



**653 ACCU-Master  
633 ACCU-Pro con  
ACCU-Touch 3  
RECTIFICADORA POR  
ROTACIÓN/DESTALONADO  
CON DIVISOR AUTOMÁTICO  
PARA SEGADORA DE CARRETE**

**ESTE LIBRO ESTÁ COMPUESTO DE DOS MANUALES:**

**EL MANUAL DEL OPERADOR** que contiene toda la información sobre la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento diario de este equipo.

**EL MANUAL DE MANTENIMIENTO**, que utiliza el Departamento de Mantenimiento para realizar todas las tareas de mantenimiento, excepto las tareas diarias de rutina.



**Estamos comprometidos a realizar lo siguiente:**

**Proporcionar asistencia, capacitación y servicio de mantenimiento de primera calidad al cliente.**

**Fabricar productos de máxima calidad a un valor inigualable.**

**Ser líderes en el sector al invertir en innovación tecnológica de productos.**

**Fabricar productos diseñados específicamente para mantener las especificaciones originales de los fabricantes de equipos.**

**Respaldar a todos los fabricantes de equipos originales y mantener relaciones con ellos.**



653/633  
RECTIFICADORA  
CON DIVISOR AUTOMÁTICO  
PARA SEGADORA DE CARRETE

Patente n.º 5,321,912  
6,010,394 y 6,290,581  
6,685,544 y 6,699,103  
Patentes adicionales en trámite

MANUAL DEL  
OPERADOR



DEBE LEER DETENIDAMENTE Y COMPRENDER TODOS LOS MANUALES ANTES DE UTILIZAR  
EL EQUIPO, Y PRESTAR ATENCIÓN ESPECIAL A LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD  
Y LAS ADVERTENCIAS.

## MENSAJE IMPORTANTE DE SEGURIDAD

En este manual se describen la instalación y el funcionamiento de la rectificadora de carrete. Existe un manual adicional donde se abordan los temas de mantenimiento de este equipo. Como fabricantes de rectificadoras de carrete, deseamos confirmarles a ustedes, nuestros clientes, que nos ocupamos de la seguridad. También deseamos recordarles las reglas simples, básicas y de sentido común relativas a la seguridad que deben seguirse cuando se utiliza la rectificadora de carrete. No seguir estas reglas puede resultar en lesiones graves para el operador o las personas presentes en el área, e incluso la muerte.

Es fundamental que toda persona involucrada en el montaje, la operación, el transporte, el mantenimiento y el almacenamiento de este equipo sea consciente y se preocupe por la seguridad, actúe prudentemente y cuente con la capacitación adecuada sobre seguridad. Utilice siempre el aislamiento adecuado y los equipos de protección personal según lo indica el fabricante.

Nuestras máquinas de producción actuales incluyen en su fabricación protecciones o aislamientos para la muela abrasiva, señales de seguridad y manuales tanto para los operadores como de mantenimiento. Nunca haga funcionar el equipo después de haber quitado alguno de los dispositivos de seguridad o las protecciones, ni tampoco sin el equipo de protección personal adecuado.

### **LEA Y COMPRENDA COMPLETAMENTE TODAS LAS PRÁCTICAS DE SEGURIDAD QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE MANUAL. TODA PERSONA QUE TRABAJE CON LAS RECTIFICADORAS DE CARRETE DEBE COMPRENDER Y SEGUIR TODAS LAS REGLAS DE SEGURIDAD.**

Antes de poner en funcionamiento la rectificadora de carrete, el operador debe leer y comprender toda la información que se ofrece en el Manual del Operador y en las señales de seguridad que aparecen adjuntas al producto. Una persona que no haya leído ni comprendido el Manual del Operador y las señales de seguridad no está calificada para poner en funcionamiento la unidad. A menudo, ocurren accidentes en máquinas que son utilizadas por una persona que no leyó el Manual del Operador y no se familiarizó con el equipo. Si no cuenta con el Manual del Operador o con las señales de seguridad actualizadas, póngase en contacto con el fabricante o con su distribuidor de inmediato.

Las rectificadoras de carrete están diseñadas para ser utilizadas por una sola persona. Nunca ponga en funcionamiento la rectificadora cuando alguien esté cerca de alguna parte de la máquina o esté en contacto con esta. Asegúrese de que no haya personas cerca de la máquina cuando la utilice.

Siga estas reglas de seguridad sencillas y básicas, además de otras que puedan aplicarse:

Busque y comprenda todos los signos de seguridad presentes en el Manual del Operador y en el equipo. De esta manera, se ayuda a disminuir la posibilidad de que haya accidentes, y se aumenta la productividad en el uso del equipo. Tome todos los recaudos posibles y asegúrese de que toda persona que utiliza la rectificadora sepa y comprenda que es una máquina muy poderosa y que, de ser utilizada indebidamente, puede causar lesiones graves e incluso la muerte. La responsabilidad final sobre la seguridad recae en el operador de esta máquina.

**LOS SIGUIENTES SÍMBOLOS DE SEGURIDAD SE UTILIZARÁN EN TODO ESTE MANUAL, PARA INDICAR EL NIVEL DE PELIGRO ESPECÍFICO.**



Este símbolo se utiliza en este manual para resaltar los procedimientos de seguridad.



La palabra **PELIGRO** indica una situación peligrosa inmediata, que de no evitarse, provocará lesiones graves e incluso la muerte.



La palabra **ADVERTENCIA** indica una situación peligrosa potencial, que de no evitarse podría provocar lesiones graves e incluso la muerte.



La palabra **ATENCIÓN**, precedida por un símbolo de alerta de seguridad, indica una situación peligrosa potencial, que de no evitarse puede provocar lesiones moderadas o leves.

## ÍNDICE

Mensaje de seguridad .....	4
Instrucciones de seguridad.....	5-13
Instrucciones de instalación.....	14-17
Información sobre la rectificadora.....	17-22
Instrucciones de funcionamiento.....	23-49

Conserve este manual en un lugar de fácil acceso para usarlo en el futuro como referencia. Solicite a todos los operadores que lean este manual con detenimiento y se familiaricen con todos los ajustes y procedimientos operativos antes de intentar poner en funcionamiento el equipo. En caso de necesitar manuales de reemplazo, puede pedirlos al distribuidor o fabricante.

El equipo que usted adquirió ha sido diseñado y fabricado cuidadosamente para brindar un uso confiable y satisfactorio. Como todos los productos mecánicos, requerirá limpieza y mantenimiento. Limpie y lubrique el equipo según se especifica. Tenga en cuenta toda la información de seguridad que incluye este manual y las etiquetas de seguridad en el equipo.



**ESTA MÁQUINA SE HA DISEÑADO PARA AFILAR ÚNICAMENTE CUCHILLAS DE SEGADORAS TIPO CARRETE. CUALQUIER USO DIFERENTE A ESTE PUEDE CAUSAR LESIONES PERSONALES Y ANULAR LA GARANTÍA.**

**PARA ASEGURAR LA CALIDAD Y LA SEGURIDAD DE SU MÁQUINA, ASÍ COMO PARA MANTENER LA GARANTÍA, USTED DEBE UTILIZAR PIEZAS DE REPUESTO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO ORIGINAL Y ENCARGAR CUALQUIER TRABAJO DE REPARACIÓN A UN PROFESIONAL CALIFICADO.**

**TODOS LOS OPERADORES DE ESTE EQUIPO DEBEN ESTAR DEBIDAMENTE CAPACITADOS ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO LA MÁQUINA.**

**NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA QUITAR EL POLVO GENERADO POR LA RECTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA. ESTE POLVO PUEDE CAUSAR LESIONES PERSONALES, ASÍ COMO TAMBIÉN DAÑOS A LA RECTIFICADORA.**

### LISTA DE COMPROBACIÓN DE PREPARACIÓN/INSTALACIÓN

**ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPO CONSULTE LA LISTA QUE SE OFRECE DEBAJO, Y VERIFIQUE QUE TODOS LOS PUNTOS INDICADOS SE LLEVEN A CABO ANTES DE CONECTAR EL EQUIPO A LA ELECTRICIDAD.**

1. El equipo está completamente montado.
2. Todos los aislamientos están en su lugar y en buenas condiciones.
3. Todas las etiquetas están en su lugar y son legibles.
4. El equipo se encuentra en buenas condiciones generales (es decir, de pintura, soldaduras, instalación eléctrica).
5. Verifique que haya suficiente suministro eléctrico para poner la máquina en funcionamiento.
6. Lea y comprenda todo el Manual del Operador y repase también el Manual de Mantenimiento, así como todo otro material de capacitación adicional, si lo hubiere.
7. Comprenda cómo debe colocarse el carrete.
8. Comprenda el uso del mecanismo de destalonado.
9. Comprenda el uso del límite de avance.
10. Comprenda el uso del indicador de posición del carrete.
11. Comprenda la diferencia entre velocidad de rotación y calidad.
12. Comprenda las pautas de mantenimiento general.



Fig. 1

**ESPECIFICACIONES PARA LA UNIDAD 653 ACCU-MASTER**

**CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO:** ESTA MÁQUINA ESTÁ INDICADA PARA USO EN INTERIORES ÚNICAMENTE.

- TEMPERATURA AMBIENTE:** +5 °C/40 °F a + 40 °C/100 °F
  - HUMEDAD RELATIVA:** 50 % H. R., +40 °C/100 °F. A menores temperaturas se puede permitir una humedad relativa mayor.  
No debe haber condensación presente.
  - ALTITUD:** Hasta 3280 ft (1000 m) por encima del nivel del mar.
  - TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO:** -25 °C/-15 °F a +55 °C/130 °F
  - Nivel de sonido:** Menos de 75 dBA
- Deben proporcionarse los medios necesarios para evitar daños provocados por la humedad, la vibración y las descargas.



Fig. 2

**ESPECIFICACIONES DE 633 ACCU-PRO**

**CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO:** ESTA MÁQUINA ESTÁ INDICADA PARA USO EN INTERIORES ÚNICAMENTE.

- TEMPERATURA AMBIENTE:** +5 °C/40 °F a + 40 °C/100 °F
- HUMEDAD RELATIVA:** 50 % H. R., +40 °C/100 °F. A menores temperaturas se puede permitir una humedad relativa mayor.  
No debe haber condensación presente.
- ALTITUD:** Hasta 3280 ft (1000 m) por encima del nivel del mar.
- TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO:** -25 °C/-15 °F a +55 °C/130 °F
- Nivel de sonido:** Más de 75 dBA, menos de 95 dBA

Deben proporcionarse los medios necesarios para evitar daños provocados por la humedad, la vibración y las descargas.

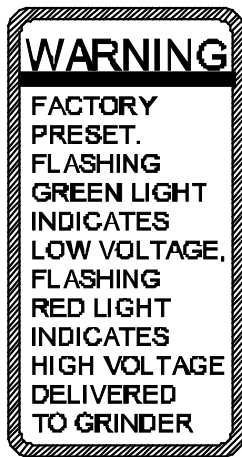


Fig. 3

### RELÉ DE BAJO VOLTAJE

La rectificadora está equipada con un monitor de voltaje alto-bajo cuyo ajuste predeterminado de fábrica es 100-140 VCA. Si el voltaje en el interior del panel de control se encuentra por fuera del rango 100-140 VCA bajo carga, el relé se abre y activa el dispositivo de arranque magnético. Si esto sucede, la línea de suministro eléctrico no es la adecuada para hacer funcionar la máquina, y debe corregirse antes de continuar trabajando con la rectificadora.

## INSPECCIÓN DIARIA



**LA INSPECCIÓN DIARIA DEBE REALIZARSE ÚNICAMENTE CUANDO LA MÁQUINA ESTÁ APAGADA Y TODOS LOS MOTORES SE HAN DETENIDO.**

1. Realice una inspección visual de toda la unidad. Esté atento a signos de desgastes, piezas sueltas y componentes faltantes o dañados. Asegúrese de que las conexiones estén bien ajustadas, y que las mangueras y las tuberías se encuentren en buen estado.
2. Limpie la máquina con un paño.
3. Quite toda la suciedad producida por la rectificación del cabezal abrasivo y la zona del fuelle.
4. Póngase en contacto con el Departamento de Mantenimiento de su compañía si encuentra piezas dañadas o defectuosas.

**NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR EL POLVO DE LA RECTIFICADORA.**

## SISTEMA DE INTERBLOQUEO

El sistema de interbloqueo impide que el motor de rectificación y el motor de rotación se ejecuten si no están activados los interruptores de seguridad de la puerta.



**NUNCA HAGA FUNCIONAR EL EQUIPO CON EL SISTEMA DE INTERBLOQUEO DESCONECTADO O EN MAL FUNCIONAMIENTO. NUNCA DESCONECTE UN INTERRUPTOR NI LAS PROTECCIONES, Y TAMPOCO OMITA SU USO.**

Para verificar que el sistema de interbloqueo funciona correctamente, realice el siguiente procedimiento de prueba. Retire la muela abrasiva. Cierre todas las puertas y ponga en funcionamiento el motor de rectificación. Con el motor de rectificación en operación, abra las puertas. Si el motor de rectificación sigue funcionando, apague y desconecte la máquina. Comuníquese con un técnico calificado para que le realice mantenimiento a la máquina.

Con el motor de rotación sin conectar a una unidad de corte, cierre todas las puertas y enciéndalo. Con el motor de rotación en operación, abra las puertas. Si el motor de rotación sigue funcionando, apague y desconecte la máquina. Comuníquese con un técnico calificado para que le realice mantenimiento a la máquina.



PARA EVITAR LESIONES PERSONALES, LEA Y COMPRENDA LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD QUE SE OFRECE DEBAJO. SI NO COMPRENDE ALGUNA PARTE DE ESTE MANUAL Y NECESITA AYUDA, COMUNÍQUESE CON EL DISTRIBUIDOR DE SU ZONA O EL FABRICANTE.

1. **CONSERVE LOS PROTECTORES COLOCADOS** y en buenas condiciones de operación.
2. **QUITE LAS LLAVES Y OTRAS HERRAMIENTAS.**
3. **CONSERVE EL ÁREA DE TRABAJO LIMPIA.**
4. **NO UTILICE EN ENTORNOS PELIGROSOS.** No utilice la rectificadora en zonas húmedas o mojadas. La máquina es para uso en interiores únicamente. Conserve el área de trabajo bien iluminada.
5. **MANTENGA A TODOS LOS VISITANTES ALEJADOS.** Todos los visitantes deben mantenerse a una distancia segura del área de trabajo.
6. **ACONDICIONE EL ÁREA DE TRABAJO PARA QUE SEA SEGURA** con candados e interruptores principales.
7. **NO FUERCE LA RECTIFICADORA.** La máquina funcionará mejor y de forma más segura si se utiliza según las especificaciones de este manual.
8. **UTILICE LA HERRAMIENTA CORRECTA.** No fuerce la rectificadora ni ningún accesorio o pieza para que realicen un trabajo para el que no fueron diseñados.
9. **UTILICE LA VESTIMENTA ADECUADA.** No use indumentaria suelta, guantes, corbatas ni alhajas que puedan atascarse en las piezas en movimiento. Se recomienda el uso de calzado antideslizante. Utilice una redcilla protectora apropiada para contener el cabello largo. Utilice una mascarilla con filtro o un respirador cuando sea apropiado. Use guantes de protección.
10. **SIEMPRE UTILICE GAFAS DE SEGURIDAD.**
11. **HAGA SU TRABAJO DE FORMA SEGURA.** Asegúrese de que la unidad de corte esté trabada en forma segura con las abrazaderas que se brindan antes de ponerla en funcionamiento.
12. **NO ADOPTE POSTURAS FORZADAS.** Mantenga una posición firme y en equilibrio en todo momento.
13. **REALICE EL MANTENIMIENTO DE LA RECTIFICADORA CON CUIDADO.** Siga las instrucciones presentes en el Manual del Operador y en el Manual de Mantenimiento para la lubricación y el mantenimiento preventivos.
14. **DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ANTES DE REALIZAR MANTENIMIENTO,** o cuando cambie la muela abrasiva.
15. **REDUZCA EL RIESGO DE UN ARRANQUE INVOLUNTARIO.** Asegúrese de que todos los interruptores estén desconectados y de que el botón de Parada de emergencia esté presionado antes de conectar la rectificadora.
16. **UTILICE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.** Consulte el manual para obtener información acerca de los accesorios recomendados. El uso de accesorios incorrectos puede provocar lesiones personales o daños en el equipo.
17. **VERIFIQUE QUE NO HAYA PIEZAS DAÑADAS.** Un protector u otra pieza que estén dañados o no cumplan con la función que deben realizar deben repararse o reemplazarse adecuadamente.
18. **NUNCA DEJE LA RECTIFICADORA FUNCIONANDO SIN SUPERVISIÓN. DESCONECTE LA ELECTRICIDAD.** No se aleje de la rectificadora hasta que esté completamente detenida.
19. **CONOZCA SU EQUIPO.** Lea este manual con atención. Conozca sus aplicaciones y limitaciones, así como también los peligros potenciales específicos.
20. **CONSERVE TODAS LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD LIMPIAS Y LEGIBLES.** Si las etiquetas están dañadas o ilegibles por alguna razón, reemplácelas inmediatamente. Tome como referencia las ilustraciones de las piezas de repuesto que contiene el Manual de Mantenimiento para ubicarlas adecuadamente y obtener los números de pieza de las etiquetas de seguridad.
21. **NO PONGA EN FUNCIONAMIENTO LA RECTIFICADORA SI ESTÁ BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.**





UN USO INADECUADO DE LA MUELA ABRASIVA PUEDE CAUSAR DAÑOS O LESIONES GRAVES.

LA RECTIFICACIÓN ES UNA OPERACIÓN SEGURA SI SE SIGUEN LAS REGLAS BÁSICAS ENUMERADAS A CONTINUACIÓN. ESTAS REGLAS SE BASAN EN EL MATERIAL INCLUIDO EN EL CÓDIGO DE SEGURIDAD ANSI B7.1 PARA "USO, CUIDADO Y PROTECCIÓN DE MUELAS ABRASIVAS". PARA SU SEGURIDAD, LE SUGERIMOS QUE APROVECHE LOS BENEFICIOS QUE BRINDA LA EXPERIENCIA DE OTRAS PERSONAS Y SIGA ESTAS REGLAS CUIDADOSAMENTE.

