



MODELO 200

Rectificadora de

Cuchilla de Base

(El Manual Incluye un Equipo de Carrera Neumático Opcional 20520)

MANUAL

DE DUEÑO



ADVERTENCIA

Lea y comprenda a fondo este manual antes de operar el equipo y preste atención especialmente a las instrucciones de Advertencia y Seguridad.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Se incluyen en este manual **Símbolos de Atención de Seguridad** para alertarlo de posibles **Riesgos para la Seguridad**. Cada vez que vea estos símbolos, siga las instrucciones indicadas por ellos.



El **Símbolo de Advertencia** identifica instrucciones o procedimientos especiales de seguridad que, de no seguirse correctamente, podrían resultar en lesiones personales, o pérdida de la vida.

El **Símbolo de Precaución** identifica instrucciones o procedimientos especiales que, de no observarse estrictamente, podrían resultar en daño o destrucción de equipos.

- 1. MANTENGA LOS PROTECTORES EN SU LUGAR** y en condiciones operativas.
- 2. QUITE LLAVES DE AJUSTES Y LLAVES DE TUERCAS.**
- 3. MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.**
- 4. NO USE EN UN AMBIENTE PELIGROSO.** No use herramientas de poder en lugares húmedos o mojados ni la exponga a la lluvia. Mantenga bien iluminada el área de trabajo.
- 5. MANTENGA ALEJADOS A LOS VISITANTES.** Todos los visitantes deben permanecer a una distancia segura del área de trabajo.
- 6. DISEÑE EL ÁREA DE TRABAJO A PRUEBA DE NIÑOS**, con candados y llaves maestras.
- 7. NO FUERCE LA RECTIFICADORA.** Hará el trabajo mejor y más seguro si se usa según se especifica en este manual.
- 8. USE LA HERRAMIENTA CORRECTA.** No fuerce la rectificadora ni ningún accesorio para hacer un trabajo para el cual no ha sido diseñada.
- 9. USE LA INDUMENTARIA ADECUADA.** No use ropa floja, guantes, corbatas ni joyas que podrían engancharse en las piezas móviles. Se recomienda el uso de calzado antideslizante. Cúbrase el cabello largo con un gorro protector.
- 10. USE SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD.**
- 11. ASEGURE SU TRABAJO.** Monte la cuchilla de base en su lugar antes de rectificar como se prescribe en el manual de operaciones.
- 12. NO PIERDA EL EQUILIBRIO PARA ALCANZAR ALGO.** Mantenga en todo momento el equilibrio y la posición segura.
- 13. EFECTÚE EL MANTENIMIENTO CUIDADOSO DE LA RECTIFICADORA.** Siga las instrucciones en la sección de servicio del manual de lubricación y el mantenimiento preventivo.
- 14. DESCONECTE LA ENERGÍA ANTES DE DAR SERVICIO TÉCNICO.**
- 15. REDUZCA EL RIESGO DE ARRANQUE ACCIDENTAL.** Asegúrese que el interruptor esté en posición de apagado (OFF) antes de conectar la rectificadora.
- 16. USE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.** Consulte el manual para los accesorios recomendados. El uso de accesorios inadecuados puede causar riesgo de lesiones personales.
- 17. CHEQUEE LAS PIEZAS DAÑADAS.** Repare o reemplace la barrera protectora u otra pieza que esté dañada o que no desempeñe la función para la cual fue diseñada.
- 18. NUNCA DEJE LA RECTIFICADORA PRENDIDA EN DESATENTO. APÁGUELA.** No deje a la rectificadora hasta que llegue a una parada completa.
- 19. CONOZCA SU EQUIPO.** Lea este manual con suma atención. Aprenda la aplicación y limitaciones de su equipo, como así también los riesgos potenciales específicos.
- 20. MANTENGA TODAS LAS CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD LIMPIAS Y LEGIBLES.** En caso de daño o ilegibilidad de las calcomanías de seguridad por cualquier motivo, cámbielas de inmediato. Remítase a las ilustraciones de las piezas de reemplazo que figuran en el Manual de Servicio Técnico para ubicar bien e informarse de los números de parte de las calcomanías de seguridad.
- 21. NO OPERE LA RECTIFICADORA CUANDO ESTÉ BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICACIÓN.**

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



**EL USO IMPROPPIO DE LA RUEDA RECTIFICADORA
PUEDE CAUSAR ROTURAS Y LESIONES GRAVES.**

La operación de rectificado es segura si se siguen algunas reglas básicas que se mencionan a continuación y que están basadas en el material contenido en el Código de Seguridad ANSI B7.1 para el "Uso, Cuidado y Protección de Ruedas Abrasivas". Para su seguridad, le sugerimos que se beneficie de la experiencia de los demás y observe dichas reglas.

SÍ

- MANIPULE Y GUARDE** siempre las ruedas con sumo cuidado.
- INSPECCIONE VISUALMENTE** todas las ruedas antes del montaje para verificar que no estén dañadas.
- VERIFIQUE LA VELOCIDAD DE LA MÁQUINA** en función de la velocidad operativa de seguridad máxima establecida, marcada en la rueda.
- CONTROLE LAS BRIDAS DE MONTAJE** a fin de que tengan el mismo diámetro y que éste sea el correcto.
- UTILICE SECADORES DE MONTAJE** cuando se entreguen con las ruedas.
- ASEGÚRESE QUE EL SOPORTE DE PIEZA** esté bien ajustado.
- USE** siempre **UNA COBERTURA PROTECTORA DE SEGURIDAD** que cubra, por lo menos, la mitad de la rueda rectificadora.
- PERMITA QUE LAS RUEDAS RECIÉN MONTADAS** funcionen a la velocidad operativa, con el protector en su lugar durante, por lo menos, un minuto antes de la operación de rectificado.
- USE** siempre **GAFAS DE SEGURIDAD** o algún tipo de protección para la vista durante la operación de rectificado.

NO

- NO** use una rueda agrietada ni una que **SE HA CAÍDO** o que está dañada.
- NO FUERCE** una rueda para que encaje en la máquina **NI ALTERE** el tamaño del orificio de montaje. Si la rueda no encaja en la máquina, busque otra que sí.
- NO EXCEDA** nunca **LA VELOCIDAD OPERATIVA MÁXIMA** establecida para la rueda.
- NO** use bridas de montaje sobre las cuales las superficies de los rodamientos **NO QUEDEN LIMPIAS, PLANAS Y SIN REBABAS**.
- NO APRIETE EXCESIVAMENTE** la tuerca de montaje.
- NO** efectúe el rectificado del **LADO DE LA RUEDA** (para excepciones, consulte el Código de Seguridad B7.21).
- NO** arranque la máquina mientras que el **PROTECTOR DE RUEDA** no esté en posición.
- NO ATASQUE** la pieza de trabajo contra la rueda.
- NO SE PARE DIRECTAMENTE ENFRENTE** de una rueda rectificadora cada vez que arranque una rectificadora.
- NO FUERCE EL RECTIFICADO** de modo tal que el motor disminuya notablemente la velocidad o que se caliente la pieza de trabajo.



EVITE INHALAR EL POLVO generado por las operaciones de rectificado y corte. La exposición al polvo puede causar enfermedades respiratorias. Use respiradores, gafas de seguridad o máscaras e indumentaria de protección aprobadas por NIOSH o MSHA. Proporcione la ventilación adecuada a fin de eliminar el polvo o de mantener el nivel de polvo por debajo del Valor Mínimo de polvo perjudicial clasificado por la OSHA.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Esta máquina ha sido diseñada SOLAMENTE para rectificado de cuchilla de base de segadora de carrete. Cualquier otro uso podría causar lesiones personales y anular la garantía.



Para asegurar la calidad y seguridad de su máquina y mantener la garantía, usted DEBE usar piezas de reemplazo de fabricantes de equipos originales y encargar toda reparación a un profesional calificado.



Para poder operar este equipo, TODOS los operadores deben estar debidamente capacitados. La máquina es para uso en interiores, solamente. NO use una lavadora eléctrica para limpiar la máquina.



Símbolo que indica leer el manual del operador, usar gafas de seguridad y desconectar la energía antes de dar servicio técnico.



Símbolo que indica que los visitantes se mantengan a una distancia segura de la máquina.



Símbolo que indica un objeto filoso que causará lesiones graves.



Símbolo que identifica un panel, cubierta o área que aloja componentes eléctricos vivos.

MANTENIMIENTO DIARIO POR OPERADOR

Diariamente, límpie la rectificadora con un trapo en todas las áreas.

Diariamente, inspeccione la rectificadora por cierres o componentes flojos y apriete.

En caso de hallar piezas dañadas o defectuosas, comuníquese con el Departamento de Mantenimiento de su compañía.

MONTAJE

Apreciamos...su envolvimiento en la compra y el uso del Modelo 200 Neary de rectificador de cuchilla de base. Tecnologías Neary ha sido un fabricante de afilado para equipo de segadoras de céspedes desde 1978. Todos nuestros productos se relacionan con el afilado de equipo relacionado con césped. Somos dedicados a la fabricación de este equipo de una manera que hace su trabajo más fácil. Sus preguntas y sugerencias están bienvenidas.

