17	21042	1	Left tail breaker assy,21 pin
18	RL9543	2	Tail breaker arm cam follower
19	8nihln	2	ss Nylon inset hex lock nut
20	2301	2	#8ss Flat washer
21	SPG152	2	Tail breaker arm spring
22	S1311	2	Tail breaker spacer
23	ST2205	2	Tail breaker arm pin
24	22175	1	Left large clamp assy
25	22121	1	Left small clamp assy
26	22122	1	Small clamp pin block with pin

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
27	8/3/8prhms	5	ss Phillips round head mach.screw
28	SPG202	1	Small clamp spring
29	S 1024	1	Small clamp spring spacer
30	2308	1	3/8ss Flat washer
31	RR-5100-37H	1	3/8 ss Retaining ring
32	N 3023	4	Precision clamp leg nut
33	ST 2127	2	Small clamp leg
34	1/16x1/2cp	4	ss Cotter pin
35	2305	4	5/16 ss Flat washer
36	RL9525	2	Small clamp roller
37	P 1808	4	Small leg pin
38	RL9524	2	Large clamp roller
39	20875R	1	Right tail breaker arm assy
40	ST 2069	2	Large clamp style leg
41	22123	1	Right small clamp assy
42	8X1-1/4THMS	2	ss Truss head machine screw
43	21043	1	Right tail breaker assy,21 pin
44	RL9538R	1	Right tail breaker stroke bumper
45	22176	1	Right large clamp assy
46	1/4X1/4slhsss	2	ss Self locking hex socket set screw
47	RL9545	1	Leg centering bumper
48	SH1710	1	Small clamp shaft
49	P1754	1	Large clamp shaft
50	SPG201	1	Large clamp spring
51	22113	1	Left large clamp pin block with pin
52	22115	1	Right large clamp pin block with pin
53	8X3/8SCHS	2	ss Socket head cap screw

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

SISTEMA DE AGUA Water System



C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

Water System

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
1	5/16lw	5	ss Lockwasher
2	5/16x1hhcs	4	ss Hex head cap screw
3	Cab 40	3	Water line clip
4	SM 5621	3	Square washer
5	5/16hn	4	ss Hex nut
6	PB-1070x4	2	1/4x1/8Push on female
7	PB-T373	1.3ft	3/8 Polyethylene tubing
8	PB-375	.5ft	3/8 Polyethylene tubing
9	NZ-H1/8vv1502	1	15°Flat spray nozzle
10	PB-PCS35	1	2x2cylindrical plug value
11	PB-1069x6x2	5	3/8x1/8 Push on male elbow
12	1/4x1/4hsss	1	ss Hex socket set screw
13	NZ-H1/8vv1506	3	15°Flat spray nozzle
14	G1317	1	Meat picker drive fear assembly
15	21835	1	Water conservation valve assembly
16	PB-T375	5ft	3/8 Polyethylene tubing
17	PB-T375	3ft	3/8 Polyethylene tubing
18	PB-T250	.5ft	1/4 Polyethylene tubing
19	PB-1066x4	1	1/4x1/8Push-on female connector
20	NZ-6000	1	Stripper spray nozzle
21	PB-T375	.5ft	3/8 Polyethylene tubing
22	PB-T375	3.0ft	3/8 Polyethylene tubing
23	PB-106x6	1	3/8 Push on tee

Ref NO.	PART NO.	Qty	Description
24	PB-1064x6x6x4	2	3/8x1/4push-on reducing tee
25	PB-T375	1ft	3/8Polyethylene tubing
26	PB-1068x6	1	3/8x1/4Push-on male connector
27	PB-110EE	1	3/8x1/4Hex reducing bushing
28	PB-3/8SM	1	Pipeline strainer
29	PB-3/8x3	2	ss Pipe nipple
30	PB-3/8L	1	90 degree 3/8ss elbow
31	PB-V500	1	3/8ss Ball value
32	PB-250	4ft	1/4 Polyethylene tubing
33	PB-1064x4x4	1	1/4 Push on-tee
34	8x2-1/2filhms	3	ss Fillister head machine screw
35	PB-1062x6x4	1	3/8x1/4 Push-on union
36	PB-T375	1.2ft	3/8 Polyethylene tubing
37	2301	3	#8ss Flat washer
38	8nihln	3	ss Nylon inset hex lock nut
39	PB-250	2.5ft	1/4 Polyethylene tubing
40	PB-250	0.3ft	1/4Polyethylene tubing
41	5/16x5/8hhcs	1	ss Hex head cap screw
42	5/16jn	1	ss Jam nut
43	10x1/2thms	1	ss Truss head machine screw
44	HW-3324	1	1/4Nylon cable clamp
45	2302	1	#10 ss Flat washer
46	10nihlm	1	ss Nylon inset hex lock nut

C/Nueva, 10 (Travesía) Local 2 - 28231 Las Rozas, Madrid Tlf y Fax: +34 916384971
email: servinal@servinal.com www.servinal.com

PIEZAS DIVERSAS, SUMINISTROS Y HERRAMIENTAS
Miscellaneous Parts, Supplies&Tools

PART NO.	Qty	Description
	Hardware	
HW-M111	4	Door Latch
HW-1165	8	1/4 Rubber bumper
	Electrical Components	
21912	1	Lesson stainless motor assy
EL-2510FO2	1	Motor starter
EL-A8.38	1	Heater,1/3hp,115v,1ph
EL-A3.95	1	Heater,1/3hp,230v,1ph
EL-6011	1	Modified NEMA4 enclosure
EL-31057	1	NEMA 4 switch box cover
EL-1059	1	Nylon cord connector
21045	1	Power cord assy for 230v
21046	1	Power cord assy for 115v
EL-2121	1	Locking male plug
EL-6031	1	Waterproof male plug cover
EL-2269	1	Cord connector elbow
EL-2323	1	Locking female connector
EL-6032	1	Waterproof female connector cover
EL-5266C	1	Straight male plug
EL-HNC1023CR	1	Cord connector elbow,90
EL-31622003L	1	Locknut for nylon cord connector
	Lubrication&Cleaners	
LUB-H1P		14-1/2oz cart food,mach grease
TL-C1080	1	Grease gun
CLN-OX1		1 lb jar,OxiClean
33033	1	Cleaning kit for Jonsson machines
33048	1	Mineral Oil Kit

PART NO.	Qty	Description
	Special Tools&Gages	
CL-101	2	Spring compressors'
33020	1	Tail breaker stroke gage'
GA156	1	Tail breaker gage'
GA144	1	Clamp leg extended gage'
33026	1	Thickness gage,1/32,1/16,3/32incn'
GA 132	1	Meat picker timing gage'
GA 134	1	Pick up timing gage'
33055	1	Clamp gap gage'
T 101	1	Grease gun extension tool'
33019	1	Tail breaker sanding tool'
TL-9R4030	1	6"Pocket scale'
GA.002	1	Shin gage, .002 inch
GA.005	1	Shin gage, .005 inch
20270	1	Standard tool kit
33059	1	Model 61 tool&gage kit
TJ109	1	Clamp pin insertion tool
*Items included in 33059		
	Parts Assortments	
20199	1	Fastener assortment
21772	1	Spare parts package for model 60,60hz
21811	1	Spare parts package for model 60,60hz
21889	1	Spare blade and brushes
21980	1	Spare belt kit for model 60&61