### LO QUE DEBE HACER

1. Siempre **MANEJE Y ALMACENE LAS** muelas **CON** cuidado.
2. **INSPECCIONE VISUALMENTE** todas las muelas en busca de daños antes de montarlas.
3. **VERIFIQUE LA VELOCIDAD DE LA MÁQUINA** en comparación con la velocidad operativa segura máxima establecida, marcada en la muela.
4. **VERIFIQUE LAS BRIDAS DE MONTAJE** para comprobar que sean iguales y del diámetro correcto.
5. **UTILICE LAS PROTECCIONES DE MONTAJE** que se suministran con las muelas.
6. **ASEGÚRESE** de que el **APOYO** esté ajustado adecuadamente.
7. Siempre **USE UNA PROTECCIÓN DE SEGURIDAD** que cubra como mínimo la mitad de la muela abrasiva.
8. **PERMITA** que las **MUELAS RECIÉN MONTADAS** giren a la velocidad operativa, con la protección instalada durante por lo menos un minuto antes de comenzar a rectificar.
9. **SIEMPRE USE GAFAS DE SEGURIDAD** o algún tipo de protección ocular cuando rectifique.

### LO QUE NO DEBE HACER

1. No use una muela que presente grietas o **QUE SE HAYA CAÍDO** o presenta daños.
2. **NO COLOQUE FORZADAMENTE** una muela en la máquina **NI ALTERE** el tamaño del orificio de montaje. Si la muela no calza en la máquina, obtenga una que sí lo haga.
3. **NUNCA** supere **LA VELOCIDAD OPERATIVA MÁXIMA** establecida para la muela.
4. **NO** utilice bridas de montaje cuyas superficies de soporte **ESTÉN SUCIAS, SEAN IRREGULARES O PRESENTEN REBABAS.**
5. **NO** ajuste excesivamente la tuerca de montaje.
6. **NO** rectifique con el **LATERAL DE LA MUELA** (consulte el Código de seguridad B7.2 para conocer las excepciones).
7. **NO** encienda la máquina **SI LA PROTECCIÓN DE LA MUELA NO ESTÁ EN SU LUGAR.**
8. **NO** atasque la pieza de trabajo en la muela.
9. **NO SE QUEDE DE PIE DIRECTAMENTE DELANTE** de una muela abrasiva si se arranca la rectificadora.
10. **NO FUERCE EL FUNCIONAMIENTO DE LA RECTIFICADORA** de manera tal que el motor disminuye notablemente la velocidad o que la pieza de trabajo se caliente.



**EVITE LA INHALACIÓN DEL POLVO** que se produce durante las operaciones de cortado y rectificación. La exposición al polvo puede causar problemas respiratorios. Utilice respiradores, gafas de seguridad, mascarillas e indumentaria protectora aprobados por el NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacionales) y la MSHA (Administración para la Seguridad y Salud de los Mineros). Propicie una ventilación adecuada para eliminar el polvo o para mantener el nivel de polvo por debajo del valor mínimo de polvo perjudicial según lo clasifica la OSHA (Administración para la Seguridad y Salud Ocupacionales).

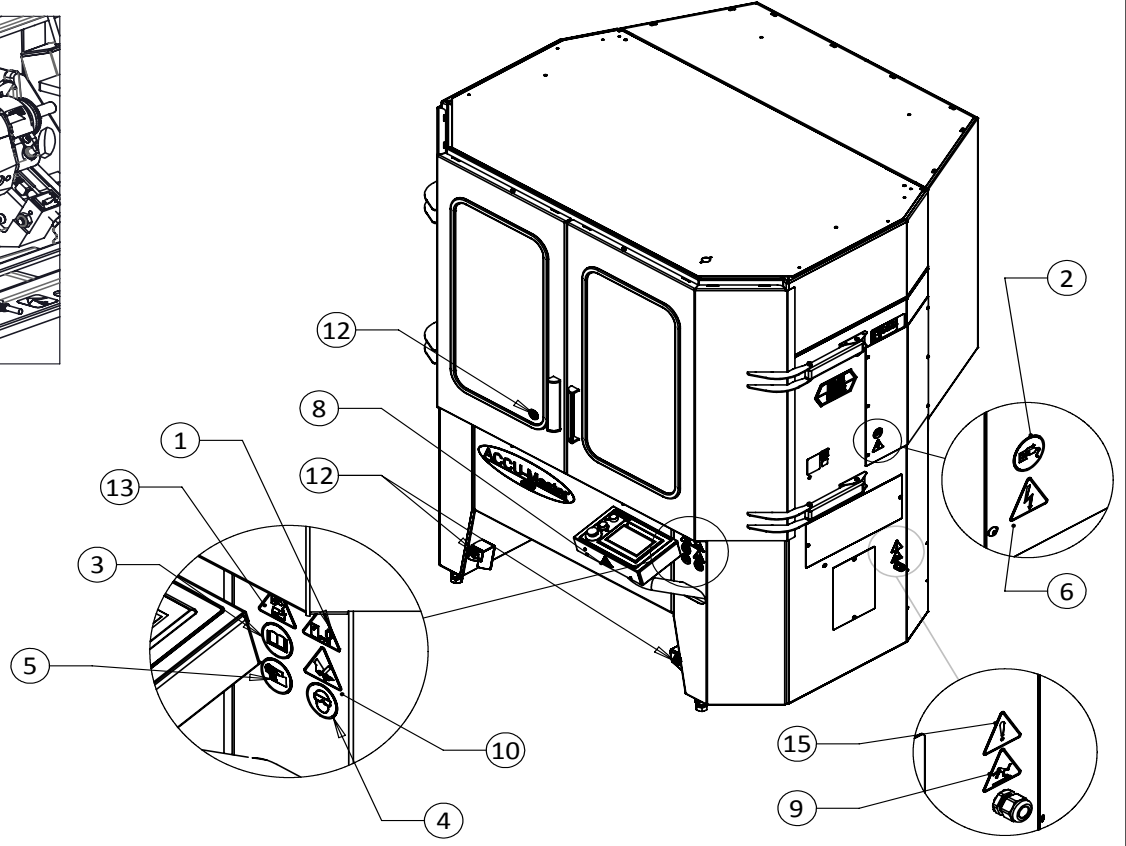
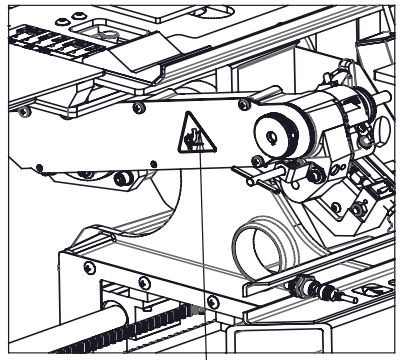
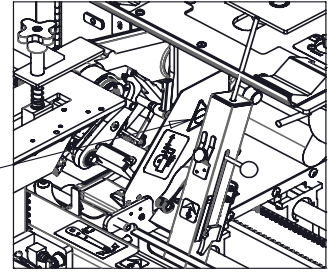
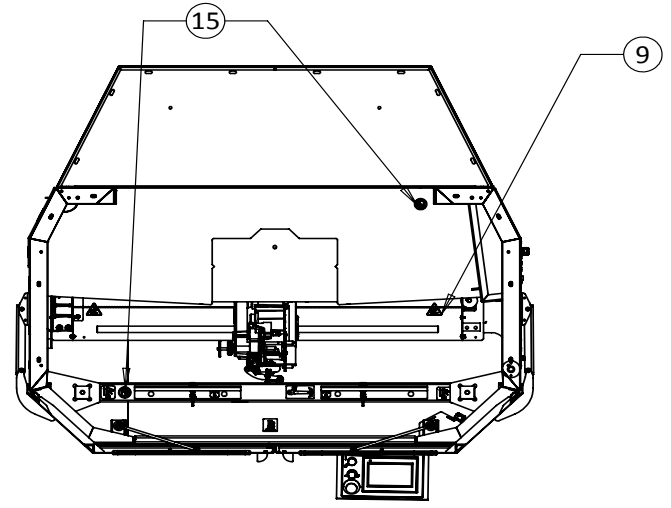
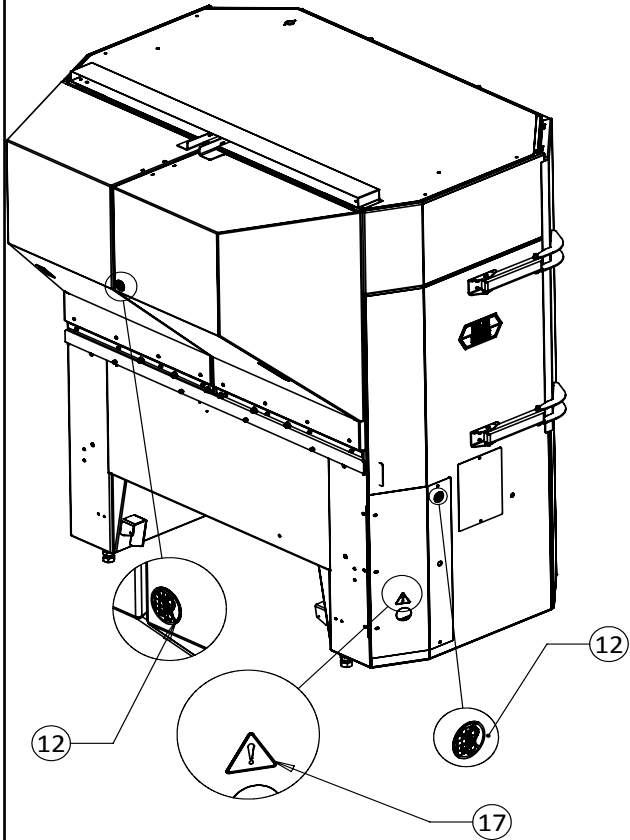
ETIQUETAS DE SEGURIDAD - UBICACIÓN

SI ALGUNA DE LAS ETIQUETAS ESTÁ DAÑADA, SUSTITÚYALA DE INMEDIATO.

Consulte la página siguiente para ver una explicación de los símbolos y las etiquetas.



653



## LOCALICE, LEA Y COMPRENDA TODAS LAS ETIQUETAS EN ESTA MÁQUINA ANTES DE HACERLA FUNCIONAR.

- 1**  Mantenga a los visitantes a una distancia segura del equipo.
- 2**  Lea el Manual de Mantenimiento y desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar tareas de mantenimiento.
- 3**  **CONSULTE EL MANUAL** y después de la instalación, lea cuidadosamente la guía del usuario antes de hacer funcionar la máquina. Siga cuidadosamente todas las instrucciones de funcionamiento así como las demás instrucciones.
- 4**  ADVERTENCIA Es obligatorio el uso de protección visual cuando utiliza este equipo.
- 5**  ADVERTENCIA Se deben usar guantes u otra **protección para manos** durante el funcionamiento de este equipo.
- 6**  Este símbolo indica un peligro eléctrico. Indica que existen **ALTAS TENSIONES PELIGROSAS** dentro del gabinete de este producto. PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, no intente abrir el gabinete ni acceder a áreas donde se le indicó que no ingrese. **DEJE QUE EL PERSONAL TÉCNICO CALIFICADO SE OCUPE DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO.**
- 7**  Peligro de atrapamiento. Manténgase alejado de la correa.
- 8**  Existencia de objetos filosos en los alrededores que podrían provocar lesiones. **Mantenga las manos alejadas de los bordes filosos.**
- 9**  El cable de alimentación puede presentar riesgos de tropezones, asegúrelo firmemente de manera que no se interponga en el paso.
- 10**  Utilice una carretilla elevadora con horquillas de 48" (122 cm) de longitud como mínimo para mover este equipo. Coloque las horquillas solamente en los lugares indicados en la máquina. No usar el equipo de elevación apropiado puede dar como resultado lesiones personales o daños en el equipo.
- 11**  Desenchufe la máquina cuando realice tareas de mantenimiento o la almacene durante un periodo prolongado.
- 12**  ADVERTENCIA No utilice la máquina sin las protecciones y cubiertas colocadas. Existen componentes móviles detrás de la protección.
- 13**  ADVERTENCIA Mantenga la gasolina o los elementos combustibles expuestos alejados de la rectificadora, ya que esta produce muchas chispas.
- 14**  Muestra la velocidad mínima (3600 rpm) que la muela debe tener como velocidad nominal para su uso en este equipo.
- 15**  **PROTECCIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN:** El cable de suministro de corriente eléctrica para este producto actúa como la desconexión principal. Debe colocarse o instalarse de manera tal que esté protegido de las pisaduras o los pellizcos. Debe apagar completamente la unidad antes de conectar o desconectar el cable de alimentación. El cable de alimentación debe quitarse antes de mover la unidad. El cable de alimentación debe estar cerca de una toma de corriente de acceso fácil y sin obstáculos.
- 16**  LA CAPACIDAD DEL CABRESTANTE Y LA PLUMA TIENE UN MÁXIMO DE 400 LB (180 KG). Si se supera esta capacidad se pueden provocar lesiones personales o daños al equipo. (Equipo opcional)
- 17**  **ASPIRADORA:** No bloquee ni tape el orificio de derivación de la aspiradora. Vacíe semanalmente la aspiradora según el mantenimiento diario. Consulte la página xx para evitar sobrecalentamiento e incendios.

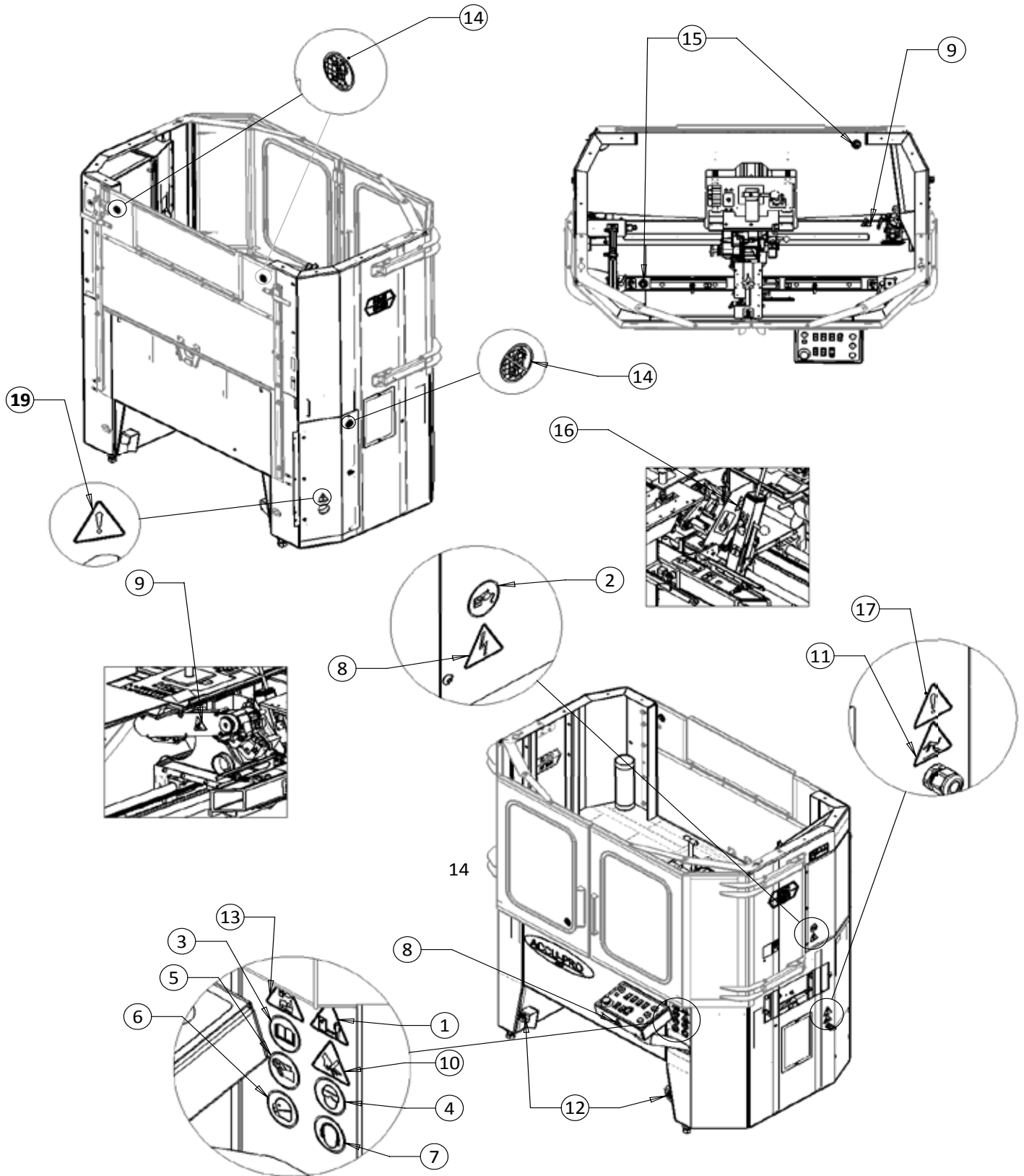
ETIQUETAS DE SEGURIDAD - UBICACIÓN

SI ALGUNA DE LAS ETIQUETAS ESTÁ DAÑADA, SUSTITÚYALA DE INMEDIATO.

Consulte la página siguiente para ver una explicación de los símbolos y las etiquetas.