El Modelo 200 sistema de afilado de cuchilla de base se ofrece en varias versiones:

Características	200	200	con equipo de carrera neumático opcional
Centros para montar cuchilla de base	Sí	Sí	
Alimentación, control manual	Sí	Sí	
Recorrido, manual	Sí		
Recorrido, automático		Sí	

Requisitos de energía: 115 Vóltios, 50/60 Hz, 15 Amps

Dimensiones: 84" largo x 30" ancho x 48" alto, 250 libras

Dimensiones de embarque: 60" largo x 30" ancho x 76" alto, 280 libras, 79.2 pies cúbicos

Registre por favor esta información para la referencia lista cuando llame para partes de reemplazo:

Modelo _____ Serie # _____

Fecha de compra _____

Dónde compro _____

Dirección _____

Ciudad, estado, país, código postal _____

Teléfono _____ Fax _____

EN LA LLEGADA

Lista de empaque

- 1 Rectificadora Modelo 200
- 2 Rieles 20028
- 1 Montaje de Carro
- 1 Caja de partes (para contenido de caja de partes vea la primera página de la lista de partes)

Los Requisitos de Sitio

- Bajo techo
- Seco
- Piso de concreto - razonablemente a nivel
- Buena iluminación
- 115 Vóltios, 50/60 Hertz, 15 Amp tomacorriente
- Acceso adecuado al frente de la máquina para el operario.
- Equipo de carrera neumático opcional 20520 requiere línea de suministro de aire comprimido para el sistema neumático que acciona el recorrido automático.
- **Mueva la máquina al sitio, entonces proceda con el montaje.**

MONTAJE

El modelo 200 es enviado en una paleta, ensamblado, excepto por los rieles, carro, y unas ataduras pequeñas.

1. Quite la canasta de la máquina usando un martillo.
2. Cuidadosamente use el cuchillo de utilidad para quitar la envoltura de protección.
3. Quite de la paleta y póngala en el piso.



**La base principal de montaje pesa 250 libras (122 kg).
Para levantar use equipo eléctrico o consigan la ayuda adecuada.**

4. Quite rieles de los tubos de papel e instale en las escuadras de montaje.
5. Instale las paradas de anillo, uno en cada fin del riel para prevenir que el carro ruede afuera de los fines de los rieles.
6. Quite el carro de la base y póngalo encima de los rieles.
7. Instale el centro de apoyo de la cuchilla de base de la caja de partes.
8. Instale el “sujetador” de la cuchilla de base de la caja de partes.

MONTAJE

Requerimientos Eléctricos:

- La unidad es diseñada para 115 Vóltios, 50/60 Hertz, 15 Amps
- La unidad requiere un 115 Vóltio 15 Amp circuito para operación puesta a tierra.



NO use cordón de extensión. Caida de voltaje debido a cordón largo o cable de calibre pequeño puede causar que esta máquina tenga un funcionamiento defectuoso.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE CONEXIÓN A TIERRA

En caso de un funcionamiento defectuoso o avería, la conexión a tierra reduce el riesgo de golpe eléctrico proporcionando un trayecto de menos resistencia para la corriente eléctrica.

Esta rectificadora tiene un cordón eléctrico con un conductor de conexión a tierra de equipo y un enchufe de tierra. El enchufe debe ser enchufado a un tomacorrientes que coincida y que esté instalado apropiadamente y conectado a tierra según todas las ordenanzas y códigos eléctricos apropiados locales u otros.

Antes de enchufar en la rectificadora, asegúrese que será conectada a un circuito de suministro protegido por un interruptor de circuito o fusible de tamaño apropiado.

Nunca modifique el enchufe proporcionado con la máquina, si no cabe en el tomacorriente, haga que un electricista calificado instale un tomacorriente y un circuito apropiado.



SIEMPRE PROPORCIONE UNA CONEXIÓN A TIERRA APROPIADA PARA SU MÁQUINA. UNA CONEXIÓN INAPROPIADA PUEDE CAUSAR UN GOLPE ELÉCTRICO PELIGROSO. SI NO ESTÁ SEGURO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONEXIÓN A TIERRA APROPIADOS, CONTACTE A UN ELECTRICISTA CALIFICADO.

Inspeccione la rueda de rectificar:

La rectificadora de cuchilla de base se ha suministrado con una rueda de grano mediano parte #3700411. Con el uso y cuidado apropiado, esta rueda proporcionará capacidad de rectificado máximo, certeza y seguridad. Antes de comenzar la máquina, inspeccione visualmente la rueda por posibles daños causados en el embarque.



Si la rueda de rectificar parece estar dañada, no prenda la rectificadora.

El modelo 200 es ahora completamente montado y listo para la revisión de las instrucciones operadoras.



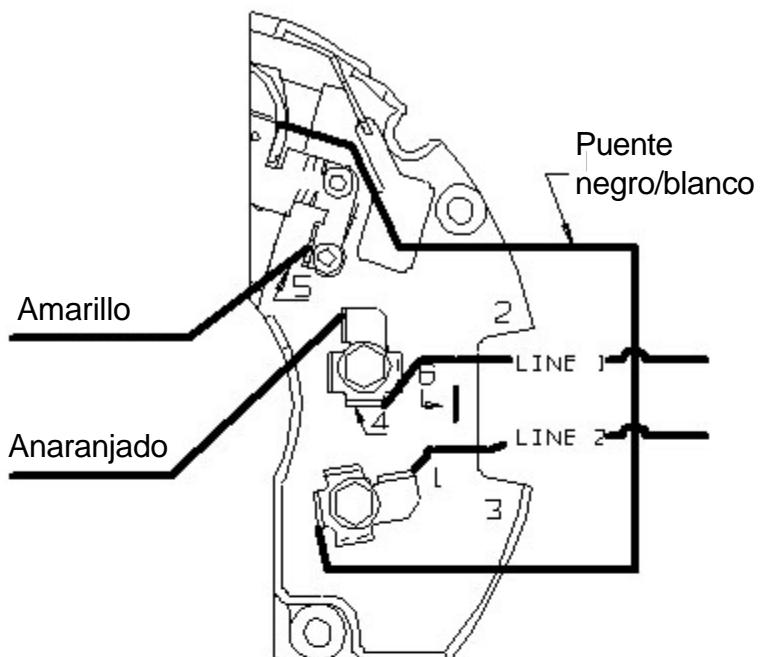
Siempre use gafas de seguridad apropiadas, y equipo respirador cuando opere el modelo 200.



Antes de operar esta rectificadora, lea las instrucciones de operación.

INFORMACIÓN DE CABLEADO

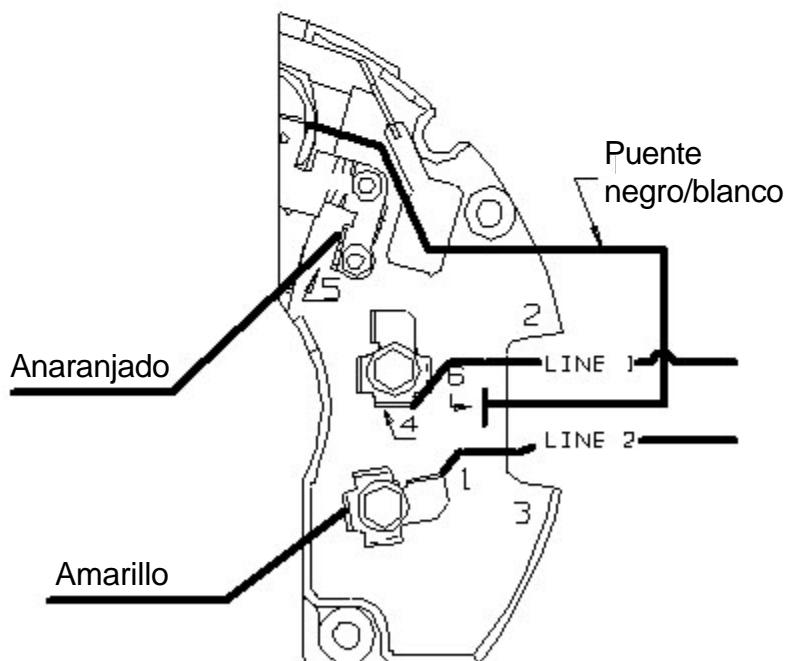
Para convertir esta rectificador opere en una corriente de fase de 60 Hz, corte el enchufe del reemplazelo con un enchufe apro su localidad. Para el tamaño del enchufe e interruptor de circuito, consulte las especificaciones en la chapa de datos del motor. Use solamente a un electricista calificado.



NOTA:

Este motor operará correctamente con energía de 60 Hz o 50 Hz.

CABLEADO PARA 115 VCA



CABLEADO PARA 220 VCA

OPERACIÓN

Términos:

- Cuchilla de base, la cuchilla inmóvil en una segadora de carrete.
- Apoyo de cuchilla de base o barra de base, la cuchilla de base es montada a esta parte del marco con tornillos o remaches.
- Cara superior, la superficie horizontal de rectificado de la cuchilla de base.
- Cara frontal, la superficie vertical de la orilla cortante de la cuchilla de base.
- Ángulo de alivio superior, el ángulo entre el ángulo horizontal y ángulo de afilo recomendado por el fabricante.
- Ángulo de alivio frontal, el ángulo entre el ángulo vertical y ángulo de afilo recomendado por el fabricante.

Los controles para el Modelo 200:

Control de Prender/Apagar: Este es el interruptor de palanca en el lado de encima del motor de rectificar. Vea página 25.



Siempre use gafas de seguridad apropiadas y equipo respirador cuando opere su rectificadora. Nunca prenda su rectificadora sin ponerse este equipo primero.



La alimentación máxima recomendada es .006". Ésto es aproximadamente 1/12th de un giro de la perilla, o una rotación de 30 grados.

Por favor note que girando la manivela a la izquierda alimenta la rueda de rectificar, pero cuando se gira la perilla a la derecha moverá la rueda de rectificar lejos de la cuchilla de base.

OPERACIÓN

Antes de montar la cuchilla de base, verifique para:

Limpieza
Derechura
Desgasto desigual
Desgasto excesivo
Daño a la barra de base
Tornillos o remaches flojos

Si la cuchilla de base está desgastada excesivamente, reemplaze la cuchilla de base.

Reemplaze cualquier remache flojo, y apriete cualquier tornillo flojo.

Montando la cuchilla de base en el apoyo de la cuchilla de base:

Use esta perilla para ajustar la cuchilla de base hacia **arriba** o hacia **abajo** para hacer que la cuchilla de base recorra a través en la rueda de rectificar.

Use esta perilla para apretar la cuchilla de base entre los centros.

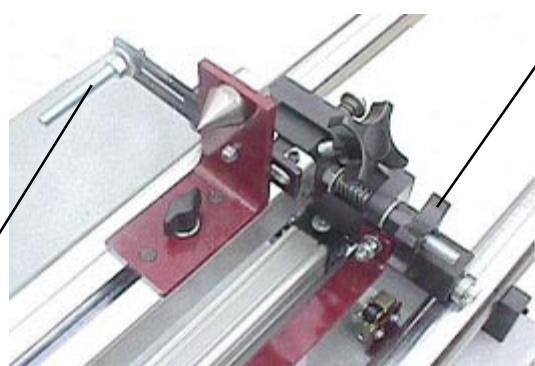
Afloje estas perillas para **rotar** la cuchilla de base para rectificar la cara frontal. Rote, entonces asegure al apretar la perilla.

Use estas perillas para mover los apoyos del centro hacia atrás y hacia adelante en la barra de muñón

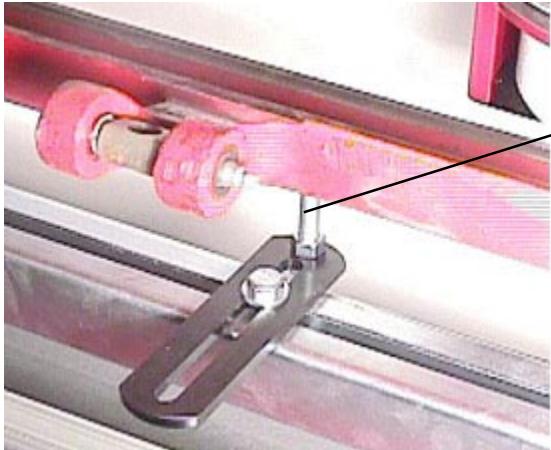


Use esta escuadra para sostener el frente de la cuchilla de base contra el apoyo central de la cuchilla de base. Colóquese en la cuneta de la cuchilla de base y apriete.

Use esta perilla para ajustar la cuchilla de base **dentro** o **fuera** para hacerla que recorra a través en la rueda de rectificar.



OPERACIÓN



Ajuste esta parada para apoyar el centro de la cuchilla de base.



Use el calibrador para ajustar la cuchilla de base **dentro y fuera** tocando al frente del centro en un fin, entonces levante la vara, mueva el carro y compare al frente del cilindro en el otro fin. ¡Repta!. Esto debe ser verificado varias veces porque cuando usted mueve un fin, el otro fin también se mueve.



Use el calibrador para ajustar la cuchilla de base **hacia arriba y hacia abajo** tocando la cima del centro en un fin, entonces levante la vara, mueva el carro y compare con la cima del cilindro en el otro fin. ¡Repta!. Esto debe ser verificado varias veces porque cuando usted mueve un fin, el otro fin también se mueve.

Ángulos Superior y de Cara Recomendados

Los fabricantes recomiendan que los ángulos de alivio de la cuchilla de base siempre deben ser mantenidos a especificaciones originales del fabricante. Neary Technologies han compilado estos ángulos en una carta abajo. Los ángulos varían dependiendo del fabricante y modelo. Hemos incluido muchos de los modelos populares en la carta. Si su modelo no se lista, consulte el manual de la segadora.

Algunas unidades no tienen el rectificado de cara frontal. Por ejemplo: algunas unidades Toro (como la 70" Pro) tienen una superficie de revestido duro "stellite". El Toro Turf Pro 84 tiene una cara frontal rectificada de fábrica. Consulte al fabricante de cuchilla de base cuándo tenga duda en cuanto al rectificado de cara frontal.

(Ángulo superior)

(Ángulo frontal)

Ángulos de Rectificado de Cuchilla de Base

Marca	Modelo	Ángulo superior en grados	Ángulo frontal en grados
-------	--------	------------------------------	-----------------------------

**Si la altura del corte es menos que 1/2", aumente el ángulo hasta -30 grados

OPERACIÓN

Rectificando la cara superior

1. Monte la cuchilla de base entre los centros.
2. Rote la cuchilla de base y el apoyo de la cuchilla de base hacia adelante hasta que el buscador de ángulo (Part #3702707) lea el ángulo correcto para rectificar la cara superior. Firmemente apriete la palanca para asegurarse que el ángulo del apoyo y de la cuchilla de base no cambie durante el rectificado.
3. El frente de la rueda debe de extenderse en la cuneta de la cuchilla de base. Si no se extiende en la cuneta, la superficie del rectificado puede no estar plana después del rectificado. Si es necesario, rote el cabezal de rectificado para asegurarse que la orilla de la rueda se extienda en la cuneta de la cuchilla de base. Alimente la rueda de rectificar hasta que este a unos pocos miles de una pulgada lejos de la superficie de la cuchilla de base.
4. Si la rueda no aclara el largo entero de la cuchilla de base, o si la cuchilla de base no esta alineada con la rueda de rectificar, puede ser necesario alinear la cuchilla de base usando el calibrador y los ajustes de arriba y abajo y dentro y afuera.
5. Cuando usted ha completado la preparación, verifique para asegurarse que todas las paradas y las perillas esten asegurados, entonces con la rectificadora apagada, recorra el carro de fin a fin para asegurarse que la rueda de rectificar rectificará sólo la cuchilla de base y aclare todas las partes de la máquina y la cuchilla de base.
6. Si usted ha instalado el equipo de carrera nwmático opcional 20520, prenda el recorrido y ajuste la velocidad de recorrido. Si usted tiene un model 200, manualmente corra y lentamente alimente la rueda de rectificar, girando la perilla **a la izquierda**, hasta que usted rectifique levemente y complete varios pasos de ida y de regreso.
7. Continue rectificando la cuchilla de base de esta manera hasta que usted está satisfecho con el rectificado de la cara superior. Reavive la rueda cuando sea necesario.
8. Reavive la rueda antes del rectificado de **chispeado** final.

Al rectificar parcialmente ambas superficies, la cara superior y cara frontal, usted reafilara una cuchilla de base usada con menos eliminación de metal. Rectificando parcialmente ambas superficies es el método preferido para la utiliación de por vida de la cuchilla de base.



IMPORTANTE! Cuando se corra el carro manualmente en el Modelo 200, es muy importante usar velocidad y presión consistente. No se inclíne en la máquina o golpee las barandas.

Rectificando la cara frontal

NOTA: Algunas cuchillas de base requieren rectificado de cara frontal. Verifique con el fabricante de cuchilla de base para determinar si rectificado de cara frontal es requerido.

1. Rote la cuchilla de base y el apoyo de la cuchilla de base de regreso al ángulo deseado.
2. Alimente la rueda de rectificar hasta que está a unos pocos miles de una pulgada lejos de la superficie de la cuchilla de base.
3. Si la rueda de rectificar no aclara el largo entero de la cuchilla de base, o si la cuchilla de base no está alineada con la rueda de rectificar, puede ser necesario alinear la cuchilla de base.
4. Lentamente alimente la perilla de la rueda de rectificar hasta que usted rectifica levemente y complete varios pasos hacia abajo y de regreso.
5. Continue alimentando hasta que usted haya rectificado la cara frontal satisfactoriamente.
6. Continue rectificando la cuchilla de base de esta manera hasta que usted esté satisfecho con el rectificado de la cara frontal. Reavive la rueda cuando sea necesario.
7. Reavive la rueda antes del rectificado de **chispeado** final.

Al rectificar parcialmente ambas superficies, la cara superior y cara frontal, usted reafilara una cuchilla de base usada con menos eliminación de metal. Rectificando parcialmente ambas superficies es el método preferido para la utiliación de por vida de la cuchilla de base.



IMPORTANTE! Cuando se corra el carro manualmente en el Modelo 200, es muy importante usar velocidad y presión consistente. No se inclíne en la máquina o golpee las barandas.

Mantenimiento



Antes de realizar cualquier procedimiento de mantenimiento desenchufe la unidad de su fuente de energía.

Limpie exceso de tierra y grano de la máquina diariamente.

Sacuda granos y tierra de los rieles del carro...diariamente!

Proteja los rieles con WD 40 para prevenir oxidación.

Proteja cualquier superficie con metal descubierto de la atmósfera si la máquina no se usa por períodos extendidos de tiempo.