633





## LOCALICE, LEA Y COMPRENDA TODAS LAS ETIQUETAS EN ESTA MÁQUINA ANTES DE HACERLA FUNCIONAR.

- 1**  Mantenga a los visitantes a una distancia segura del equipo.
- 2**  Lea el Manual de Mantenimiento y desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar tareas de mantenimiento.
- 3**  **Consulte el manual** y después de la instalación, lea cuidadosamente la guía del usuario antes de hacer funcionar la máquina. Siga cuidadosamente todas las instrucciones de funcionamiento así como las demás instrucciones.
- 4**  **ADVERTENCIA** Es obligatorio el uso de protección visual cuando utiliza este equipo.
- 5**  **ADVERTENCIA** Se deben usar guantes u otra **protección para manos** durante el funcionamiento de este equipo.
- 6**  **ADVERTENCIA** Los operadores y el personal que trabaja muy cerca de la máquina **debe usar respiradores o contar con sistemas de ventilación adecuados.**
- 7**  **ADVERTENCIA** **Se debe usar protección auditiva** cuando se trabaja con este equipo.
- 8**  Este símbolo indica un peligro eléctrico. Indica que existen **ALTAS TENSIONES PELIGROSAS** dentro del gabinete de este producto. **PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS**, no intente abrir el gabinete ni acceder a áreas donde se le indicó que no ingrese. **DEJE QUE EL PERSONAL TÉCNICO CALIFICADO SE OCUPE DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO.**
- 9**  Peligro de atrapamiento. Manténgase alejado de la correa.
- 10**  Existencia de objetos filosos en los alrededores que podrían provocar lesiones. **Mantenga las manos alejadas de los bordes filosos.**
- 11**  El cable de alimentación puede presentar riesgos de tropezones, asegúrelo firmemente de manera que no se interponga en el paso.
- 12**  Utilice una carretilla elevadora con horquillas de 48" (122 cm) de longitud como mínimo para mover este equipo. Coloque las horquillas solamente en los lugares indicados en la máquina. No usar el equipo de elevación apropiado puede dar como resultado lesiones personales o daños en el equipo.
- 13**  Desenchufe la máquina cuando realice tareas de mantenimiento o la almacene durante un periodo prolongado.
- 14**  **ADVERTENCIA** No utilice la máquina sin las protecciones y cubiertas colocadas. Existen componentes móviles detrás de la protección.
- 15**  **ADVERTENCIA** Mantenga la gasolina o los elementos combustibles expuestos alejados de la rectificadora, ya que esta produce muchas chispas.
- 16**  Muestra la velocidad mínima (3600 rpm) que la muela debe tener como velocidad nominal para su uso en este equipo.
- 17**  **PROTECCIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN:** El cable de suministro de corriente eléctrica para este producto actúa como la desconexión principal. Debe colocarse o instalarse de manera tal que esté protegido de las pisaduras o los pellizcos. Debe apagar completamente la unidad antes de conectar o desconectar el cable de alimentación. El cable de alimentación debe quitarse antes de mover la unidad. El cable de alimentación debe estar cerca de una toma de corriente de acceso fácil y sin obstáculos.
- 18**  LA CAPACIDAD DEL CABRESTANTE Y LA PLUMA TIENE UN MÁXIMO DE 400 LB (180 KG). Si se supera esta capacidad se pueden provocar lesiones personales o daños al equipo.
- 19**  **ASPIRADORA:** No bloquee ni tape el orificio de derivación de la aspiradora. Vacíe semanalmente la aspiradora según el mantenimiento diario. Consulte la página xx para evitar sobrecalentamiento e incendios.

## QUITAR LA RECTIFICADORA DE LA TARIMA DE MADERA.

Para quitar la rectificadora de la tarima de madera, retire los pernos a los soportes que mantienen fijada la estructura a la tarima de madera. Use una carretilla elevadora para levantar la máquina de la tarima. Consulte la Fig. 7 en la página 15. LA UNIDAD 633 PESA 1450-1600 LBS. [725 KG]. LA UNIDAD 653 PESA 1720-1900LBS [861 KG]. LOS PESOS CLASIFICADOS PUEDEN SER HASTA 400 LB ADICIONALES [181 KG] DEPENDIENDO DE LAS OPCIONES Y ACCESORIOS INCLUIDOS. USE EQUIPO ELÉCTRICO PARA ELEVAR LA UNIDAD

## UBICACIÓN

Esta máquina debe colocarse en un área con espacio suficiente para permitir el acceso a la máquina desde todos los lados para su operación y mantenimiento. Se recomienda contar con una zona de funcionamiento 125" (318 cm) x 97" (247 cm) P x 90" (229 cm) H cuando se carga la máquina por su frente, o de 125" (318 cm) x 165" (419 cm) P x 90" (229 cm) H cuando se carga la máquina por su parte trasera. Coloque la base de manera tal que permita suficiente espacio para su funcionamiento, tanto por delante como por detrás de la máquina. Consulte las figuras 5 y 6.

La base debe ubicarse en un piso de cemento a nivel, con una distancia amplia hasta el techo para que la instalación de la unidad sea cómoda. No ubique la unidad transversalmente sobre dos vigas de concreto o a través de una rajadura grande.

**SI SE COLOCA LA RECTIFICADORA EN UN PISO QUE NO ESTÁ NIVELADO O ESTÁ QUEBRADO, LA CALIDAD DE LA RECTIFICACIÓN SE VERÁ AFECTADA.**



**LA MÁQUINA DEBE COLOCARSE DE FORMA TAL QUE HAYA UN ACCESO FÁCIL AL CABLE DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL QUE SE USA COMO LA DESCONEXIÓN PRINCIPAL. CONSULTE LA SECCIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL.**

## REQUISITOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO:

**- SIEMPRE USE UN TOMACORRIENTE CON PUESTA A TIERRA.**

- Se recomienda que esta rectificadora para segadora de carrete tenga su propia conexión eléctrica permanente desde el panel de distribución eléctrico, y que no haya otro equipo conectado a la misma línea que pueda requerir gran uso de electricidad.

- La rectificadora está equipada con un relé de alto-bajo voltaje cuyo ajuste predeterminado de fábrica es 100-140 VCA. Si la línea de suministro eléctrico no entrega 100-140 VCA bajo carga, el relé se abrirá y accionará el dispositivo de arranque. Si esto sucede, la línea de suministro eléctrico no es la adecuada para hacer funcionar la máquina, y debe corregirse antes de continuar trabajando con la rectificadora.

PARA EVITAR PROBLEMAS ELÉCTRICOS, RESPETE LA RECOMENDACIÓN SOBRE EL TAMAÑO DE LOS CABLES QUE SE OFRECE DEBAJO.

PARA MÁQUINAS GRANDES CON CAPACIDAD NOMINAL DE 20 AMPERIOS

Para distancias de 0 a 40 pies (0 a 12 metros) desde el panel hasta el receptáculo: utilice cable de 12 Ga (4.0 mm).

Para distancias de 40 a 60 pies (12 a 18 metros) desde el panel hasta el receptáculo: utilice cable de 10 Ga (6.0 mm).

Para distancias de 60 a 100 pies (18 a 30 metros) desde el panel hasta el receptáculo: utilice cable de 8 Ga (10.0 mm).

Para distancias de 100 a 160 pies (30 a 48 metros) desde el panel hasta el receptáculo: utilice cable de 6 Ga (16.0 mm).

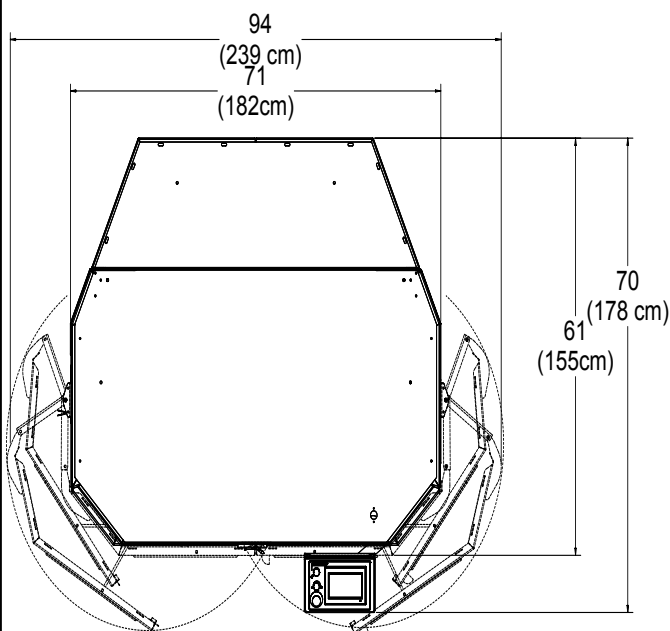


Fig. 4

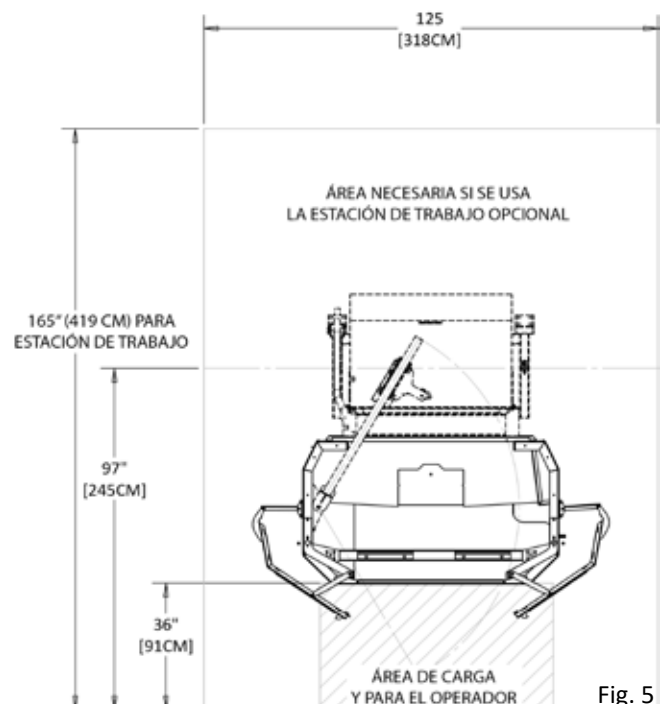


Fig. 5



Fig. 6

## UBICACIÓN DE LEVANTAMIENTO

Una carretilla elevadora o un gato hidráulico para tarimas puede usarse para trasladar o ubicar este equipo. La carretilla elevadora debe contar con horquillas que tengan un mínimo de 48" (122 cm) de longitud.

Cuando se usa una carretilla elevadora, debe levantarse la máquina desde su centro y asegurarse de que las horquillas están totalmente extendidas y atraviesan la máquina, desde el frente hasta su parte posterior.

Una vez se retiró la máquina del soporte de madera, se la puede trasladar con un gato hidráulico para tarimas al cortar las tablas marcadas previamente (2" x 6" x 43.5") de la tarima de envío y colocándolas en las ranuras, como se muestra en la Fig. 6.

## BASE NIVELADA

Coloque un nivel en la parte superior de la mesa y verifique que la máquina esté nivelada en todos sus lados. Ajuste las patas de nivelación según sea necesario hasta que la máquina esté nivelada.

Consulte la Fig. 9

Coloque un nivel sobre la mesa, desde el frente hacia la parte posterior. Ajuste las patas de nivelación según sea necesario hasta que la máquina esté nivelada. Consulte la Fig. 8

Después que la máquina se ha nivelado del frente hacia la parte posterior y de izquierda a derecha, ajuste la tuerca frenante hexagonal contra la tuerca fija. Tenga cuidado de no mover las patas niveladoras durante este proceso. Consulte la Fig.7. Asegúrese de que los cuatro pies estén en contacto firme con el piso.

Vuelva a verificar la nivelación con el nivel después de ajustar firmemente las tuercas.

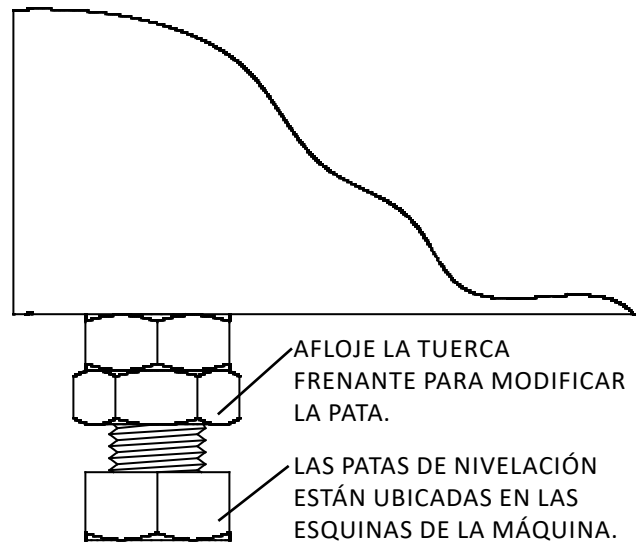


Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

Se recomienda que se instale esta máquina en una zona separada de las instalaciones, por ejemplo, una sala exclusiva para rectificación donde el acceso al equipo se puede restringir y se puede ofrecer una ventilación adecuada.



## INSTALACIÓN ELÉCTRICA



SI LA MÁQUINA NO TIENE UN ENCHUFE EN EL EXTREMO DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL, ENTONCES UN ELECTRICISTA CALIFICADO DEBE INSTALAR UN ENCHUFE O CONECTOR QUE CUMPLA CON TODAS LAS LEYES Y REGULACIONES LOCALES. EL ENCHUFE ESTÁ CLASIFICADO COMO SISTEMA DE DESCONEXIÓN PRINCIPAL DE CATEGORÍA 0. ESTA MÁQUINA NO DEBE CONECTARSE DIRECTAMENTE CON UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN SI NO CUENTA CON UN ENCHUFE O UN CONECTOR, EXCEPTO QUE SE UTILICE UN DISPOSITIVO QUE CUMPLE CON ESTE REQUISITO DE DISPOSITIVO DE DESCONEXIÓN PRINCIPAL DE CATEGORÍA 0 PARA PROPORCIONAR ELECTRICIDAD A LA MÁQUINA.

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE PUESTA A TIERRA

En caso de producirse una falla o una rotura, la puesta a tierra reduce el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas al proveer un camino de baja resistencia para la corriente eléctrica.

Esta rectificadora tiene un cable eléctrico con un conductor con puesta a tierra del equipo y un enchufe también con puesta a tierra. El enchufe debe conectarse en un tomacorriente apropiado e instalado correctamente, y que cuente además con la puesta a tierra según todos los códigos y las normas eléctricos locales y apropiados.

Antes de enchufar la rectificadora, asegúrese de que se encuentra conectada a un circuito de alimentación que está protegido por un disyuntor o fusible apropiado. CONSULTE LA PLACA CON EL NÚMERO DE SERIE PARA OBTENER LA CAPACIDAD NOMINAL DE CARGA COMPLETA PARA SU MÁQUINA.

Nunca modifique el enchufe que se proporciona con la máquina, si no coincide con el tomacorriente, hágalo cambiar por un electricista calificado por un tomacorriente apropiado al enchufe.



SIEMPRE PROPORCIONE LA PUESTA A TIERRA ELÉCTRICA CORRECTA PARA LA MÁQUINA. UNA CONEXIÓN INADECUADA PUEDE PROVOCAR UNA DESCARGA ELÉCTRICA PELIGROSA. SI NO ESTÁ SEGURO SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE PUESTA A TIERRA, PÓNGASE EN CONTACTO CON UN ELECTRICISTA CALIFICADO.



SE RECOMIENDA QUE ESTA RECTIFICADORA TENGA SU PROPIA CONEXIÓN ELÉCTRICA PERMANENTE DESDE EL PANEL DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICO, Y QUE NO HAYA OTRO EQUIPO CONECTADO A LA MISMA LÍNEA QUE PUEDA REQUERIR GRAN USO DE ELECTRICIDAD.



LA RECTIFICADORA ESTÁ EQUIPADA CON UN RELÉ DE ALTO-BAJO VOLTAJE CUYO AJUSTE PREDETERMINADO DE FÁBRICA ES 100-140 VCA. SI EL VOLTAJE EN EL INTERIOR DEL PANEL DE CONTROL SE ENCUENTRA POR FUERA DEL RANGO 100-140 VCA BAJO CARGA, EL RELÉ SE ABRE Y ACTIVA EL DISPOSITIVO DE ARRANQUE. SI ESTO SUCEDE, LA LÍNEA DE SUMINISTRO ELÉCTRICO NO ES LA ADECUADA PARA HACER FUNCIONAR LA MÁQUINA, Y DEBE CORREGIRSE ANTES DE CONTINUAR TRABAJANDO CON LA RECTIFICADORA. SI SE INSTALA UN TRANSFORMADOR OPCIONAL EN EL EXTERIOR DE LA MÁQUINA, LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA QUE SE ENVÍA A LA MÁQUINA SERÁ DE 230 VAC, PERO LA ALIMENTACIÓN EN LA MÁQUINA DEBE SER DE 100-140 VAC BAJO CARGA, COMO SE INDICA ARRIBA.

NO HAGA FUNCIONAR ESTA RECTIFICADORA CON UN CABLE DE EXTENSIÓN.

NO HAGA FUNCIONAR ESTA RECTIFICADORA CONECTADA A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR PÉRDIDA A TIERRA (GFI), PUEDEN OCURRIR DISPAROS EN FALSO EN EL GFI.

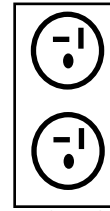


SE DEBE VERIFICAR QUE LA PUESTA A TIERRA DEL RECEPTÁCULO A TIERRA DE SU EDIFICIO SEA APROPIADA. SI LA PUESTA A TIERRA EN SU EDIFICIO NO ES CORRECTA, PUEDE PROVOCARSE UN FUNCIONAMIENTO INCORRECTO DE LA RECTIFICADORA.



**MODELO PARA 120 VOLTIOS ÚNICAMENTE.** Enchufe el cable de alimentación de la caja de control en un receptáculo con puesta a tierra de 20 amperios/120 VAC. Consulte la Fig. 10.

Cuando se realiza la instalación de la rectificadora, deben respetarse las pautas siguientes para determinar el tamaño de cable apropiado entre el panel de alimentación en su edificio y el receptáculo de la rectificadora. Tenga en cuenta que el cableado de su edificio debe ser por código entre el panel de alimentación principal y los subpaneles.



ENCHUFE ESTÁNDAR PARA AMÉRICA DEL NORTE DE 20 AMPERIOS/120 VAC.

Fig. 10

**PARA MÁQUINAS GRANDES CON CAPACIDAD NOMINAL DE 20 AMPERIOS**

Para distancias de 0 a 40 pies (0 a 12 metros) desde el panel hasta el receptáculo: utilice cable de 12 Ga (4.0 mm).  
 Para distancias de 40 a 60 pies (12 a 18 metros) desde el panel hasta el receptáculo: utilice cable de 10 Ga (6.0 mm).  
 Para distancias de 60 a 100 pies (18 a 30 metros) desde el panel hasta el receptáculo: utilice cable de 8 Ga (10.0 mm).  
 Para distancias de 100 a 160 pies (30 a 48 metros) desde el panel hasta el receptáculo: utilice cable de 6 Ga (16.0 mm).

**MODELO DE 203 V-56/60 Hz**

Las máquinas de 230 V se instalan con un transformador de reducción de 3 KVA/230 V que se usa para transformar la alimentación que se envía al control eléctrico a 110 V.

En la Fig. 11 se muestra el diagrama del cableado del transformador.

Se debe instalar un conector que cumpla con los códigos correspondientes a su zona y una aplicación de 10 A/230 V, si no hay una ya instalada en el extremo del cable de alimentación principal.

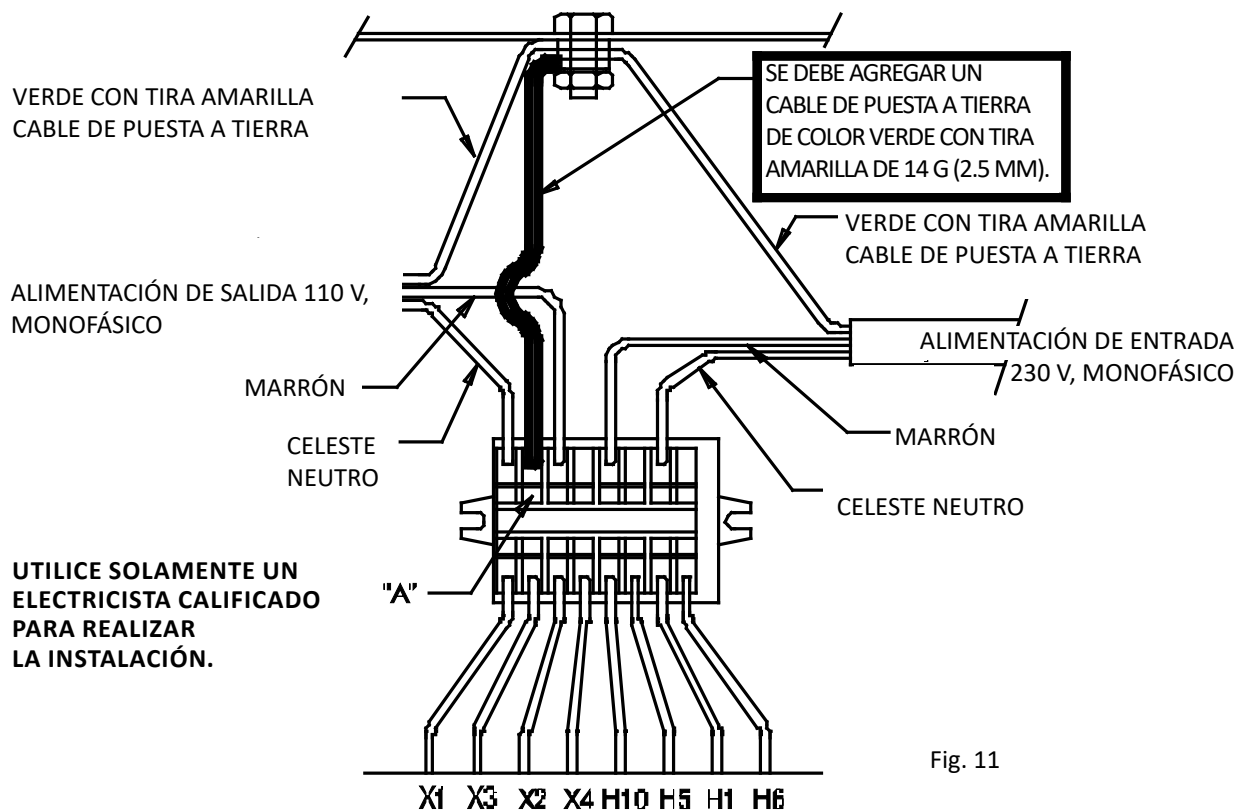


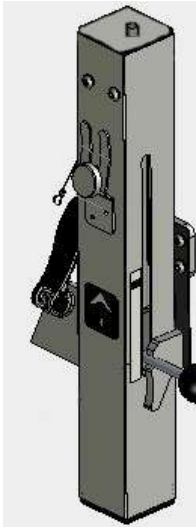
Fig. 11

CONDUCTORES H2, H3, H4, H7, H8 Y H9 DEL TRANSFORMADOR CONECTADOS INDIVIDUALMENTE A LA TUERCA.

INSTALE EL CABLE VERDE CON TIRA AMARILLA EN EL BLOQUE DE TERMINAL EN EL ORIFICIO OPUESTO AL CABLE X3, COMO SE MUESTRA. PARA INSTALAR EL CABLE, COLOQUE UN DESTORNILLADOR PEQUEÑO EN LA CAVIDAD MARCADA "A" PARA ABRIR EL ORIFICIO PARA EL CABLE.

CONECTE EL OTRO EXTREMO DEL CABLE VERDE CON TIRA AMARILLA AL PERNO ROSCADO DE PUESTA A TIERRA EN EL TRANSFORMADOR.

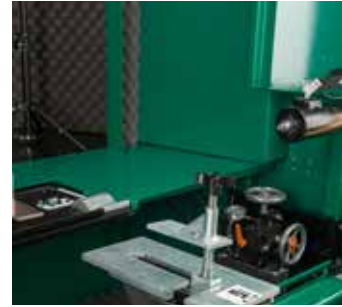
SISTEMAS



1. INDICADOR DE POSICIÓN ACCU Y TOPE DE CARRETE



2. SELECTOR DE CARRETE ACCU



3. ABRAZADERA FRONTAL CON AJUSTE DE ALTURA



4. IMPULSOR DE ROTACIÓN



5. CONTROL ACCU TOUCH 3

1. EL INDICADOR DE POSICIÓN ACCU Y TOPE DE CARRETE se usa junto con el controlador ACCU Touch 3 para colocar en posición a la unidad de corte en la rectificadora, sea vertical u horizontalmente.

2. EL SELECTOR DE CARRETE ACCU permite un ajuste sencillo de los montajes en v de los rodillos traseros, y coloca automáticamente la unidad de corte en función de la marca, el diámetro y la cantidad de cuchillas. La abrazadera se instala para asegurar el rodillo trasero.

3. LA ABRAZADERA FRONTAL CON AJUSTE DE ALTURA puede modificarse para contener varios rodillos y empaquetadores, y se mueve hacia arriba y abajo para configurar la altura de la unidad de corte mediante un sistema de trinquete.

4. EL IMPULSOR DE ROTACIÓN con contrapeso se conecta directamente con el eje del carrete y puede ubicarse a ambos lados de la unidad de corte.

5. El control ACCU Touch 3 proporciona un instructivo paso a paso para los técnicos sin experiencia y guía al operador en los procesos de rectificación por rotación y destalonado.

**CONTROLES**

**PANEL DE CONTROL**

2. BOTÓN DE REINICIO

3. PERILLA DE VELOCIDAD DE CARRERA

PANTALLA ACCU-TOUCH 3



Fig. 12

1. BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

**1. BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA**

Cuando se presiona este botón se detiene el flujo de alimentación a todos los motores. Para restaurar la alimentación, se debe jalar del botón rojo y presionar el BOTÓN DE REINICIO.

**2. Botón DE REINICIO**

Presione para reiniciar el control y quitar el modo de parada de emergencia.

**3. PERILLA DE VELOCIDAD DE CARRERA**

Gire la perilla para aumentar o disminuir la velocidad del movimiento del cabezal de rectificación, hacia la izquierda y la derecha, medido en pies por segundo (FPS).



Fig. 13

**4. INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN Y FUSIBLES (LATERAL DERECHO DE LA MÁQUINA).**

EL INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN conecta y desconecta el control ACCU -TOUCH 3. Coloque en la posición de desactivado cuando no utiliza la máquina. Los FUSIBLES interrumpen la corriente excesiva de forma que se eviten daños por sobrecalentamiento o incendios.



**EL INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN NO ES UN INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN PRINCIPAL.** Antes de realizar mantenimiento a la máquina se debe desenchufar el cable conectado al tomacorriente en la pared.

**EXPLICACIONES DE LA PANTALLA TÁCTIL**

Observe las descripciones de los componentes del panel de control a continuación antes de proceder con las instrucciones.



Fig. 14

**PANTALLA DE PARADA DE EMERGENCIA**

Esta pantalla se muestra cuando se presiona el BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA o se abren las puertas mientras la máquina está en funcionamiento. Para reiniciar, jale del BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA y presiones el BOTÓN DE REINICIO.

**PANTALLA DE COMIENZO**



Fig. 15

ICONO DE IDIOMA

ICONO DE HERRAMIENTAS

ICONO DE EJECUCIÓN DE ASPIRADORA

ICONO DE DESCENSO

PANTALLA DE ALARMA: presione este icono para mostrar la PANTALLA DE ALARMAS. Se muestra un mensaje que describe el problema. Si hay más de un problema, se los mostrará todos.

ICONO DE SELECCIÓN DEL MODO DE PRÁCTICA

**PANTALLA DE ALARMAS**

Se muestra un mensaje que describe el problema. Si hay más de un problema, se los mostrará todos.

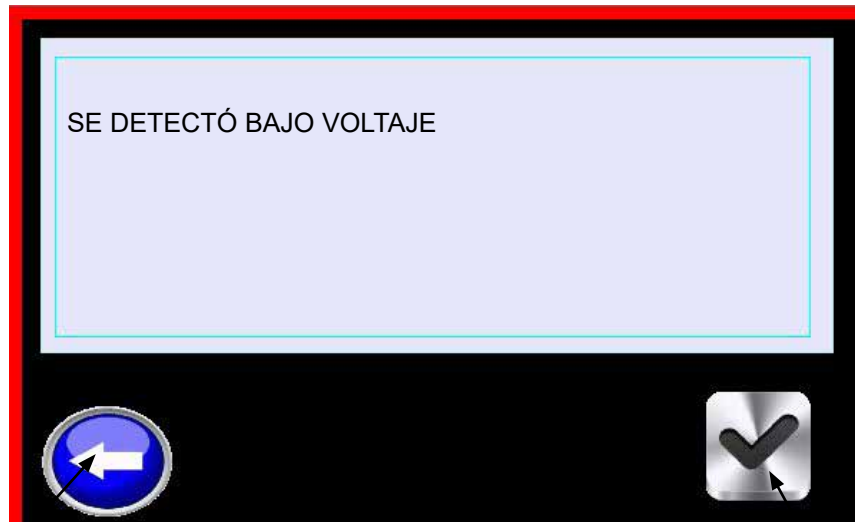


Fig. 16

ICONO ATRÁS/ANTERIOR

RECONOCIMIENTO:  
presione el icono con  
la marca de verificación  
para confirmar la alarma  
y eliminarla de la lista.

**PANTALLA EMERGENTE DE ALARMA**

Indica un error de proceso con una descripción visual de cómo corregirlo.

1. Presione la pantalla para eliminar el error.
2. Presione nuevamente para cerrar la pantalla de alarma.

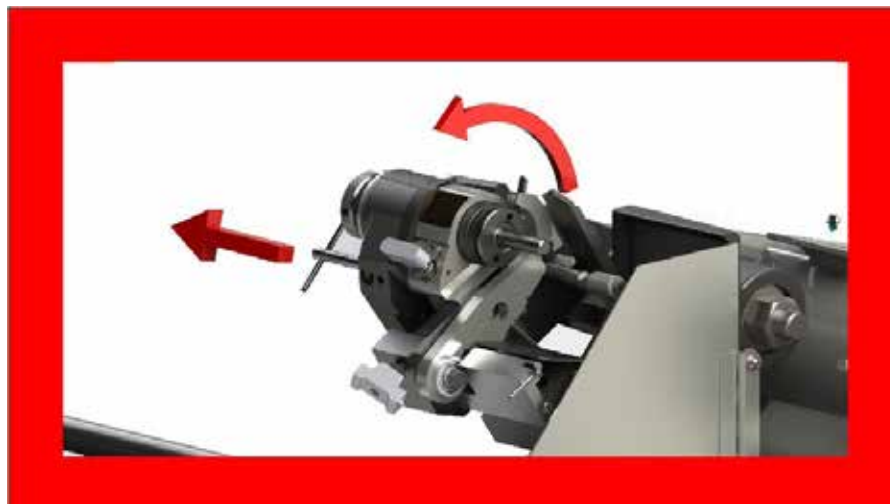


Fig. 17

## ICONOS COMUNES



### ICONO DE INICIO

Cuando se presiona este icono, se abre la PANTALLA INICIO/ CONFIGURACIÓN DE CARRETE.



### ICONO DE ROTACIÓN RÁPIDA

Cuando se presiona este icono se abre la pantalla de configuración ROTACIÓN.



### ICONO DE DESTALONADO RÁPIDO

Cuando se presiona este icono se abre la pantalla de configuración DESTALONADO.



### ICONO DE POSICIONAMIENTO RÁPIDO

Cuando se presiona este icono se abre la pantalla de configuración POSICIONAMIENTO.



### ICONO DE AVANCE

Cuando se presiona este icono, se avanza una pantalla.



### ICONO DE RETROCESO

Cuando se presiona este icono, se retrocede una pantalla.



### ICONO DE AYUDA

Cuando se presiona este icono se abre una pantalla con información adicional.

OPERACIÓN DEL EQUIPO

PREPARACIÓN DE LA UNIDAD DE CORTE PARA AFILAR

Siga las recomendaciones de los fabricantes de la unidad de corte respecto del mantenimiento adecuado cuando prepare la unidad de corte para afilar. Se recomienda que el carrete que se debe afilar se encuentre totalmente limpio. De ser posible, quite las muelas y el soporte de contracuchilla del carrete. Inspeccione, ajuste y/o reemplace cualquier rodamiento desgastado o dañado. Asegúrese de que los rodamientos del carrete se ajusten en forma adecuada, de manera que el carrete pueda girarse fácilmente con la mano. Esta rectificadora monta el carrete con el rodillo posterior y el rodillo frontal si corresponde, por lo que los rodamientos deben estar en buen estado y no presentar holgura. Los rodillos frontal y posterior deben estar adecuadamente alineados en paralelo con el carrete antes de la rectificación.



Fig. 18

Encienda la máquina al presionar el INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN en el lado derecho del equipo.



Fig. 19

Jale del botón de PARADA DE EMERGENCIA y presione el botón de COMENZAR.



Fig. 20

Presione el botón "ENC." del MODO DE PRÁCTICA

**NOTA:** Cuando está presionado el botón "ENC." del MODO DE PRÁCTICA, el controlador ACCU-Touch 3 guiará al operador en todo el proceso de rectificación. Las indicaciones en pantalla guiarán al operador por los pasos necesarios para rectificar el carrete. Si el operador es una persona con experiencia en el proceso de rectificación, se puede presionar el botón "APAG." del MODO DE PRÁCTICA.



PRESIONE EL BOTÓN DE COMENZAR



Fig. 21

**PANTALLA DE SELECCIÓN DE LA UNIDAD**

1. Seleccionar el **TIPO DE CARRETE** que desea rectificar según el fabricante.
2. Seleccionar el **DIÁMETRO** del carrete que desea rectificar.
3. Seleccionar la **CANTIDAD DE CUCHILLAS** del carrete que desea rectificar.



Estos íconos aparecen después de que el operador seleccione el fabricante, el diámetro y la cantidad de cuchillas del carrete.

Fig. 22



SELECCIÓN DEL FABRICANTE Y DIÁMETRO DEL CARRETE



Fig. 23

INDICADOR DE ÁNGULO DE DESTALONADO

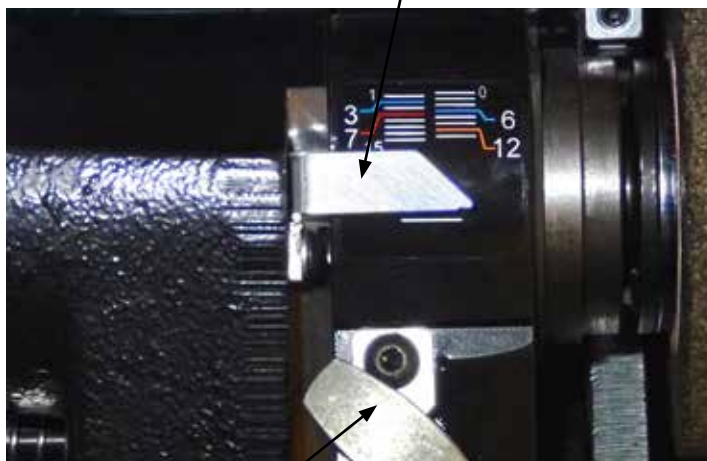


Fig. 24

BLOQUE EN V PASADOR DE BLOQUEO AJUSTE DEL ÁNGULO DE DESTALONADO

Coloque el POSICIONADOR DE CARRETE ACCU en la posición correcta según el diámetro del carrete y el fabricante. Para mover el POSICIONADOR DE CARRETE ACCU jale el pasador de bloqueo y mueva el conjunto a la posición deseada. Para que el conjunto quede bloqueado en la posición correcta, libere el pasador de bloqueo y mueva el conjunto hasta que el pasador se bloquee en posición.

Con el AJUSTE DE ÁNGULO DE DESTALONADO, CONFIGURE EL ÁNGULO DE DESTALONADO EN EL ÁNGULO PRECONFIGURADO. CONSULTE LA PÁGINA 41. Para mover el POSICIONADOR DE ÁNGULO DE DESTALONADO, gire la perilla a la derecha o izquierda, hasta alcanzar el ángulo de destalonado deseado. NOTA: El cabezal de rectificación debe estar en la posición DESTALONADO, y el ángulo se configura a partir de la parte inferior de la lengüeta. Consulte la Fig. 26.

*Ejemplo: Si el carrete con el que debe trabajar es un carrete Jacobsen de 7", configurará el POSICIONADOR DE CARRETE ACCU (como se muestra en la fotografía) y luego configurará el destalonado en 12°, tal como se muestra arriba. En el caso de que el carrete que debe rectificar no coincide con estos parámetros, consulte la sección "RECTIFICACIÓN DE OTRAS UNIDADES DE CORTE" en la página 43.*

Seleccione un carrete de 7", luego cambie el AJUSTE DE ÁNGULO DE DESTALONADO al ángulo de destalonado de 12° correspondiente.



Fig. 25

PARTE INFERIOR DE LA LENGÜETA



Fig. 26

**CARGADO DE LA UNIDAD DE CORTE**

Existen dos piezas opcionales de equipamiento que pueden adquirirse para cargar una unidad de corte. Antes de comenzar, lea y comprenda toda la información de seguridad contenida en este manual y en el manual que se entregó con el equipo. La información de seguridad relacionada con la carga y las instrucciones de funcionamiento se han incluido en las páginas siguientes.

**PLUMA OPCIONAL CON CABRESTANTE ELÉCTRICO**

La unidad de corte puede cargarse desde el frente o la parte posterior de la máquina mediante la pluma accesoria opcional. (El modelo 653 debe contar con la opción de puerta trasera para poder cargar por la parte posterior).

1. Ubique el carrete sobre el piso de forma tal que la parte delantera de la segadora apunte en la misma dirección que la parte delantera de la máquina.
2. Enganche la barra de tensión del cabrestante en el carrete (las abrazaderas de la barra de tensión debe estar a una distancia pareja a lo largo de la segadora, de forma que no se deslicen cuando se eleva la segadora).
3. Use el control del cabrestante para subir o bajar la unidad de corte. Para bajar, presione el botón "BAJAR". Para subir, presione el botón "SUBIR".

**ESTACIÓN DE TRABAJO OPCIONAL**

Se puede usar para la carga desde la parte trasera en los modelos ACCU-Master y ACCU-Pro.