Reavivando la rueda de rectificar:

La rueda de rectificar se debe reavivar en cualquier momento que llega a ser “cargada” o fuera de balance. El término “cargada” se refiere a la condición de la rueda cuando la superficie se atasca con material. Periódicamente reavivar la rueda de rectificar mejorará ambas la cantidad y la eficiencia del rectificado. El Modelo 200 viene con un ladrillo que reaviva.

Para reavivar la rueda de rectificar:

Mueva el carro a un final.

Apague el auto recorrido si usted tiene el equipo de carrera neumático opcional 20520.

Cuidadosamente sostenga el ladrillo que reaviva contra la rueda de rectificar mientras la rueda de rectificar rota.



Advertencia! Mantenga manos y dedos lejos de la rueda de rectificar. Para vida más larga del reavivador de diamante, rote el reavivador de diamante a menudo.

Cambiando la rueda de rectificar #3700411: Una llave de tuercas Neary #20045 es proporcionada para quitar la tuerca que sostiene la rueda de rectificar en el adaptador. La tuerca y el adaptador son **enroscados de mano izquierda**. Para quitar la rueda, sostenga la rueda y gire la tuerca **a la derecha** (como visto del lado de la tuerca de la rueda).

MANTENIMIENTO

Cuando instale una rueda de rectificar nueva, es importante seguir las instrucciones proporcionadas por el fabricante de rueda de rectificar. Estas instrucciones incluyen los siguientes puntos importantes:

Siempre desenchufe la rectificadora antes de instalar la rueda nueva.

Siempre inspeccione la rueda por daños. Nunca use una rueda que aparece estar agrietada o astillada.

Siempre cerciórese que hay papeles gruesos (blotters) en cada lado de la rueda que son más grande en el diámetro que las bridas de montaje.

Siempre verifique para ver que la rueda es valorada para el mismo RPM o más grande como el RPM de la rectificadora.

Siempre verifique las bridas por daño. Ellas deben de ser planas y del mismo diámetro.

La rueda es montada a un adaptador que está montada al eje del motor, verifique para asegurar que el adaptador es apretado al eje apretando los tornillos fijos. Adaptadores flojos pueden causar vibración excesiva.

Inspeccione las roscas en el adaptador de montaje de rueda o cubo. Ellos deben ser enroscados de mano izquierda.

Cuando quite la rueda vieja e instale la rueda nueva, cerciórese que la tuerca de montar de la rueda este apretada, pero no tan apretada para agrietar la rueda al aplastarla entre las bridas.

Con la máquina desenchufada rote lentamente la rueda y verifique por la alineación de corrimiento. Ruedas nuevas pueden estar fuera de la alineación de corrimiento antes de reavivar por $1/16"$. Si la alineación de corrimiento aparece ser un problema, afloje la tuerca de montar y rote la rueda 90 grados en relación al eje del motor. Verifique la alineación de corrimiento de nuevo. Cerciórese que todos los protectores esten en su lugar. Use lentes de seguridad. Mantenga las manos lejos de la rueda.

Prenda la rectificadora y verifique por vibración excesiva. Si es necesario, gire la rueda 90 grados hasta dos veces. Cuando la rueda se monta en la mejor posición, puede ser también reavivada para alineación de corrimiento a través de la superficie del rectificado.

Si el balance razonable no se alcanza después de tratar cuatro posiciones en el adaptador de rectificado 90 grados aparte, la rueda puede no estar balanceada apropiadamente de la fábrica y debe ser regresada para reemplazo.



Vea la ADVERTENCIA en la página 3.

LOCALIZACIÓN DE FALLAS

Localización de fallas:

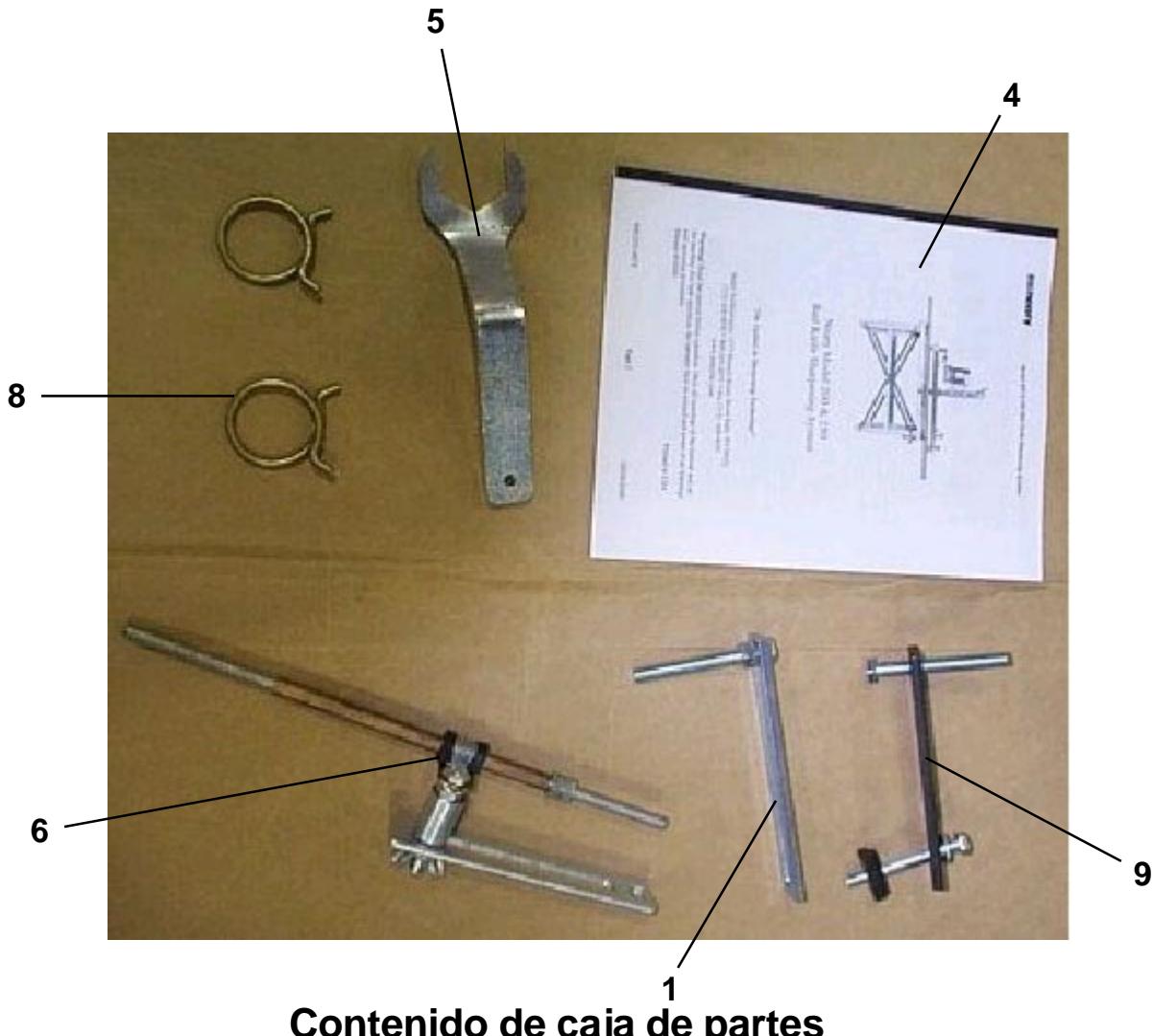
1. Haga Preguntas ???
2. Verifique dos veces las cosas fáciles primero.
3. Estableasca una sucesión.
4. Use sentido común.
5. Use el manual.
6. LA SEGURIDAD PRIMERO !!!

Haga Preguntas ???

- Qué hace correcto?
- Qué hace mal?
- Qué no hará?
- Falló gradualmente?
- Falló repentinamente?
- Trabajó jamás correctamente?
- Como se mira el fracaso?
- Hizo humera?
- Había un olor?
- Habían sonidos diferentes?