Para obtener información detallada sobre la ESTACIÓN DE TRABAJO OPCIONAL, consulte el manual que se incluye con la estación.



Fig. 27

CARGA FRONTAL CON PLUMA ELÉCTRICA



Fig. 28

OPCIÓN DE PLUMA ELÉCTRICA CON PUERTAS TRASERAS OPCIONALES



Fig. 29

ESTACIÓN DE TRABAJO OPCIONAL

**LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE HACER FUNCIONAR EL CABRESTANTE ELÉCTRICO O LA ESTACIÓN DE TRABAJO OPCIONALES, O DE REALIZARLES MANTENIMIENTO. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES PUEDE RESULTAR EN LESIONES PERSONALES O DAÑOS A LA PROPIEDAD. POR SU SEGURIDAD ASÍ COMO LA DE OTRAS PERSONAS, ESTE EQUIPO DEBE UTILIZARSE TAL COMO LO RECOMIENDA EL FABRICANTE. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES SIGUIENTES PODRÍA PONER EN PELIGRO SU VIDA.**

1. La capacidad de levantamiento máxima es de 400 lb (180 kg). **NUNCA INTENTE MOVER CARGAS SUPERIORES A ESTA CLASIFICACIÓN.**

2. **NUNCA CARGUE** personas en el gancho, la rampa o la carga.

3. **NUNCA MUEVA UNA CARGA** con este cabrestante o con esta estación de trabajo si hay personas cerca.

4. **NUNCA PERMITA** que personal sin capacitación haga funcionar esta unidad.

5. **MANTÉNGASE ALEJADO DE LA RAMPA, EL CABLE Y EL GANCHO DEL CABRESTANTE CUANDO ESTÁN EN FUNCIONAMIENTO. NUNCA INTENTE** guiar el cable del cabrestante con la mano cuando se enrosca.

6. **EVITE** movimientos excesivos e inversiones de dirección rápidas de la carga.

7. **SIEMPRE ASEGÚRESE** de que la alimentación eléctrica está desconectada antes de realizar mantenimiento o procedimientos de reparación.

8. **NUNCA HAGA FUNCIONAR** esta unidad si presenta fallas.

9. **MANTENGA DESPEJADA EL ÁREA DEL CABRESTANTE/LA ESTACIÓN DE TRABAJO.** No permita que haya otras personas en la zona del cabrestante o la estación de trabajo. No se ubique entre el cabrestante y la carga.

11. **OTORGUE PERÍODOS FRECUENTES DE DESCANSO AL CABRESTANTE Y LA ESTACIÓN DE TRABAJO**, dado que el motor se diseñó para trabajo pesado intermitente únicamente. Cuando la carcasa de metal del motor está caliente al tacto, es hora de dejar enfriar el cabrestante.

12. **NO PONGA EN FUNCIONAMIENTO LA ESTACIÓN DE TRABAJO O EL CABRESTANTE SI ESTÁ BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.**

13. **NO USE LA ESTACIÓN DE TRABAJO NI EL CABRESTANTE PARA MANTENER CARGAS EN SU LUGAR.** Use otros medios para fijar las cargas, como correas de ajuste.

14. **USE SOLAMENTE LOS INTERRUPTORES, LOS CONTROLES REMOTO Y LOS ACCESORIOS APROBADOS EN FÁBRICA.**

El uso de componentes que no están aprobados en fábrica puede provocar lesiones o daños a la propiedad, y podrían anular la garantía.

15. **NO MODIFIQUE NI SUELDE PARTE ALGUNA DE LA ESTACIÓN DE TRABAJO O EL CABRESTANTE.** Este tipo de alteraciones puede debilitar la integridad estructural de la estación de trabajo o el cabrestante y anular la garantía.

16. **NO HAGA FUNCIONAR ESTA ESTACIÓN DE TRABAJO NI ESTE CABRESTANTE EN EL EXTERIOR O EN UN AMBIENTE QUE PROVOCA CORROSIÓN O QUE CONTIENE ELEMENTOS EXPLOSIVOS.**

**NOTA: LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES SE APLICAN ÚNICAMENTE AL FUNCIONAMIENTO DEL CABRESTANTE.**

1. **MANTENGA UN MÍNIMO DE 4 VUELTAS DE CABLE DE ACERO** alrededor del tambor del cabrestante para evitar que el cable de acero se deslice de debajo de la carga.

2. **CUANDO SE UTILIZA EL CONJUNTO DE LA BARRA DE TENSIÓN**, asegúrese de que está apropiadamente asentado en la curva del gancho.

3. **NUNCA ENGANCHE EL CABLE DE ACERO EN SÍ MISMO. USE EL CONJUNTO DE LA BARRA DE TENSIÓN.** Cuando se engancha el cable de acero en sí mismo se crea una tensión inaceptable en el cable.

4. **NO** use el cable como puesta a tierra para realizar soldaduras.

5. **NUNCA TOQUE** el cable de acero con un electrodo de soldadura.

6. **INSPECCIONE FRECUENTEMENTE EL CABLE DE ACERO.** Un cable de acero deshilachado con hilos quebrados debe reemplazarse de inmediato. Nunca reemplace el cable de acero con soga o cualquier tipo de cable de acero diferente en tipo y tamaño al especificado en la sección de piezas de repuesto de este manual.

7. **USE GUANTES DE CUERO PARA TRABAJO EXIGENTE** cuando maneje el cable de acero para evitar cortes o raspaduras que puedan sufrirse debido rebabas de hilos sueltos.

Este cabrestante se diseñó para tirar de cargas de 400 lb (180 kg) durante 20 segundos en la capa de cable de acero más cercana al tambor. Si se intenta levantar cargas superiores a este peso o superar el ciclo de trabajo (en tiempo) se puede dañar el cabrestante o el cable de acero. Asimismo, puede activar el disyuntor del circuito, y el cabrestante no funcionará. Mantenga un mínimo de cuatro vueltas de cable de acero alrededor del tambor antes de intentar tirar de algo.



NO COLOQUE CARGAS ANGULARES EN EL CABRESTANTE. LA ELEVACIÓN SIEMPRE DEBE HACERSE EN PERPENDICULAR AL CABRESTANTE.

MANTENGA EL CABLE DE ACERO TIRANTE Y UNIFORME EN LA BOBINA.

REEMPLACE EL CABLE DE ACERO CUANDO LO NOTE DESHILACHADO.

MANTENGA EL CABLE DE ACERO TENSIONADO CUANDO HAGA FUNCIONAR EL CABRESTANTE. EL CABLE DE ACERO SE "ACUMULARÁ" FLOJAMENTE EN LA BOBINA SI NO SE LO MANTIENE TENSIONADO.

Es necesario dedicarle atención periódicamente al cable de acero, y se lo deberá reemplazar con el paso del tiempo. Inspecciones frecuentemente el cable de acero. Si detecta que hay partes deshilachadas, reemplace de inmediato el cable de acero. Su cabrestante utiliza un cable de 1/8" (3 mm) de diám. 7 x 19 de acero galvanizado del tipo para aeronaves. Siempre reemplace el cable de acero con el cable de reemplazo que se indica en la sección de piezas de repuesto de este manual. El cable de acero está sujeto a desgaste, por lo tanto, no está incluido en la garantía.

## LUBRICACIÓN

Su cabrestante nuevo cuenta con lubricación de por vida. Es normal que haya pérdida de grasa del cabrestante, en especial durante las primeras instancias de funcionamiento. No es necesario engrasar ni aceitar ninguna parte del cabrestante. Si la pérdida de grasa continúa después de pasado un tiempo, se debe inspeccionar el cabrestante para detectar la causa, y reemplazarlo en caso de ser necesario.

## ESTACIÓN DE TRABAJO OPCIONAL

Esta ESTACIÓN DE TRABAJO OPCIONAL ha sido diseñada para levantar un máximo de 400 lb (180 kg) cada 10 minutos. Si se intenta levantar cargas superiores a este peso o superar el ciclo de trabajo (en tiempo) se puede activar el disyuntor del circuito, y el sistema de levantamiento no funcionará.

Para obtener información detallada sobre la ESTACIÓN DE TRABAJO OPCIONAL, consulte el manual que se incluye con la estación.

**NUNCA USE LA ESTACIÓN DE TRABAJO SI HAY UNA PERSONA EN LA RAMPA.**

### COLOCAR EL CARRETE

Si se carga desde la parte trasera de la máquina quizá sea necesario quitar la abrazadera del rodillo trasero. Para quitar la abrazadera del rodillo trasero, gírela 90 grados de forma que la parte superior de la palanca en T apunte de adelante hacia atrás, y eleve la abrazadera. Consulte la Fig. 32 debajo.



PLACA SUPERIOR

MECANIZADO DELANTERO

PERILLA DE BLOQUEO

Fig. 30

En el caso de carretes más pequeños puede ser necesario mover hacia adelante la placa superior del AJUSTE DE ALTURA DELANTERO para recibir el rodillo delantero. Para mover la placa superior, desbloquee la palanca de bloqueo y deslice la placa superior del AJUSTE DE ALTURA DELANTERO hacia adentro o hacia afuera. Si la placa se ha movido hacia adelante, verifique siempre que haya espacio libre con el cabezal de rectificación.

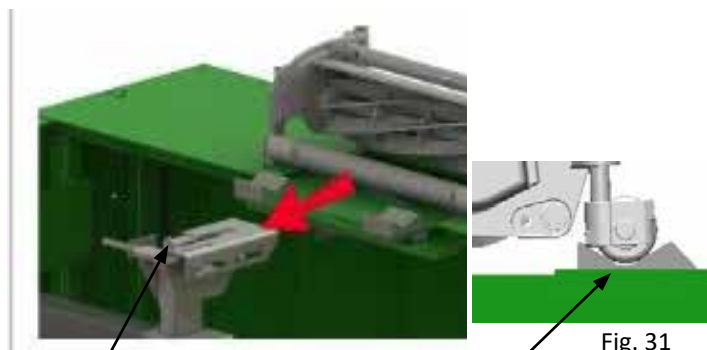


Fig. 31

MECANIZADO DELANTERO

BLOQUES EN V



ABRAZADERA DEL RODILLO TRASERO

FIG. 32

PERILLA DE BLOQUEO

Una vez configurados el POSICIONADOR DE CARRETE ACCU y el AJUSTE DE ALTURA DELANTERO, coloque el rodillo trasero de la unidad de corte en los bloques en V (como se muestra en la Fig. 31). El rodillo delantero debe apoyar sobre la placa superior del AJUSTE DE ALTURA DELANTERO. La unidad de corte debe estar centrada en la máquina.

Cuando los rodillos delantero y trasero están ubicados en posición, fije el rodillo trasero con la abrazadera correspondiente. Para fijar el rodillo trasero, coloque la abrazadera correspondiente sobre el mencionado rodillo. Luego gire la perilla de bloqueo hacia abajo, en dirección a la mesa para fijar y bloquear el rodillo trasero en su lugar.



FIJACIÓN DE LA ALTURA



FIG. 33

ALMACENAMIENTO DEL INDICADOR DE POSICIÓN ACCU

Para fijar la altura de la unidad de corte use el INDICADOR DE POSICIÓN ACCU que se almacena en la máquina en el lado derecho. Consulte la Fig. 33

Coloque el INDICADOR DE POSICIÓN ACCU en el pasador inferior en el lateral derecho del cabezal de rectificación. Consulte la Fig. 33 Presione la pestaña para liberar la varilla de medición. Gire el INDICADOR DE POSICIÓN ACCU en el pasador hasta que la VARILLA DE MEDICIÓN coincide con el eje central de la unidad de corte. Consulte la Fig. 34. Fije en su lugar con la palanca de bloqueo y luego descienda el eje en la PESTAÑA, y retraiga la VARILLA DE MEDICIÓN hasta que traba en la PESTAÑA.

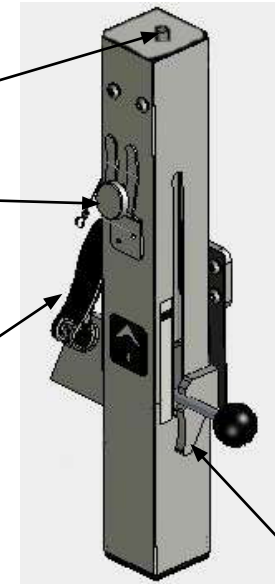
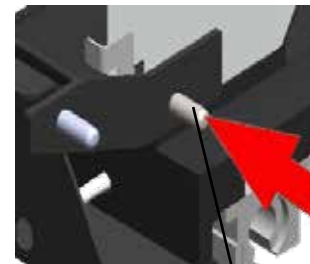
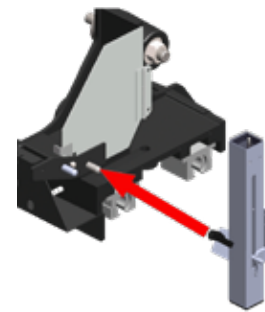


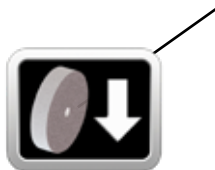
FIG. 34

PESTAÑA



PASADOR INFERIOR

*EN CASO DE SER NECESARIO, baje el cabezal de rectificación para evitar el contacto entre el carrete y el cabezal.*



## FIJAR ALTURA DEL CARRETE

TOPE DEL CARRETE

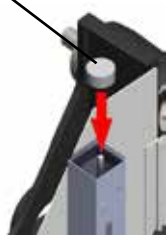
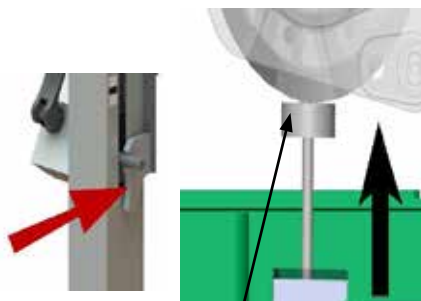


FIG. 35



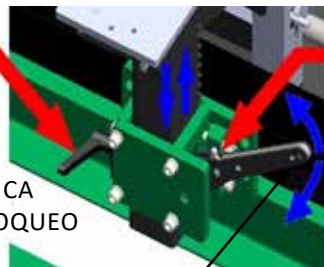
CUCHILLA INFERIOR DE LA UNIDAD DE CORTE



PALANCA DE BLOQUEO

FIG. 36

AJUSTE DE ALTURA



ETIQUETA

CONMUTADOR DE DIRECCIÓN

Cómo fijar la altura de la unidad de corte:

1. Coloque el TOPE DEL CARRETE sobre la VARILLA DE MEDICIÓN en el INDICADOR DE POSICIÓN ACCU.
2. Presione la pestaña en el lado derecho del INDICADOR DE POSICIÓN ACCU para liberar la VARILLA DE MEDICIÓN con el TOPE DEL CARRETE y permitir que el TOPE entre en contacto con la cuchilla inferior del carrete en la unidad de corte. Consulte la Fig. 35.
3. Desbloquee la PALANCA DE BLOQUEO en el lado izquierdo del AJUSTE DE ALTURA. Consulte la Fig. 36.
4. Seleccione el CONMUTADOR DE DIRECCIÓN en el trinquete. Consulte la Fig. 36.
5. Presione o jale de la manija del trinquete para mover la unidad de corte hacia arriba o hacia abajo hasta que la manivela en el INDICADOR DE POSICIÓN ACCU quede alineada con la etiqueta en el lateral del INDICADOR DE POSICIÓN ACCU. Consulte la Fig. 36.
6. Vuelva a bloquear la PALANCA DE BLOQUEO. Consulte la Fig. 36.

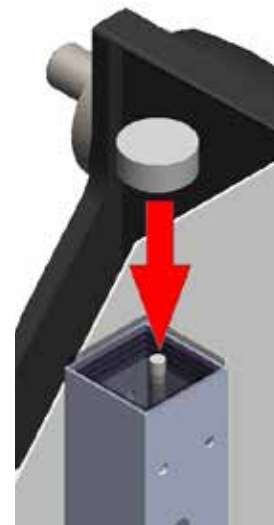


FIG. 37

ABRAZADERA DE RODILLO DELANTERO



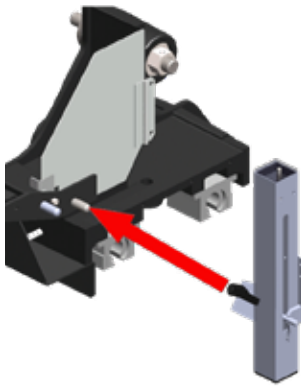
FIG. 38



7. Fije el rodillo delantero con la abrazadera correspondiente. Consulte la Fig. 37.
8. Retraiga la VARILLA DE MEDICIÓN hasta la posición inferior.
9. Quite y almacene el TOPE DEL CARRETE en el lateral del INDICADOR DE POSICIÓN ACCU. CONSULTE LA FIG. 38.

*¡IMPORTANTE! Verifique que haya espacio libre entre el cabezal de rectificación y el mecanizado delantero. Verifique con el conjunto de puntas en la posición de ROTACIÓN y en la posición de DESTALONADO. De ser necesario, modifique la posición de la placa superior.*

## COLOCACIÓN VERTICAL



## COLOCACIÓN DE LA UNIDAD DE CORTE

MANIVELA GRIS DE DESLIZAMIENTO TRANSVERSAL



PALANCA DE BLOQUEO GRIS

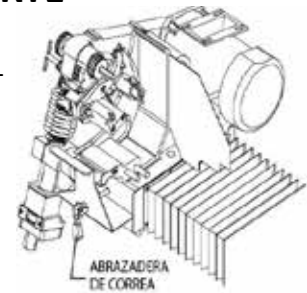


FIG. 39

Si se desea colocar la unidad de corte verticalmente, ubique el INDICADOR DE POSICIÓN ACCU en el pasador inferior. Luego, desbloquee la palanca de bloqueo gris en el deslizamiento transversal. A continuación, afloje la manivela de la ABRAZADERA DE CORREA. La palanca de liberación de la abrazadera está ubicada en la parte delantera del carro. Consulte la Fig. 39. Gire la palanca de liberación hacia arriba para soltar, y hacia abajo para accionar.

Pasos que deben seguirse para colocar la unidad de corte:

1. Mueva el cabezal de rectificación hacia la izquierda del carrete hasta que la etiqueta en el INDICADOR DE POSICIÓN ACCU quede alineada con la etiqueta en la barra de mecanizado. Consulte la Fig. 40.

2. Presione la pestaña de liberación en el lateral del INDICADOR DE POSICIÓN ACCU para liberar la VARILLA DE MEDICIÓN. El extremo de la varilla debe ubicarse entre las cuchillas del carrete. Gire el conjunto del INDICADOR DE POSICIÓN ACCU hasta que el extremo de la varilla entre en contacto con el medio del eje central del carrete.

3. Presione el icono de VERIFICACIÓN que está en el lado izquierdo del CONTROL ACCU TOUCH 3.

4. Retraiga la varilla indicadora de medición y mueva hacia el lado derecho de la unidad de corte, hasta que la etiqueta en el INDICADOR DE POSICIÓN ACCU esté alineada con la etiqueta en la barra de mecanizado. Consulte la Fig. 40.

5. Presione la pestaña de liberación en el lateral del INDICADOR DE POSICIÓN ACCU para liberar la VARILLA DE MEDICIÓN. Quizá deba girar el CARRETE ligeramente para permitir que la varilla indicadora se desplace entre las cuchillas del carrete.

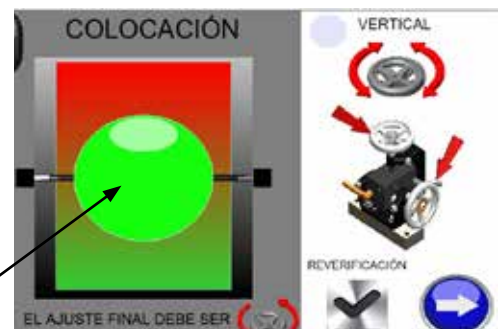
*NOTA: Es importante NO mover ni girar el INDICADOR DE POSICIÓN ACCU. Si se mueve el indicador, la lectura que se obtenga no será precisa.*

6. Presione el icono de VERIFICACIÓN que está en el lado derecho del CONTROL ACCU TOUCH 3.

7. Use la manivela gris para subir o bajar el carro transversal hasta que en el medio aparezca una luz verde. El icono en el extremo superior derecho de la pantalla mostrará la dirección en que debe ajustarse la manivela.



FIG. 40



LUZ VERDE



8. Retraiga la VARILLA DE MEDICIÓN y mueva hacia el lado izquierdo de la unidad de corte, hasta que la etiqueta en el INDICADOR DE POSICIÓN ACCU quede alineada con la etiqueta en la barra de mecanizado. (La posición es la misma que en el paso 1).

9. Presione la pestaña de liberación en el lateral del INDICADOR DE POSICIÓN ACCU para liberar la varilla indicadora. Quizá deba girar el CARRETE ligeramente para permitir que la varilla indicadora se desplace entre las cuchillas del carrete. **NOTA:** Es importante **NO mover ni girar el indicador**. Si se mueve el indicador, la lectura que se obtenga no será precisa.

10. Cuando aparece la luz verde significa que la unidad de corte está ubicada correctamente. Vuelva a bloquear la palanca de bloqueo de deslizamiento transversal GRIS y retraiga la varilla indicadora. Si no se enciende la luz verde, presione el botón para realizar una vez más el proceso de verificación y repita los pasos 1 a 10.

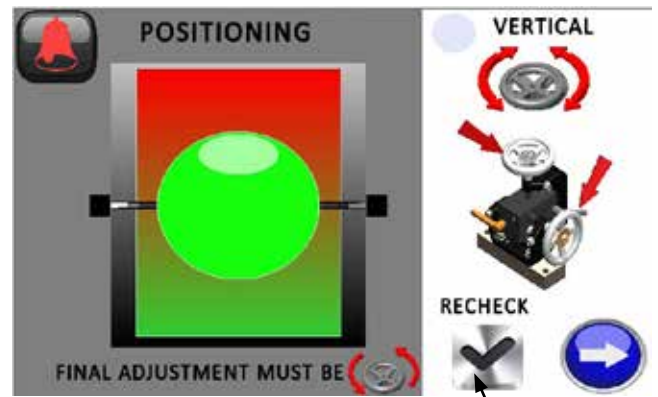


Fig. 41

REVERIFICAR

**NOTA:** Es posible que deba reверificarse la colocación, si este es el caso, presione el icono de REVERIFICACIÓN y mueva el cabezal hacia la izquierda.

## COLOCACIÓN HORIZONTAL

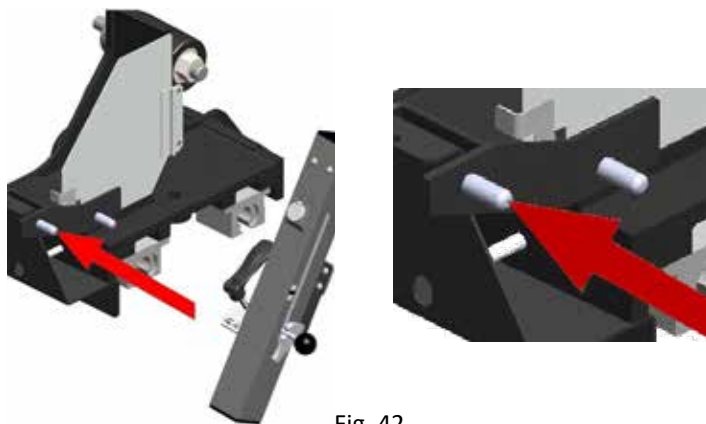


Fig. 42

PALANCA DE BLOQUEO NARANJA

MANIVELA NARANJA DE DESLIZAMIENTO TRANSVERSAL



Para colocar la unidad de corte de manera horizontal, ubique el INDICADOR DE POSICIÓN ACCU en el pasador superior. Desbloquee la palanca de bloqueo NARANJA en el deslizamiento transversal.

Siga los pasos 1 a 10 que se indican anteriormente denominados "Pasos que deben seguirse para colocar la unidad de corte". Una vez realizados estos pasos, vuelva a bloquear la palanca de bloqueo naranja.

Después de colocar la unidad de corte en las dos posiciones, tanto vertical como horizontal, quite y almacene el INDICADOR DE POSICIÓN ACCU. Consulte la Fig. 43.

Verifique que todas las MANIVELAS DE BLOQUEO, EL MECANIZADO DELANTERO, EL DESLIZAMIENTO TRANSVERSAL, Y LAS ABRAZADERAS estén ajustados. Ahora el carrete ya está preparado para su rectificación.

## ALMACENAMIENTO DEL INDICADOR DE POSICIÓN ACCU



Fig. 43



**AJUSTE FIRMEMENTE CON LA MANO TODAS LAS PERILLAS DE BLOQUEO ANTES DE COMENZAR LA RECTIFICACIÓN. SI HAY ALGUNA PIEZA FLOJA, LA CALIDAD DE LA RECTIFICACIÓN SE VERÁ AFECTADA NEGATIVAMENTE.**

**RECTIFICACIÓN POR ROTACIÓN**

PRESIONE EL ICONO DE RECTIFICACIÓN POR ROTACIÓN PARA CONTINUAR.



**POSICIONES DEL CABEZAL DE RECTIFICACIÓN: ROTACIÓN/DESTALONADO**

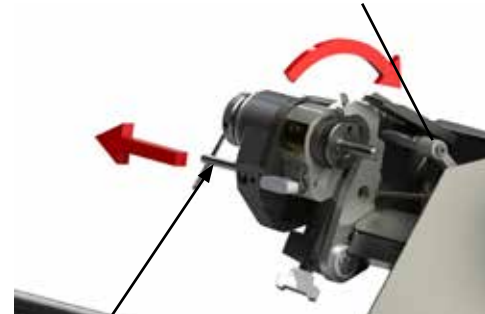
El Conjunto de caja y punta del cabezal de rectificación gira en la Carcasa del cabezal de rectificación para cambiar de posición, entre la rectificación por rotación y la rectificación por destalonado. Cuando se desea cambiar de posición al conjunto de caja y punta, debe jalar el pasador del émbolo en el lado izquierdo de la Carcasa del cabezal de rectificación. Cuando realice operaciones de rectificación por rotación, el Conjunto de caja y punta debe estar girado hacia la derecha (observándolo desde la derecha). Esta acción gira las puntas y las aleja de la trayectoria de la cuchilla del carrete. Cuando realice operaciones de rectificación por destalonado, el Conjunto de caja y punta deben estar girados hacia la izquierda. De esta manera, la punta gira y se ubica en posición para hacer contacto con las cuchillas del carrete y controlarlas. El pasador del émbolo calza en el ajuste de destalonado. Hay ocasiones en que el pasador del émbolo no calza completamente en el ajuste de destalonado, por lo tanto, verifique siempre que está calzado totalmente.

1. Jale el pasador del émbolo del lado izquierdo y gire hacia abajo el Conjunto de caja y punta (hacia la derecha observándolo desde el lado derecho) hasta que el pasador del émbolo del lado izquierdo calza en su lugar. Consulte la Fig. 44.

2. Suelte la PALANCA DE BLOQUEO DEL CONJUNTO DE DESTALONADO para mover el conjunto de la punta de destalonado. Instale la muela abrasiva para rectificación por ROTACIÓN de 5" (127 mm) x 1" (25 mm). Ajuste la posición del conjunto de la punta para destalonado hasta que el diámetro de la muela abrasiva tiene un espacio de aproximadamente 1/16" (1.6 mm).

*NOTA: Es posible que sea necesario usar la muela abrasiva de 3.5" (89 mm) x 1" (25 mm) para carretes de menor tamaño, por ejemplo, para las segadoras de greens de 5" (127 mm), si es necesario espacio libre.*

**PALANCA DE BLOQUEO DEL CONJUNTO DE DESTALONADO**

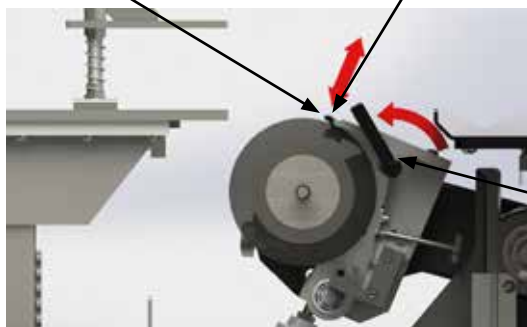


PASADOR DEL ÉMBOLO

Fig. 44

INTERVALO DE 1/16" (1.6 MM)

PUNTA FIJA



PALANCA DE BLOQUEO

FIG. 46

*NOTA: Libere la PALANCA DE BLOQUEO para subir o bajar la PUNTA FIJA a fin de que coincida con el desgaste de la muela abrasiva.*



FIG. 45

## CONEXIÓN DEL IMPULSOR DE ROTACIÓN

El MOTOR DEL IMPULSOR DE ROTACIÓN se acopla al extremo del eje del carrete o a un componente del sistema de impulsión. Consulte el manual de la unidad de corte para obtener la ubicación y el acoplamiento correctos del impulsor de rotación.

El motor de rotación tiene un extremo cuadrado macho de 1/2". Es necesario un adaptador para conectar el motor del impulsor de rotación con la unidad de corte para hacer girar el carrete. Las máquinas cuentan con adaptadores de ranura 8, 9 y 11. (n.º de pieza 3706130). Consulte la Fig. 48. Utilice uno de estos adaptadores para conectar el MOTOR DEL IMPULSOR DE ROTACIÓN con la unidad de corte. Consulte la Fig. 49. Si no es posible conectar la unidad de corte con uno de estos adaptadores, comuníquese con el fabricante de carretes para obtener información adicional.



FIG. 48

Si necesita trasladar el IMPULSOR DE ROTACIÓN hacia el otro lateral de la máquina, libere la PALANCA DE BLOQUEO, gire hacia atrás el conjunto y levante derecho. Una vez que la movió hasta el otro lado, deje caer el PASADOR que se encuentra en la parte inferior del conjunto del IMPULSOR DE ROTACIÓN en el bloque del extremo de la barra de mecanizado. Consulte la Fig. 49.

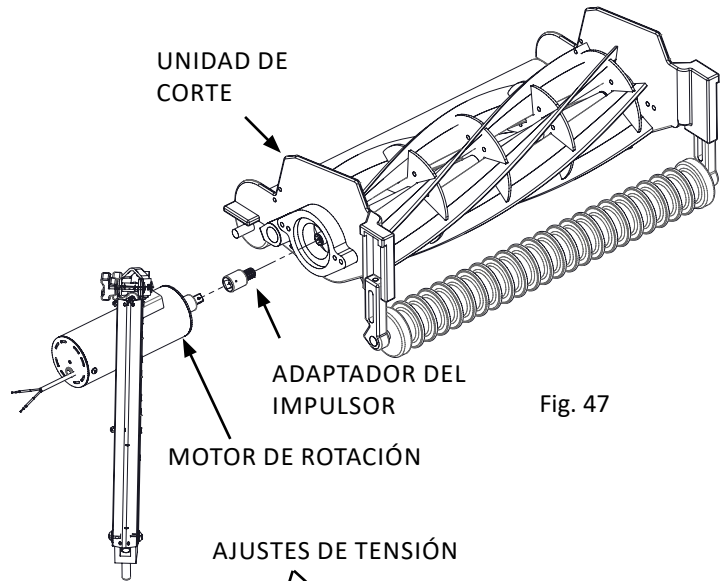


Fig. 47



FIG. 49

Una vez que se conectó el motor de rotación con la unidad de corte, presione el icono en la pantalla para elegir la dirección de rotación del motor. Ejemplo: Si el impulsor de rotación está del lado derecho, presione el icono en la pantalla que está en el lado derecho del carrete.

**NOTA:** La dirección de la rotación es la misma que la de la muela abrasiva: hacia la derecha viéndolo desde el extremo derecho.




Fig. 50

### CONFIGURAR LÍMITES DE AVANCE



FIG. 51

ICONO DE LIMITACIÓN DE CARRERA

Mueva la muela abrasiva hasta que quede a 1/8" (3 mm) del carrete al presionar el icono .

Configure los LÍMITES DE AVANCE del cabezal de rectificación manualmente al mover el cabezal, o puede presionar los iconos de CARRERA en la pantalla. Consulte la Fig. 51.

Mueva hacia afuera los sensores de límite de avance para permitir que la muela abrasiva alcance los extremos del carrete. Mueva la muela abrasiva hasta que quede espacio libre en el extremo del carrete (si lo permite el espacio del marco). Consulte la Fig. 52. Una vez que la muela abrasiva está en su lugar, mueva los sensores de LÍMITE DE AVANCE hasta que se encienda la luz en el sensor. El SENSOR DE LÍMITE DE AVANCE puede quitarse al deslizarlo hacia la izquierda o la derecha.

Verifique la configuración del límite de avance al mover la muela abrasiva un par de centímetros o pulgadas desde el límite de avance, y luego vuélvala a la posición anterior. Repita el proceso para el sensor de límite de avance opuesto.

*NOTA: SI EL MARCO DEL CARRETE SOBREPASA EL CARRETE, ASEGÚRESE DE QUE LOS LÍMITES DE AVANCE ESTÉN CONFIGURADOS DE MANERA QUE LA MUELA ABRASIVA NO CHOQUE CON EL MARCO DURANTE LA RECTIFICACIÓN.*

Mueva el CABEZAL DE RECTIFICACIÓN hacia el LÍMITE DE AVANCE del lado derecho y bloquee la abrazadera de correa.

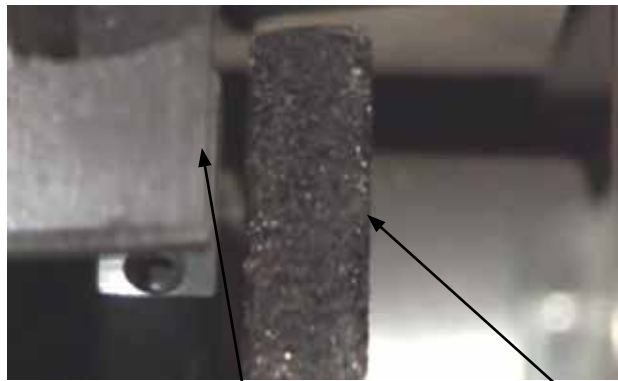


FIG. 52

EXTREMO DEL CARRETE

MUELA

*NOTA: La muela abrasiva debe colocarse por fuera del carrete si el marco lo permite.*



Fig. 53

SENSOR DE LÍMITE DE AVANCE




PROBAR RECTIFICACIÓN




FIG. 55

1. Cierre las puertas (el motor de la muela abrasiva y el impulsor de rotación no funcionarán si las puertas están abiertas).

2. Presione el icono de COMENZAR.  Esta acción encenderá el MOTOR DE LA MUELA ABRASIVA, la ASPIRADORA y el MOTOR DEL IMPULSOR DE ROTACIÓN.



*NOTA: Cuando el carrito gira en la misma dirección que la muela abrasiva, el punto de contacto donde se encuentran está en direcciones opuestas. Consulte la Fig. 55. Si esto no es así, desconecte la rectificadora y regrese a la pantalla de posición del motor de rotación.*

3. Cuando la muela abrasiva está debajo del carrito, presione el icono de AVANCE  en el CONTROL ACCU-TOUCH 3 hasta que se ilumina una luz en el carrito.

4. Presione el icono de CARRERA en el CONTROL ACCU-TOUCH 3 para desplazarse a través del carrito para buscar las zonas altas y comprobar los límites de avance.

*NOTA: Si la rectificación comienza a ponerse pesada, baje el cabezal de rectificación hasta que pueda avanzar por toda la longitud del carrito sin que la rectificación sea pesada. Avance hasta la posición DE INICIO. NOTA: La posición de Inicio es cuando el cabezal de rectificación está ubicado en el límite de avance del lado derecho. El sensor de límite de avance del lado derecho está iluminado.*

*NOTA: Si hay diferencias excesivas de un lado al otro (más de 1-16" [1.5 mm]) posiblemente deba re-verificar la alineación antes de continuar.*

5. Cuando la muela está en la posición de inicio, presione el icono de  PARADA, luego siga a la pantalla siguiente  para seleccionar un programa.