NOTAS:

LISTA DE PARTES: CAJA DE PARTES



Contenido de caja de partes

Diagrama No.	Parte No.	Descripción
1		Bedknife Support (See page 19)
4	20000	Manual / Parts List
5	20045	Wrench
6	09339	Gage Assembly
8	09326	Hose Clamp Stops for Ends of Rails
9		Bedknife Hold Down (See page 20)
10	3702707	Angle Finder--Magnetic (not shown)
11	3702508	Dressing Stick (not shown)

Lista en Español

1	Apoyo de la cuchilla de base (Vea página 19)
4	Manual / Lista de partes
5	Llave de tuercas
6	Montaje de calibre
8	Paro de manguera de abrazadera para el fin de los rieles
9	Sujetador de la cuchilla de base (Vea página 20)
10	Hallador de ángulo --magnético (no mostrado)
11	Palo de reavivar (no mostrado)

LISTA DE PARTES: CARRO



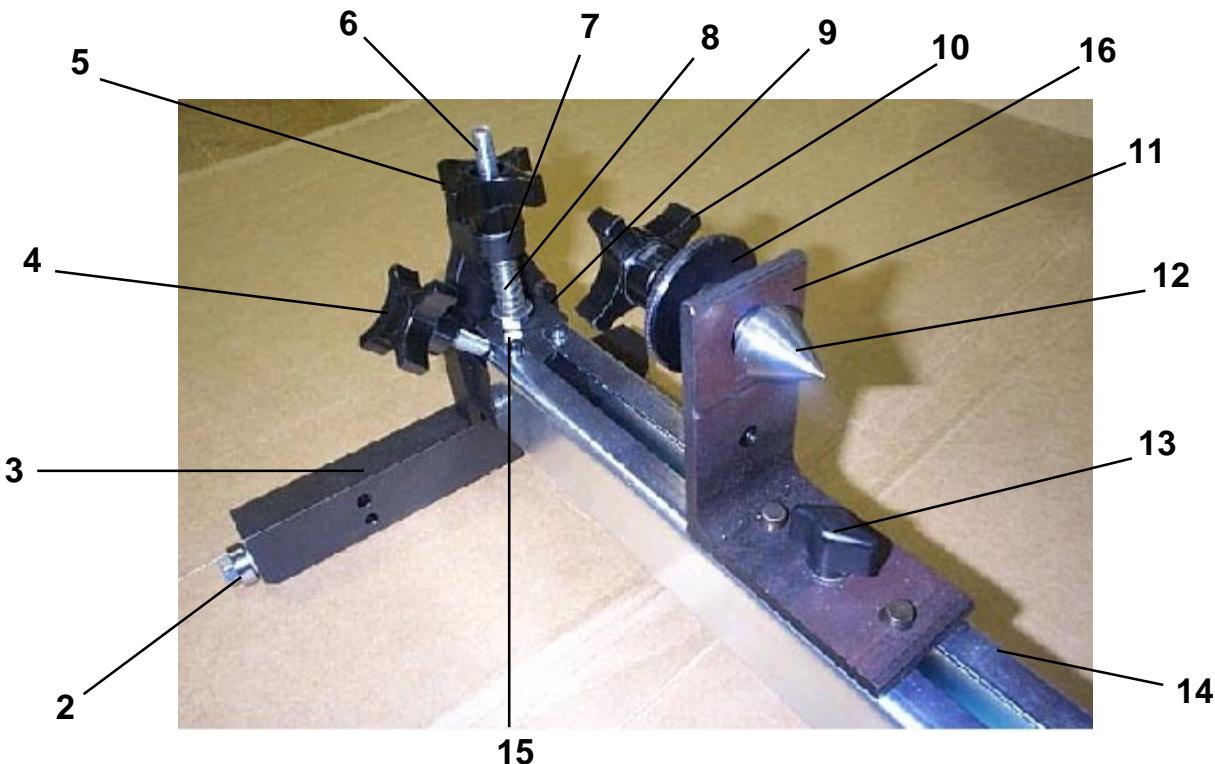
Carro, afuera del final izquierdo

Diagram No.	Part No.	Description
1	B374801	Screw, Hex 3/8 -16x3
2	09337	Spring
3	K370001	Washer, Flat 3/8

Lista de partes en Español

Diagrama No.	Parte No.	Descripción
1	B374801	Tornillo, Hex 3/8 -16x3
2	09337	Resorte
3	K370001	Arandela, Plana 3/8

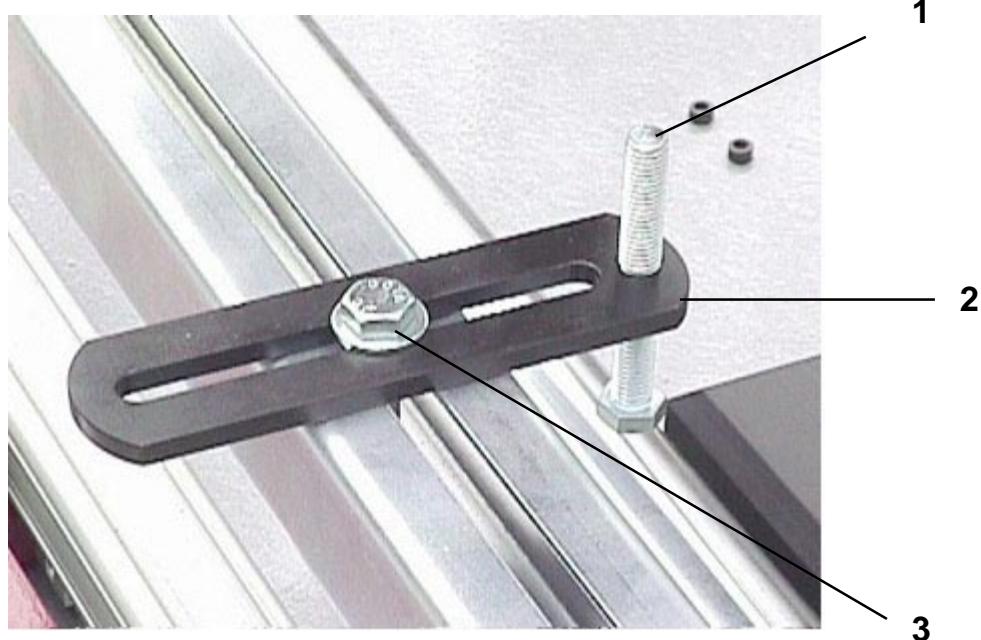
LISTA DE PARTES: CARRO



Carro, adentro del final izquierdo

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
2	09312	Bearing (Cojinete)
2	B371201	Screw, Hex 3/8-16 x .75 (Tornillo hex)
2	K371501	3/8 Lockwasher (Arandela de cierre)
2	09054	Washer, Flat (Arandela, plana)
3	20032	Base, Carriage (Base, carro)
4	09314	Knob (Perilla)
5	09324	Knob (Perilla)
6	20008	Threaded Stud 3/8-16 x 4-1/2 (Opresor enroscado)
7	20029	Slide (Resbaladero)
7	09111	Screw, 5/16-18 x 2 (Tornillo)
7	K311501	Washer, Lock 5/16 (Arandela, cierre)
8	09337	Spring (Resorte)
8	K370001	Washer (Arandela)
8	J371000	Nut (Tuerca)
9	20030	Block, with hole (Bloque, con hoyo)
9	20031	Block, with stud (Bloque, con opresor)
10	09340	Knob (Perilla)
11	20043	Center Support, Weldment (Apoyo de centro, soldado)
12	20042	Center, Threaded (Centro, roscado)
13	80169	Knob (Perilla)
13	80252	Rod, Threaded (Vara, roscada)
13	K311501	Washer, Lock (Arandela, cierre)
13	20058	Nut, Tee (Tuerca, tee)
14	20033	Bar, Trunnion (Vara, muñon)
15	B190611	Screw (Tornillo)10-24 x 3/8 Socket Head (cabeza de manguito)
16	3849265	Tapered Locking Collar (Cuello de cierre ahusado)

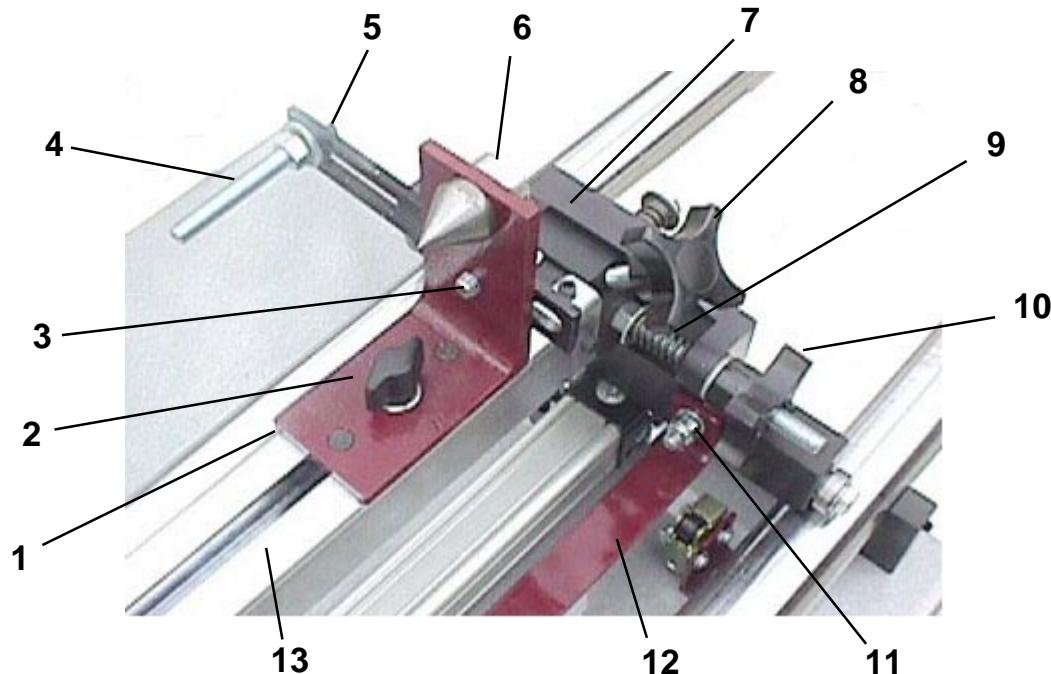
LISTA DE PARTES: CARRO



Carro, Apoyo de cuchilla de base

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
1	•09268	Screw, 3/8-16 x 3 Full Thread (Tornillo, rosca completa)
1	•J371000	Hex Nut 3/8-16 (Tuerca hex)
1	•K371501	Lockwasher 3/8 (Arandela de cierre)
2	•20040	Plate, Slotted (Placa, ranurada)
3	•B314401	Screw, 5/16-18 x 2-3/4 HHCS (Tornillo)
3	•K310101	Washer (Arandela)
3	•20058	Nut, Tee 5/16 - 18 (Tuerca, tee)
3	•K311501	Lockwasher 5/16 (Arandela de cierre)
• Embarcado en el montaje del cartón		

LISTA DE PARTES: CARRO



Carro, adentro del final derecho

Diagrama No.