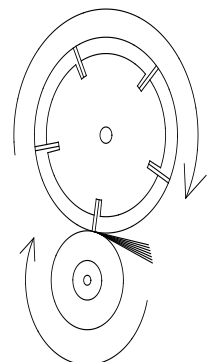
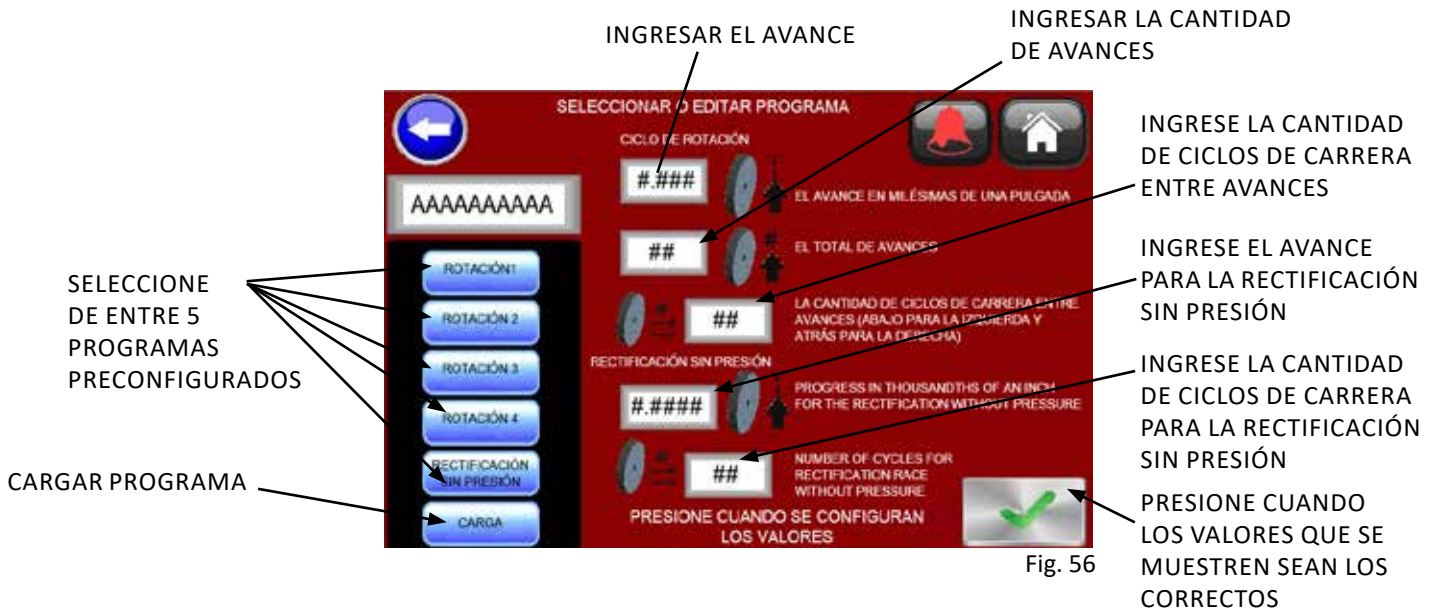


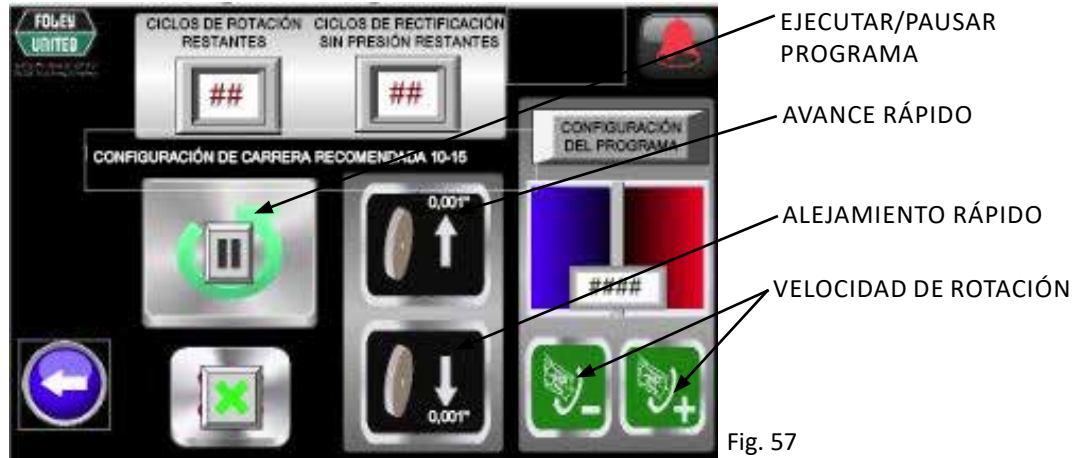
FIG. 55

## PROGRAMA DE RECTIFICACIÓN POR ROTACIÓN

Seleccione un programa de entre los 5 programas preconfigurados, o si hay programas guardados previamente, presione el icono de CARGAR para acceder a la PANTALLA DE CARGA DE PROGRAMAS. Puede editar los valores al presionar el valor. Se muestra una pantalla donde puede ingresar el nuevo valor, presione INTRO para cargarlo en el control. Cuando los valores que se muestran son los correctos, presione el icono de VERIFICACIÓN VERDE en el extremo inferior derecho de la pantalla.



Para comenzar con el PROGRAMA DE RECTIFICACIÓN POR ROTACIÓN presione el icono de EJECUTAR programa. El panel activará todas las funciones necesarias. Debe observar la rectificadora para asegurarse de que los ciclos se realizan correctamente.



Si la rectificación es muy ligera, toque AVANCE RÁPIDO 0.001" para acercar la muela 0.001" (0.0254") mientras el programa se está ejecutando. La muela abrasiva avanzará 0.001" cada vez que toca el botón, debe retirar el dedo y volver a presionar para avanzar otros 0.001" (0.0254 mm). El operador también puede alejar la muela al tocar el icono de ALEJAMIENTO RÁPIDO 0.001".

### R.P.M. DEL IMPULSOR DE CARRERA

La VELOCIDAD DE CARRERA puede modificarse desde un mínimo de 5 pies por minuto (1.5 m por minuto) hasta 20 pies por minuto (6 m por minuto). Se recomienda una rectificación de aproximadamente 15 pies por minuto (4 m por minuto). La rectificación a una velocidad de carrera menor, por ejemplo, 10 pies por minuto (3 metros por minuto), dará un acabado mejor, pero prolongará el tiempo del ciclo de rectificación. El operador controla el tiempo del ciclo de rectificación en relación con el tiempo de acabado de la rectificación.



### AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN

*NOTA: EL PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN PARA LAS R.P.M. DEL IMPULSOR DE ROTACIÓN EN LA RECTIFICACIÓN POR ROTACIÓN ES MUY IMPORTANTE, YA QUE DETERMINA LA OBTENCIÓN DE UNA RECTIFICACIÓN DE CALIDAD. INICIALMENTE, EL CONTROL ACCU-TOUCH 3 CONFIGURA LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN EN FUNCIÓN DEL FABRICANTE DEL CARRETE Y DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA UNIDAD DE CORTE QUE SE PROPORCIONÓ AL SISTEMA. Por lo general, las r.p.m. del IMPULSOR DE ROTACIÓN para la rectificación por rotación variarán entre 180 r.p.m. y 380 r.p.m. Para todos los carretes, existe una VELOCIDAD DE ROTACIÓN óptima, donde se realiza una rectificación firme pero sin embargo SUAVE.*

Se recomienda que comience a rectificar cada carrete a la velocidad de rotación determinada por el controlador, y que luego evalúe las r.p.m. más apropiadas mediante ajustes, a los fines de optimizar la VELOCIDAD DE ROTACIÓN para ese carrete. Si la VELOCIDAD DE ROTACIÓN no está configurada correctamente, puede experimentar dos problemas, labrado de la muela abrasiva o su resonancia.

En algunos carretes, especialmente aquellos con gran cantidad de cuchillas y de diámetro pequeño, si las r.p.m. de la VELOCIDAD DE ROTACIÓN se configuran muy altas, el carrete puede actuar como una reavivadora de la muela abrasiva. Se puede desarrollar lo que parece ser una rectificación muy agresiva (como si la muela abrasiva tuviese un avance propio), y luego, ocurre una parada repentina de la rectificación, y no hay contacto entre la muela abrasiva y el carrete. Esto ocurre cuando la VELOCIDAD DE ROTACIÓN se configuró demasiado alta y hubo reavivación de la muela abrasiva.

Algunos carretes cuentan con un nivel de RPM de resonancia en el que el carrete se armoniza con la muela abrasiva, y la resonancia hace que la rectificadora vibre y dé como resultado una rectificación de mala calidad. Cuando se cambia la VELOCIDAD DE ROTACIÓN a menores o mayores r.p.m, se moverá fuera del rango de resonancia.

Una vez que determinó cuáles son las r.p.m. de la VELOCIDAD DE ROTACIÓN, guarde este valor en un programa personalizado.



AUMENTAR VELOCIDAD DE ROTACIÓN

DISMINUIR VELOCIDAD DE ROTACIÓN

Fig. 58

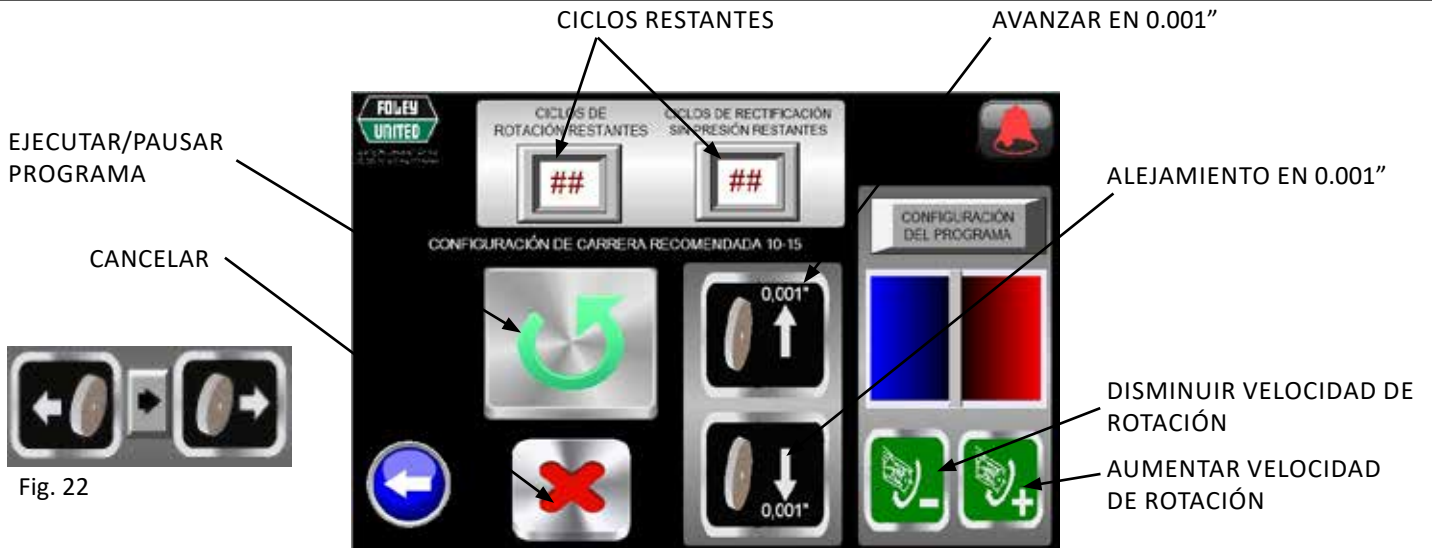


Fig. 59

PANTALLA DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE RECTIFICACIÓN POR ROTACIÓN

Si durante la ejecución de un programa de rectificación desea inspeccionar el carrete, presione el botón de PAUSA. El programa finalizará el ciclo de carrera en el que está actualmente y luego se detendrá en la posición de INICIO. Luego puede abrir las puertas y verificar el carrete. Si desea continuar con la rectificación, presione el botón de EJECUTAR o el botón de CANCELAR para dar por finalizado el programa.

Cuando el programa finaliza, el recolector de polvo, el motor de rotación, el motor de carrera y el motor de rectificación se apagan. La luz azul en la parte superior de la rectificadora destellará para indicar que el programa finalizó. Abra las puertas e inspeccione el carrete.

*NOTA: En este punto, el carrete se ha afilado mediante el proceso de RECTIFICACIÓN POR ROTACIÓN, si no desea realizar la RECTIFICACIÓN POR DESTALONADO, simplemente quite el carrete y realice la RECTIFICACIÓN POR ROTACIÓN al carrete siguiente. Si desea realizarle RECTIFICACIÓN POR DESTALONADO al carrete, continúe con la RECTIFICACIÓN POR DESTALONADO que se explica en la siguiente página. Si desea guardar la configuración que acaba de ejecutarse como un programa personalizado, presione el icono de GUARDAR.*



Fig. 60

**ICONO DE RECTIFICACIÓN POR ROTACIÓN**  
 Presione para ir a la pantalla PROGRAMAS DE RECTIFICACIÓN POR ROTACIÓN para seleccionar otro programa y continuar con la rectificación de este carrete.

**ICONO DE GUARDAR**  
 Presione para ir a la PANTALLA GUARDAR PROGRAMA. Los valores pueden guardarse en un programa nuevo. Consulte la página 48 para conocer sobre cómo cargar programas.

**ICONO DE RECTIFICACIÓN POR DESTALONADO**  
 Presione para comenzar el proceso de rectificación por destalonado





PRESIONE EL ICONO DE RECTIFICACIÓN POR DESTALONADO PARA CONTINUAR.

Fig. 61



Jale del PASADOR DEL ÉMBOLO y gire el conjunto de caja y punta hacia la izquierda, observándolo desde el lado derecho, hasta la posición de DESTALONADO, hasta que el PASADOR DEL ÉMBOLO se bloquea en su lugar. *NOTA: El pasador del émbolo debe estar totalmente conectado en la PERILLA de AJUSTE DESTALONADO para que el funcionamiento sea correcto.*

Cuando se realiza rectificación por destalonado, la muela abrasiva de 1" (25 mm) de ancho debe reemplazarse con una muela para destalonado de 3/8" (10 mm) de ancho. Dado que el diámetro del carrete disminuye y la cantidad de cuchillas aumenta, una muela con un diámetro menor suele funcionar mejor. La rectificadora cuenta con una muela de 3.5" de (89 mm) Diám. x 3/8" (10 mm) de ancho para estos carretes de menor tamaño. Como regla general, use la muela abrasiva más grande que sea práctica para la rectificación por destalonado. (También se entrega una muela de 5" (127 mm) Diám. x 3/8" (10 mm) con la rectificadora, y se debe usar en los carretes de mayor tamaño).

**EL EXTREMO SUPERIOR DE LA PUNTA PARA DESTALONADO SIEMPRE DEBE ESTAR EN EL EXTREMO DE LA MUELA ABRASIVA QUE ESTÁ EN CONTACTO CON EL CARRETE. EN ESTA RECTIFICADORA, ESE EXTREMO ES EL LADO DERECHO DE LA MUELA ABRASIVA. CONSULTE LA FIG. 24.**

**ESPIRAL DEL CARRETE**

Verifique si su unidad segadora cuenta con una hélice normal o de giro inverso.

**HÉLICE DE CARRETE NORMAL**

Si es una muela cónica, coloque el lado alto de la muela en el lado izquierdo para un carrete con hélice normal. La mayoría de las unidades segadoras cuenta con una hélice normal. Esta posición permitirá a la muela rectificar hasta el extremo de la cuchilla.

**HÉLICE DE CARRETE DE GIRO INVERSO**

Si es una muela cónica, coloque el lado alto de la muela en el lado derecho para un carrete con hélice de giro inverso.

Si no utiliza una muela preformada de forma que el lado derecho entra en contacto con la cuchilla, los últimos 3/8" (10 mm) de la cuchilla quizá no se rectifiquen.

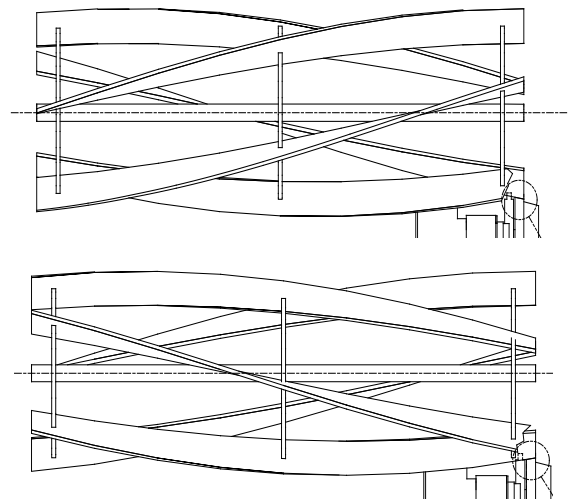


FIG. 62

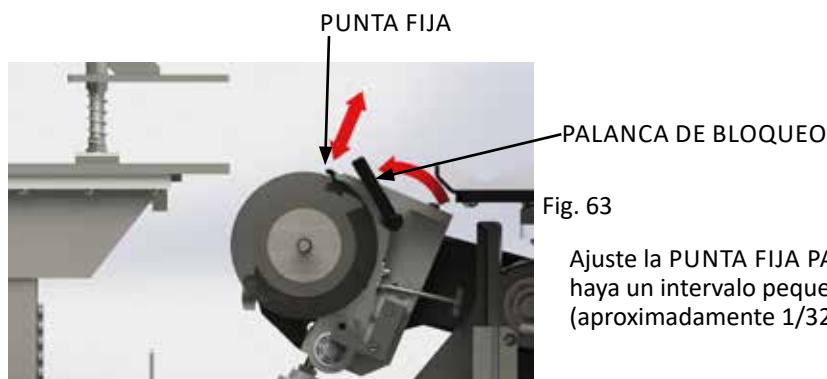


Fig. 63

Ajuste la PUNTA FIJA PARA DESTALONADO de manera que haya un intervalo pequeño entre la PUNTA FIJA y la muela (aproximadamente 1/32"-1/16" [0.8-1.5 mm]).