Parte No.

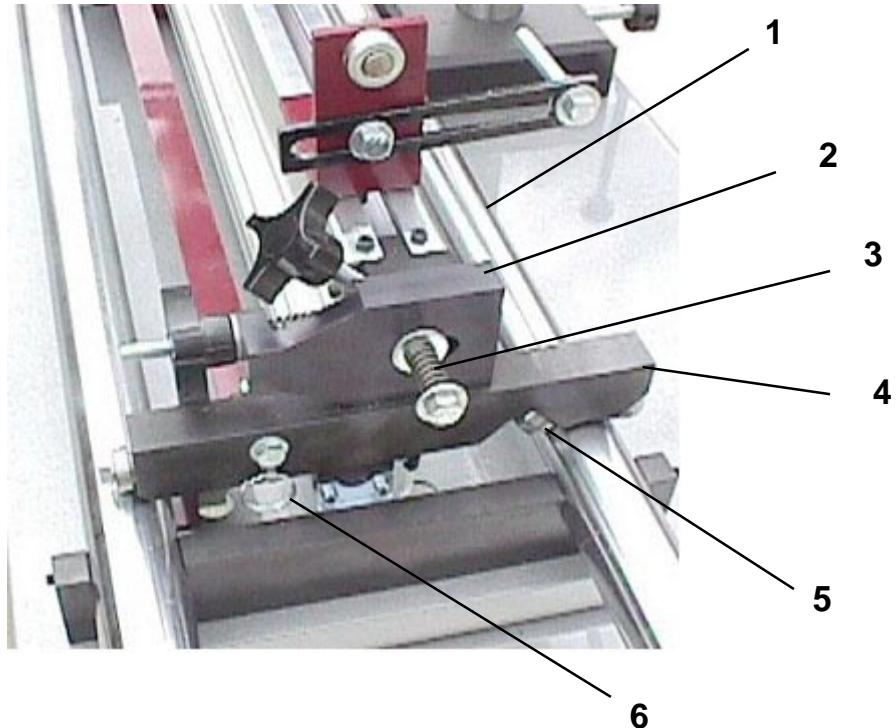
Description (Descripción)

1	20039	Center Support Angle LH (Ángulo central de apoyo MI)
2	80169	Knob 5/16 - 18 (Perilla)
2	80252	Rod, Threaded 5/16 - 18 x3 (Vara, enroscada)
2	K311501	Washer, Lock (Arandela, cierre)
2	20058	Nut, Tee 5/16 - 18 (Tuerca, tee)
3	B371201	Screw, 3/8-16 x .75 (Tornillo)
3	K371501	Lock Washer 3/8 (Arandela de cierre)
4	^09268	Screw, 3/8-16 x 3 (Tornillo)
4	^K370001	Washer (Arandela)
4	^J371000	Nut (Tuerca)
5	^20041	Arm - Adjusting (Brazo - ajuste)
6	20047	Center - not threaded (Centro - sin rosca)
6	09335	Lock Collar (Cuello de cierre)
7	20030	Block, with hole (Bloque, con hoyo)
7	20031	Block, with stud (Bloque, con opresor)
8	09314	Knob (Perilla)
9	09337	Spring (Resorte)
9	20008	Threaded Stud 3/8-16 x 4-1/2" (Opresor enroscado)
9	K370001	Washer 5/16 (Arandela)
9	J371000	Nut-lock 5/16 - 18 (Tuerca-cierre)
10	09324	Knob (Perilla)
11	*B312801	Screw, 5/16 - 18 (Tornillo)
11	*K310001	Washer 5/16 (Arandela)
11	*J317100	Nut-lock 5/16 - 18 (Tuerca-cierre)
12	*25007	Bar, Travel Drive (Bara, recorrido de impulso)
13	20033	Bar, Trunnion (Bara, muñon)
13	B190611	Screw 10-24 x 3/8 Socket Head (Tornillo, cabeza de manguito)

[^] Embarcado en el montaje del cartón

^{*} Parte de equipo de carrera 20520

LISTA DE PARTES: CARRO

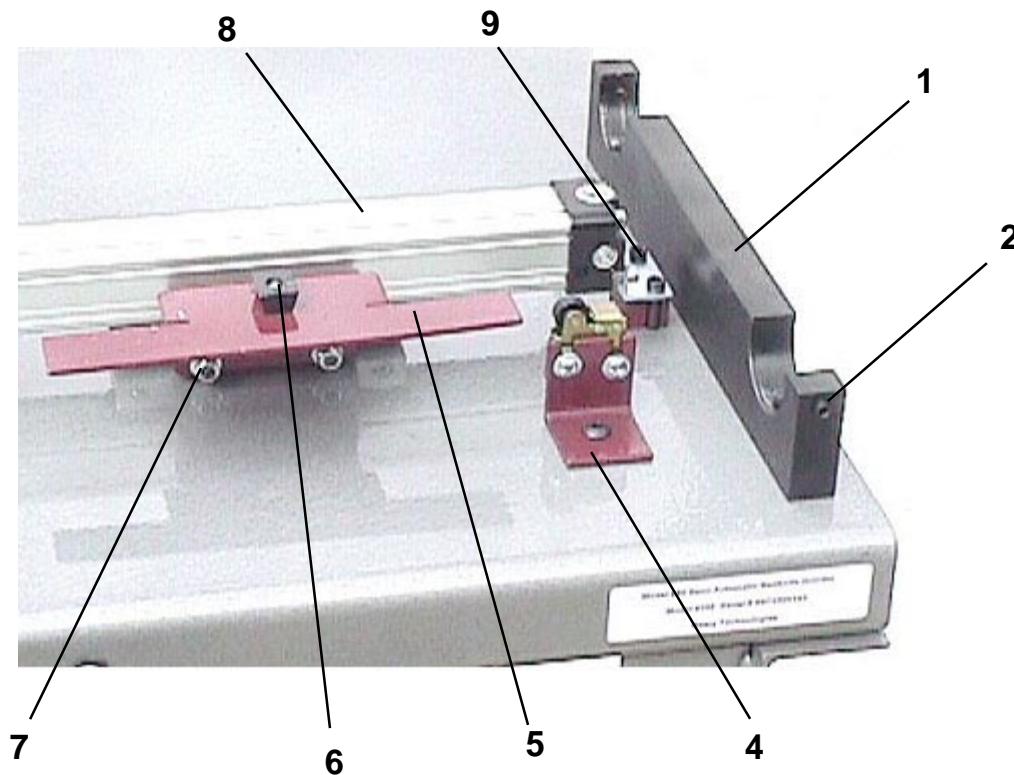


Carro, adentro del final derecho

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
1	20028	Rail (Riel)
2	20029	Slide (Resbaladero)
	09111	Screw, Hex 5/16 - 18 x 2 (Tornillo, hex)
	K311501	Washer, Lock 5/16 (Arandela, cierre)
3	B374801	Screw, Hex 3/8 - 16 x 3 (Tornillo, hex)
	09337	Spring (Resorte)
	K370001	Washer, Flat (Arandela, plana)
4	20032	Base, Carriage (Base, carro)
5	09312	Bearing (Cojinete)
	B371201	Screw, Hex 3/8 - 16 x .75 (Tornillo, hex)
	K371501	3/8 Lockwasher (Arandela de cierre)
	09054	Washer, Flat (Arandela, plana)
6	*09387	Pin, Dentent Ring (Pasador, anillo dentado)

* Parte de equipo de carrera 20520

LISTA DE PARTES: APOYO DE RIEL

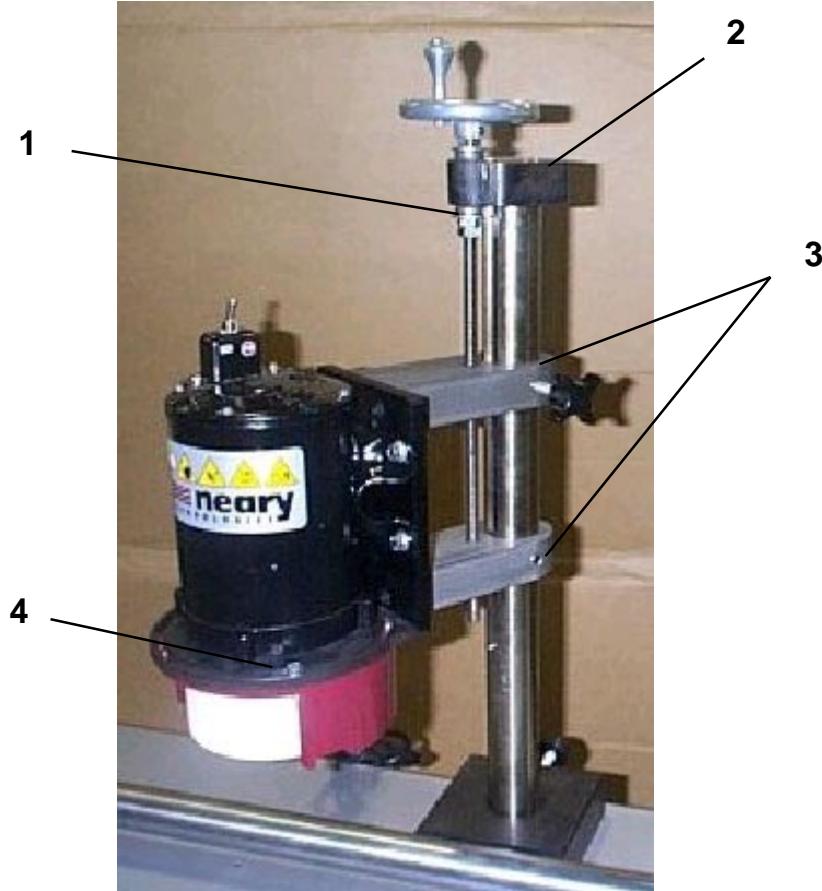


Carro, adentro del final derecho

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
1	20038	Saddle (Carro portaherramienta)
1	B371601	Screw, Hex 3/8-16 x 1 (Tornillo, hex)
1	K371501	Washer, Lock 3/8 (Arandela, cierre)
2	C371220	Screw, set 3/8-16 x 3/4 (Tornillo, fijo)
4	*25009	Bracket, Limit Switch (Escuadra, interruptor del límite)
4	*B251216	Screw, 1/4-20 x .75 (Tornillo)
4	*J257100	Nut, Lock 1/4-20 (Tuerca, cierre)
4	*09379	Switch, Limit (Interruptor, límite)
4	*09522	Screw, 8-32 x 1.0 SHCS (Tornillo)
4	*K161501	Lock Washer #8 (Arandela de cierre)
4	*J161000	Nut, #8-32 (Tuerca)
4	*K160001	Washer, #8 (Arandela)
5	*25003	Actuator (Actuador)
5	*25002	Spacer (Espaciador)
5	*25001	Plate, Drive (Placa, impulso)
6	*25004	Cog, Threaded (Diente, enroscado)
6	*K311501	Washer, Lock 5/16 (Arandela, cierre)
6	*B311201	Screw, 5/16-18 x .75 HHCS (Tornillo)
7	*B192811	Screw, 10-24 x 1.75 SHCS (Tornillo)
7	*K190001	Washer, #10 (Arandela)
7	*K191501	Washer, #10 (Arandela)
7	*J191000	Nut, 10-24 (Tuerca)
8	*09373	Cylinder, only (Cilindro, solamente)
8	*25008	Spacer (Espaciador)
9	*B191611	Screw, 10-24 x 1.0 (Tornillo)
9	*J197000	Nut, Lock 10-24 (Tuerca, cierre)

* Parte de equipo de carrera 20520

AJUSTES



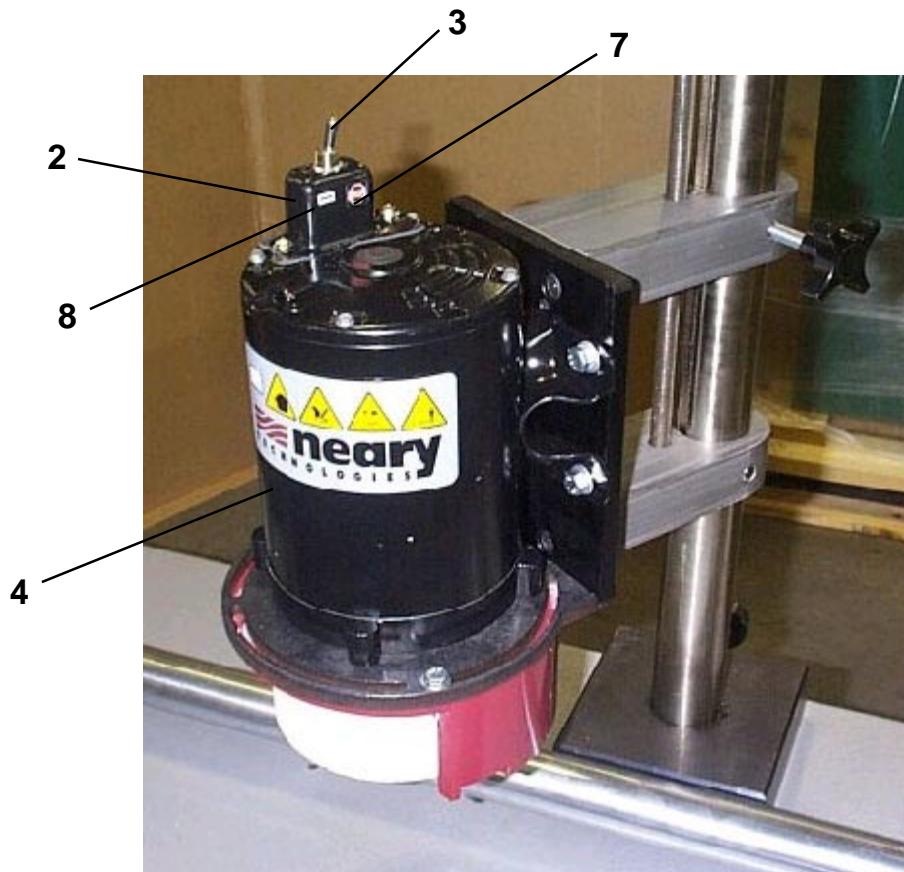
Ajustes

1. La vara de tornillo/enroscado de avance debe tener cero juego al invertir la rueda de mano. Verifique para asegurar que la rueda de mano y tuerca superior esten cerradas juntas. Entonces ajuste por juego con la tuerca bajo del apoyo. Entonces asegure el ajuste cerrando las dos tuercas juntas, bajo del apoyo.
2. Hay tornillos fijos detras de la tapa superior para asegurarlo a la columna. Estos tornillos fijos deben ser apretados.
3. Hay tornillos fijos detras de estas partes. Los tornillos fijos tienen almohadillas de nylón debajo para prevenir daño a la columna. Los tornillos fijos en la montura del motor deben ser ajustados para que haya cero juego, pero permitiendo que la montura del motor deslice de arriba y abajo en la columna.
4. Los tornillos que sostienen el tubo del protector a la parte superior del protector deben ser ajustados para que las arandelas de resorte sostengan al protector en su lugar, mas permitir al protector ser girado cuando el cabezal de rectificado se mueve hacia o lejos de la cuchilla de base.



El protector debe estar en su lugar durante el proceso de rectificar.

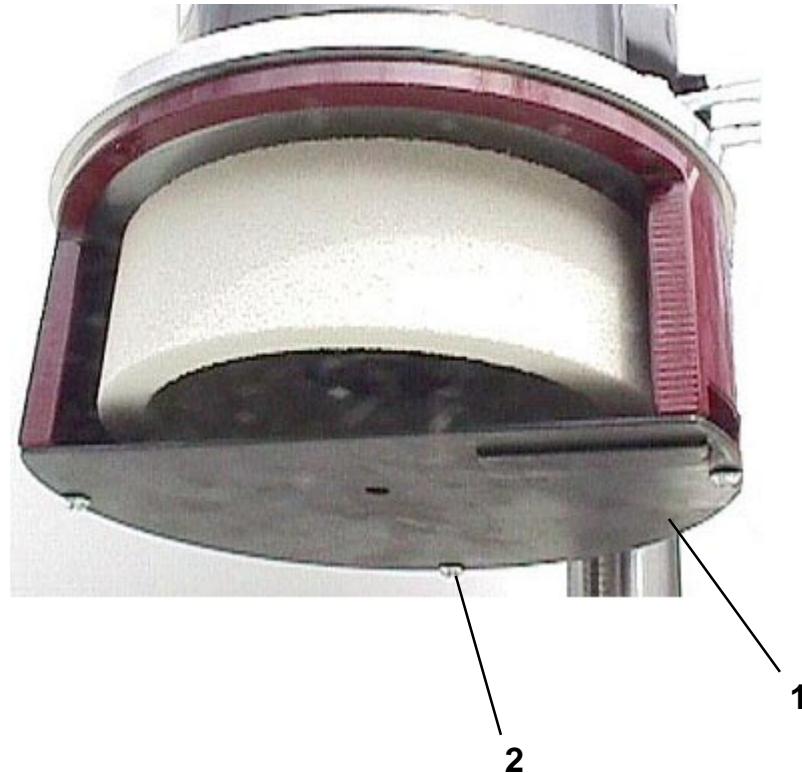
LISTA DE PARTES: INTERRUPTOR



Interruptor, caja eléctrica

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
1	3707034	Cord, Power - not shown (Cordón, energía - no mostrado)
2	3309023	Box (Caja)
3	3707974	Switch (Interruptor)
4	80320	Motor (Motor)
5	3659580	Wire Assembly - not shown (Montaje del cable - no mostrado)
6	3707448	Decal - Warning Electrical (Calcomanía - advertencia eléctrica, no mostrado)
7	3707459	Decal - Stop (Calcomanía - paro)
8	3707460	Decal - Start (Calcomanía - encender)