## CONFIGURACIÓN DEL ÁNGULO DE RECTIFICACIÓN POR DESTALONADO

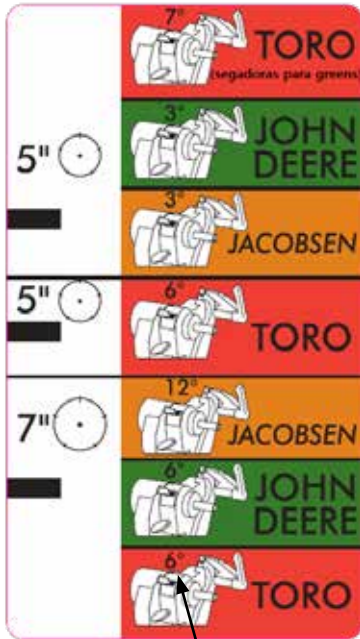


Fig. 64

ÁNGULO CORRESPONDIENTE

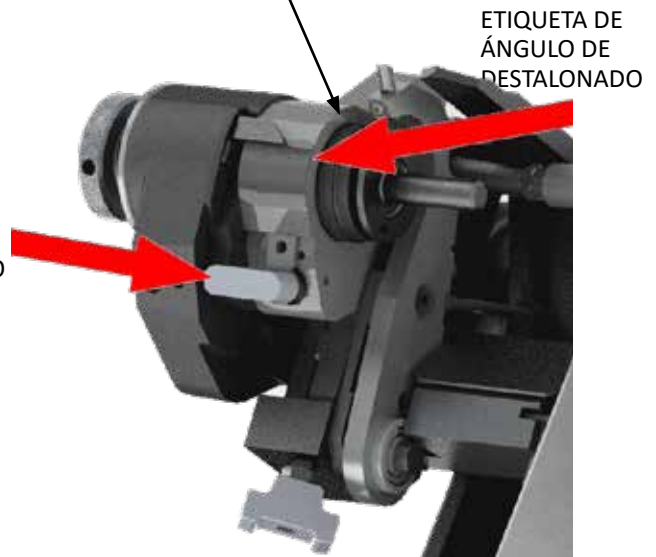
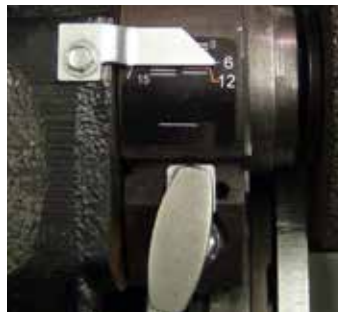


Fig. 65

### AJUSTE DEL ÁNGULO DE DESTALONADO

Para modificar el AJUSTE DEL ÁNGULO DE DESTALONADO gire la perilla hacia la derecha para obtener más espacio libre o hacia la izquierda para disminuir el espacio, hasta que ha alcanzado el ángulo deseado que se corresponde con la etiqueta en el POSICIONADOR DE CARRETE ACCU. *NOTA: Quizá el ángulo de destalonado ya se ha configurado cuando se configuró inicialmente el POSICIONADOR DE CARRETE ACCU para recibir a la unidad de corte. Este es un punto de inicio que configurará el ángulo de destalonado en forma semejante a las especificaciones de fábrica. Si usted desea un destalonado mayor o menor simplemente ajuste el ángulo mediante la PERILLA DE AJUSTE DEL DESTALONADO.*



## AJUSTES DE LA PUNTA DIVISORA

El conjunto de caja y punta incluye dos puntas. Consulte las Fig. 66 y 67. Cuando se realiza rectificaci3n por destalonado, la punta divisora m3vil se traslada desde el lado de la punta de destalonado (lado trasero) de la cuchilla del carrete cuando atraviesa de derecha a izquierda, al lateral de la muela abrasiva (lado delantero) de la cuchilla del carrete cuando atraviesa de izquierda a derecha. Esta caracterstica permite el uso de la funci3n de destalonado totalmente autom3tico. Cuando se realizan operaciones de rectificaci3n por destalonado, es importante que la PUNTA DIVISORA DE DETENCI3N est3 ajustada apropiadamente.

**PASO 1:** Una vez que el cabezal de rectificaci3n est3 ubicado con una cuchilla del carrete sobre el punto alto de la PUNTA FIJA PARA DESTALONADO, configure la PUNTA DIVISORA DE DETENCI3N con una holgura de 1/32" (0.8 mm) a 1/16" (1.5 mm) por detr3s de la cuchilla del carrete. La PUNTA DIVISORA DE DETENCI3N tiene un resorte que la ubica en la posici3n vertical. Para verificar si hay holgura, presione LA PUNTA DIVISORA DE DETENCI3N. Use la PERILLA DIVISORA DE DETENCI3N para ajustar la posici3n de detenci3n de la punta divisora Si no hay holgura de la PUNTA DIVISORA DE DETENCI3N, gire la PERILLA DIVISORA DE DETENCI3N hacia la derecha. Si hay m3s de 1/16" (1.5 mm) de holgura, gire la PERILLA DIVISORA DE DETENCI3N hacia la izquierda. Consulte la Fig. 67.

*NOTA: El motivo de que haya un espacio libre de 1/32" (0.8 mm) es para que el punto superior de la PUNTA DE DESTALONADO funcione como gu3a durante el ciclo de rectificaci3n por destalonado. La PUNTA DIVISORA DE DETENCI3N funciona como gu3a en la rampa c3nica de la PUNTA DE DESTALONADO.*

El PASADOR DIVISOR DE DETENCI3N tiene altura ajustable. Se debe ajustar para captar la cuchilla del carrete, y que sin embargo haya suficiente espacio libre respecto de la cruceta del carrete luego de realizar la rectificaci3n por destalonado hasta la profundidad necesaria. Consulte la Fig. 67.

**PASO 2:** Cuando el l3mite inferior de la PUNTA DIVISORA DE DETENCI3N est3 apropiadamente configurado, quiz3 deba ajustar el l3mite superior para los carretes de 5" (127 mm) de di3metro con cuchillas de h3lice de giro inverso. El l3mite de avance superior est3 restringido para mantener la Punta divisora en la trayectoria de la cuchilla del carrete. Esto permite captar apropiadamente la cuchilla siguiente cuando se realizan divisiones, o para permitir espacio libre entre el lado posterior de la Punta divisora de detenci3n y el lado delantero de la cuchilla durante el regreso del carro de rectificaci3n hacia la posici3n de inicio. Si la Punta divisora de detenci3n tiene problemas para captar la siguiente cuchilla, gire hacia la izquierda la PERILLA DE L3MITE DE AVANCE DE LA PUNTA DIVISORA. Si no hay espacio libre suficiente entre el lado posterior de la Punta divisora de detenci3n y el lado delantero de la cuchilla del carrete, gire hacia la derecha la perilla. Consulte la Fig. 68.



FIG. 66

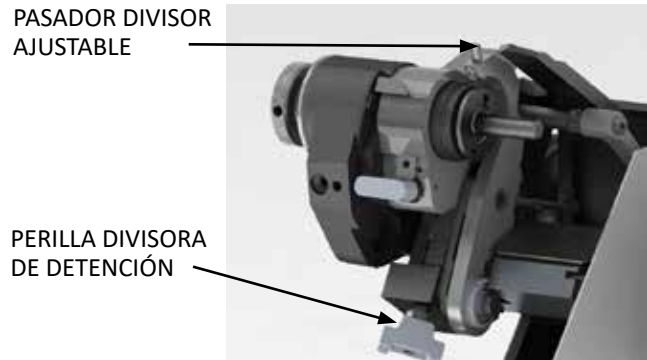


FIG. 67



Fig. 68



### SELECCIÓN DE POSICIÓN DEL IMPULSOR DE ROTACIÓN



Verifique la posición del MOTOR DEL IMPULSOR DE ROTACIÓN y la cantidad de cuchillas en el carrete.

Fig. 69

SELECCIONE LA UBICACIÓN DEL MOTOR DE ROTACIÓN

### CONFIGURAR LÍMITES DE AVANCE



Avance la muela abrasiva hacia arriba hasta que haya un espacio libre mínimo entre la cuchilla del carrete y la muela abrasiva.

Reinicie los LÍMITES DE AVANCE DE CARRERA de manera que la muela abrasiva se aleje del carrete en ambos extremos aproximadamente unos 1/16" (1.5 mm). Mueva el cabezal de rectificación hacia el límite de avance del lado derecho y bloquee la abrazadera de correa.

Fig. 70



PUNTA DIVISORA

BORDE DE LA CUCHILLA

PUNTA FIJA

MUELA



LÍMITES DE AVANCE



Fig. 71

Fig. 72

### PROBAR RECTIFICACIÓN



Fig. 73

Cierre todas las puertas (el motor de la muela abrasiva y el impulsor de rotación no funcionarán si las puertas están abiertas).

Encienda el motor del IMPULSOR DE TORQUE. *NOTA: El IMPULSOR DE ROTACIÓN aplicará una carga de torque contra las puntas.*

El POTENCIÓMETRO DE TORQUE DE DESTALONADO está preconfigurado en la entrada de la unidad de corte. *NOTA: Los carretes con giro libre quizá deban tener una configuración inferior. Los carretes rígidos o con transmisión quizá necesiten una configuración superior.*

Accione el INTERRUPTOR DEL MOTOR DE RECTIFICACIÓN.

Mueva manualmente la carrera hasta el extremo izquierdo, controlando que haya un espacio libre adecuado entre la muela abrasiva y la correa. Compruebe que haya un espacio libre adecuado entre la punta divisora (luego de liberar de la cuchilla en la posición extrema izquierda) y el lado delantero de la cuchilla en el recorrido de regreso a la posición de inicio. También verifique el espacio libre respecto de las crucetas de soporte de la cuchilla del carrete.

Detenga la carrera en la posición de INICIO y verifique el divisor de cuchilla apropiado (la función divisora captará la cuchilla siguiente para rectificarla). Apague el motor de rectificación y el torque. Presione



### PROGRAMA DE RECTIFICACIÓN POR DESTALONADO



Fig. 74

Seleccione un programa de entre los 5 programas preconfigurados, o si hay programas guardados previamente, presione el icono de CARGAR para acceder a la Pantalla de carga de programas. Puede editar los valores al presionar el valor. Se muestra una pantalla donde puede ingresar el nuevo valor, presione INTRO para cargarlo en el control.

Cuando los valores que se muestran son los correctos, presione el icono de VERIFICACIÓN VERDE en el extremo inferior derecho de la pantalla.





Fig. 75

Para comenzar con el PROGRAMA DE RECTIFICACIÓN POR DESTALONADO presione el botón de EJECUTAR programa. El panel activará todas las funciones necesarias. Debe observar la rectificadora para asegurarse de que los ciclos se realizan correctamente.

Si la rectificación es muy ligera, toque AVANCE RÁPIDO 0.001" para avanzar la muela 0.001" (0.0254") mientras el programa se está ejecutando. La muela avanzará 0.001" cada vez que toca el botón. El operador también puede alejar la muela al tocar el botón de ALEJAMIENTO RÁPIDO 0.001".

Si desea inspeccionar el carrete durante la ejecución de un programa de rectificación, presione el botón de PAUSA. El programa finalizará el ciclo de carrera en el que está actualmente y luego se detendrá en la posición de inicio. Luego puede abrir las puertas y verificar el carrete. Si desea continuar presione EJECUTAR.

**R.P.M. DEL IMPULSOR DE CARRERA**

Es recomendable que rectifique por destalonado entre 15 y 20 pies por minuto (4 metros por minuto). La rectificación a una velocidad de carrera menor, 10 pies por minuto (3 metros por minuto), dará un acabado mejor, pero prolongará el tiempo del ciclo de rectificación.

**FIN DEL PROGRAMA**

Cuando el programa finaliza, el recolector de polvo, el motor de rotación, el motor de carrera y el motor de rectificación se apagan. La luz azul en la parte superior de la rectificadora destellará para indicar que el programa finalizó.

Abra las puertas e inspeccione la rectificación por destalonado. Repita la rectificación por destalonado, si es necesario. La luz destellante se apagará si las puertas se abren o se presiona un icono en la pantalla Ciclo completado.

Para finalizar el programa en la posición INICIO presione el icono CANCELAR EN INICIO.

Para cancelar avances adicionales y finalizar el programa en la primera cuchilla, presione el icono CANCELAR EN CUCHILLA N.º 1.

Una vez finalizado el programa aparece la pantalla CICLO COMPLETADO. Seleccione una de las opciones en la pantalla.



Fig. 76

**ICONO DE RECTIFICACIÓN POR DESTALONADO**  
 Presione para ir a la pantalla PROGRAMAS DE RECTIFICACIÓN POR DESTALONADO para seleccionar otro programa y continuar con la rectificación de este carrete.

**ICONO DE GUARDAR**  
 Presione para ir a la PANTALLA GUARDAR PROGRAMA. Los valores pueden guardarse en un programa nuevo. CONSULTE LA PÁGINA 45

**ICONO DE INICIO**  
 Presione para ir a la pantalla de COMIENZO.

## CARGA DE UN PROGRAMA

Si desea cargar un programa, vaya a la pantalla CARGAR PROGRAMA. Para acceder a esta pantalla debe presionar el icono de CARGAR en la Pantalla de programas de rectificación por destalonado o por rotación.

La pantalla CARGAR PROGRAMA mostrará los 15 programas personalizados disponibles. El programa se mostrará vacío hasta que se guarde uno en ese lugar. Si desea cargar un programa, simplemente presione el programa que desea cargar. Los valores para ese programa se mostrarán en el lado izquierdo después de que los haya seleccionado. Presione el icono de la flecha para regresar a la pantalla de programas de rectificación por destalonado o por rotación. El programa seleccionado ahora se muestra en esta pantalla.

## GUARDAR/CREAR UN PROGRAMA

Una vez completada una rectificación por destalonado o por rotación, el operador puede guardar la configuración en un programa y usarla en otro momento. Si desea guardar o crear un programa, vaya a la pantalla de GUARDAR PROGRAMA presionando el icono de GUARDAR al finalizar un programa.

La configuración del programa se muestra a la izquierda. Presione el valor para editarlo si así lo desea.

NOTA: El torque de rectificación por destalonado o por rotación se guarda como parte del programa. Además, si se utiliza el ecanizado del lado derecho, entonces este valor puede editarse y guardarse también.

Una vez que los valores en la pantalla de programas son los correctos, presione la zona de NOMBRE. Use la pantalla para ingresar un nombre y presione Intro. Si desea guardar el programa, presione uno de los 15 iconos para guardarlo en ese lugar. Se muestra una pantalla de conformación. Presione Sí para guardar el programa. El programa se guarda y el icono ahora muestra el nombre del programa. Ahora el programa estará disponible en la pantalla CARGAR PROGRAMA.

Nota: Si se selecciona un icono con un programa guardado, el programa nuevo reemplazará al anterior.

Si desea eliminar un programa, seleccione el icono ELIMINAR y luego seleccione el programa. Presione Sí para confirmar que este programa debe eliminarse.

## PANTALLA DE PROGRAMAS CON MODO DE PRÁCTICA DESACTIVADO

Cuando el modo de práctica está desactivado, se combinan las pantallas CARGAR y GUARDAR. Presione el icono de Cargar color verde para CARGAR un programa, o presione el icono de GUARDAR color azul para guardar un programa.



Fig. 77



Fig. 78



Fig. 79

## COLOQUE LA UNIDAD DE CORTE QUE NO FIGURA EN LA LISTA EN EL POSICIONADOR DE CARRETE ACCU

Si la unidad de corte no está en la lista de la etiqueta del lado izquierdo del Posicionador de carrete ACCU, deberá usar el bloqueo de posición ubicado en el lado derecho del Posicionador de carrete ACCU.

### INSTALACIÓN de la UNIDAD DE CORTE

1. Jale del pasador y gírelo 90° para bloquearlo en la posición superior. Consulte la Fig. 80.
2. Mueva la perilla del lado derecho hasta la posición de DESBLOQUEO. Consulte la Fig. 80.
3. Mueva la unidad del corte a la posición de rectificación aproximada al colocar el rodillo posterior en los bloques en V en el POSICIONADOR DE CARRETE ACCU, mueva la unidad de corte en el POSICIONADOR DE CARRETE ACCU hacia adelante o hacia atrás hasta que el eje central del carrete está ubicado de tal forma que está en un ángulo de 30° (aproximadamente, la 1:00 p. m. observándolo desde el lado derecho) en relación con la muela abrasiva. Consulte la FIG. 81. Gire la PERILLA DEL LADO DERECHO hasta la posición de BLOQUEO.
4. Continúe con el proceso de configuración como se muestra en la página 30.

**ASEGÚRESE DE QUE LA MUELA ABRASIVA ESTÉ LO SUFICIENTEMENTE BAJA COMO PARA DEJAR UN ESPACIO PARA EL CARRETE. PUEDE BAJAR LA MUELA ABRASIVA AL PRESIONAR EL BOTÓN “BAJAR”.**

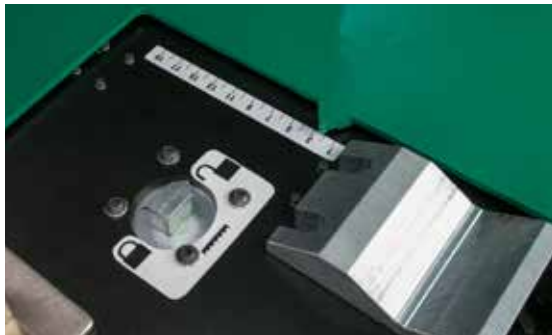


Fig. 80

*NOTA: Si desea ajustar el AJUSTE DE ÁNGULO DE DESTALONADO, gire la perilla hacia la derecha para obtener más espacio libre o hacia la izquierda para reducirlo, hasta que logre el ángulo deseado. Consulte la página 43 para ver detalles.*

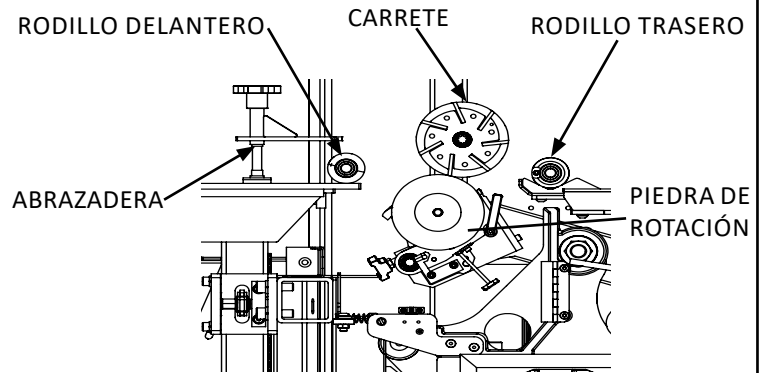
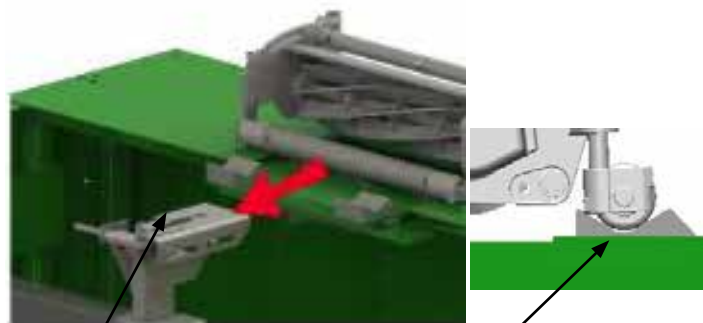


Fig. 81



MECANIZADO DELANTERO

BLOQUES EN V

Fig. 82

Coloque el rodillo trasero de la unidad de corte en los bloques en V en el POSICIONADOR DE CARRETE ACCU y asegúrese de que el AJUSTE DE ALTURA DELANTERO está en posición para recibir el rodillo delantero. Fije con la abrazadera el rodillo trasero



ABRAZADERA DEL RODILLO TRASERO

Fig. 83

PERILLA DE BLOQUEO