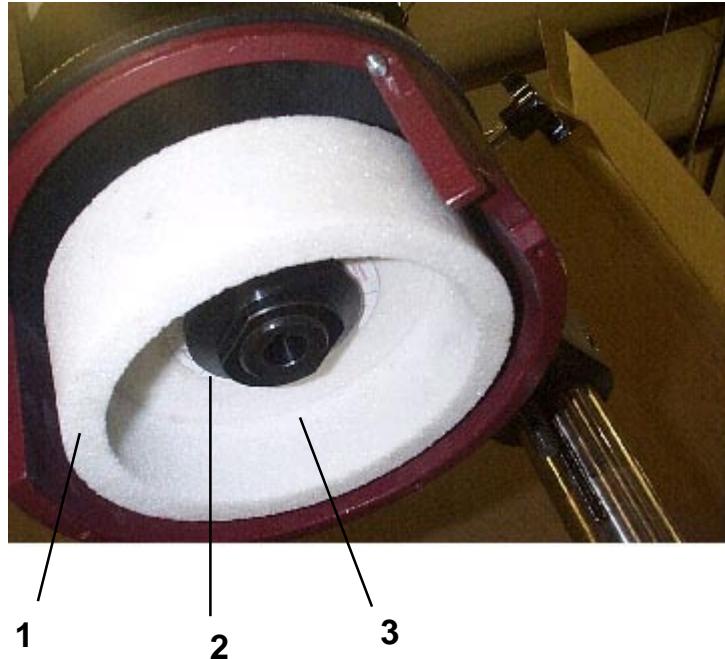
LISTA DE PARTES: CUBIERTA DE PROTECCIÓN



Cubierta de protección

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
1	20054	Cover, Guard (Cubierta, protección)
2	B190802	Screw (Tornillo)

LISTA DE PARTES: RUEDA DE RECTIFICAR, ADAPTADOR, BRIDAS



Rueda de rectificar, adaptador, bridas

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
1	3700411	Wheel, Straight Cup (Rueda, copa recta)
1	02710	Wheel, Tapered Cup - optional (Rueda, copa ahusada - opcional)
2	27110	Flange - Outer (Brida, exterior)
3	27111	Adapter, Grinding Wheel (Adaptador, rueda de rectificar)
3	C250460	Screw, Set, Adapter/Motor (Tornillo, fijo, adaptador/motor)

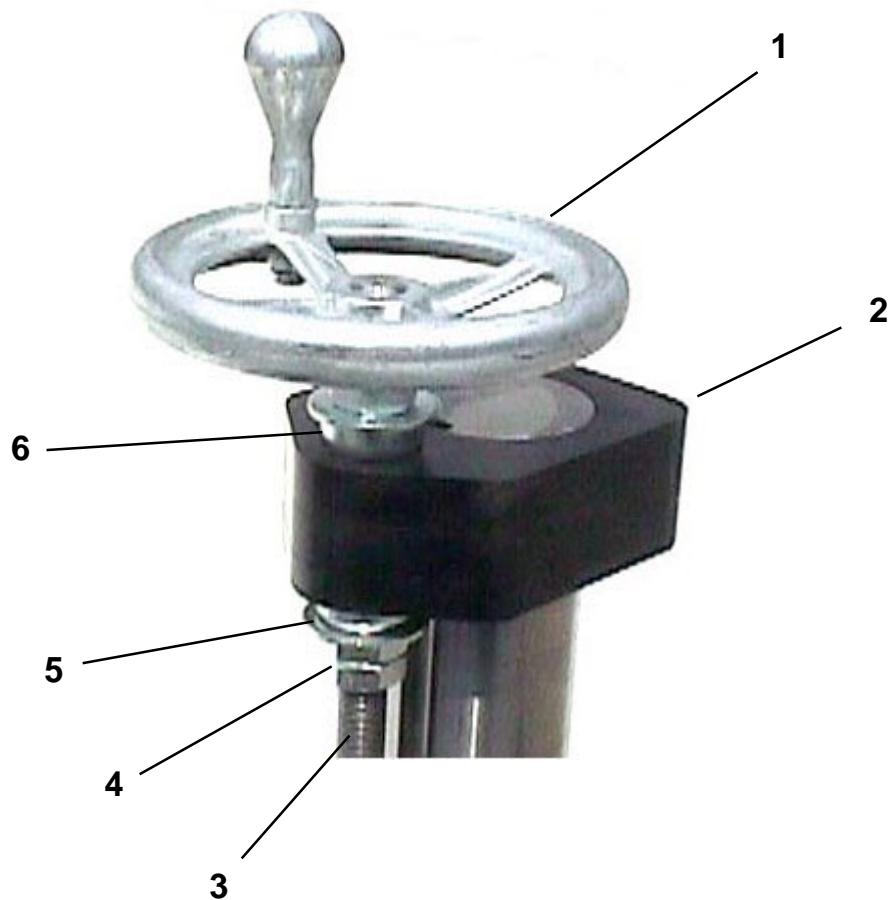
LISTA DE PARTES: PROTECTOR, MONTE DE PROTECTOR



Protector, monte de protector

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
1	20052	Top, Guard (Superior, protector)
2	B251401	Screw 1/4-20 x 7/8 HHCS (Tornillo)
2	K250001	Washer Flat 1/4 (Arandela plana)
2	09072	Washer, Wave (Arandela, ondulada)
3	20053	Tube, Guard (Tubo, protector)
4	B252001	Screw 1/4-20 x 1-1/4 HHCS (Tornillo)
4	K251501	Washer, Lock 1/4 (Arandela, cierre)

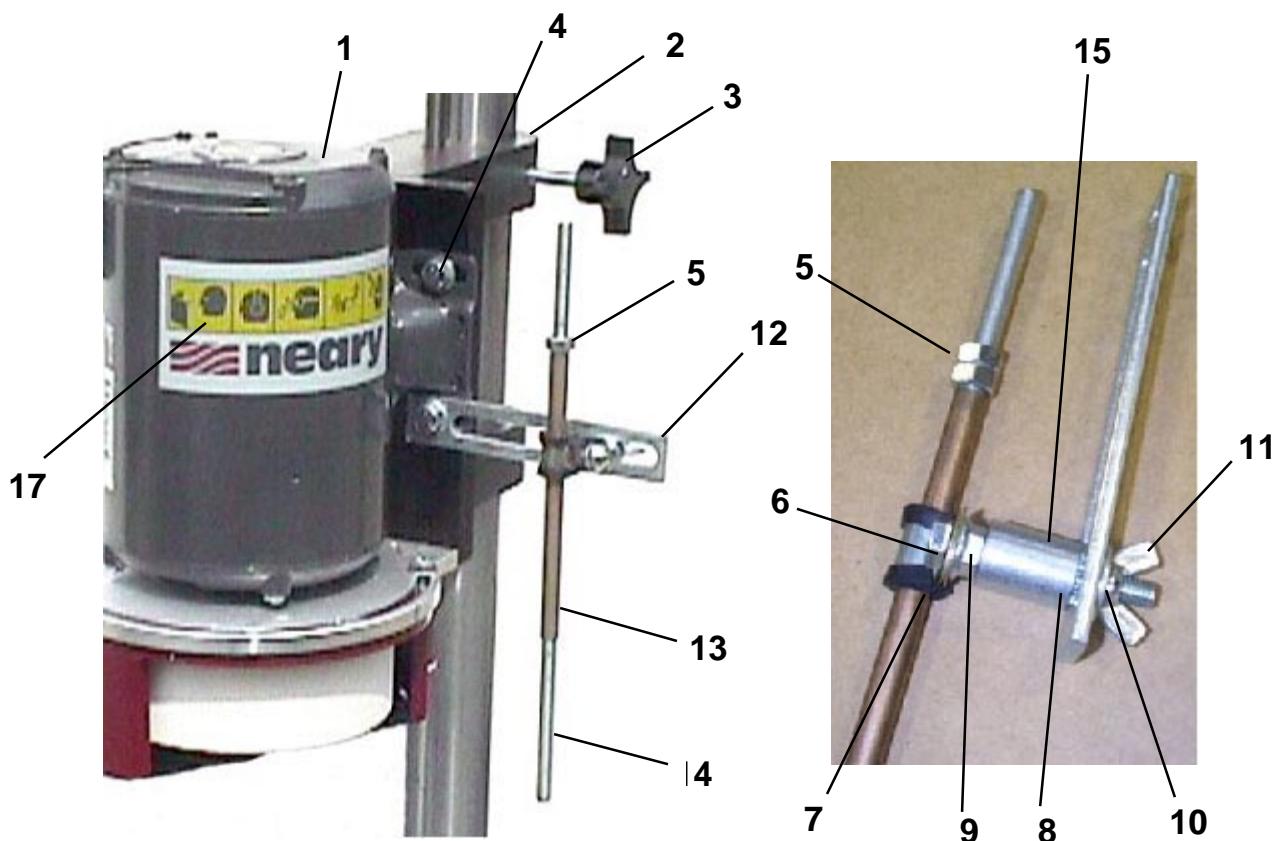
LISTA DE PARTES: RUEDA DE MANO



Rueda de mano, ajuste vertical

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
1	09346	Hand Wheel (Rueda de mano)
2	20003	Cap (Tapa)
2	C310820	Screw, Set 5/16 - 18 x 1/2 (Tornillo, fijo)
3	20026	Rod, 1/2-13 x 18" HT (Vara)
4	J502000	Nut, 1/2-13 (Tuerca)
5	09055	Washer, Flat 7/16 (Arandela, plana)
6	3709042	Bearing (Cojinete)

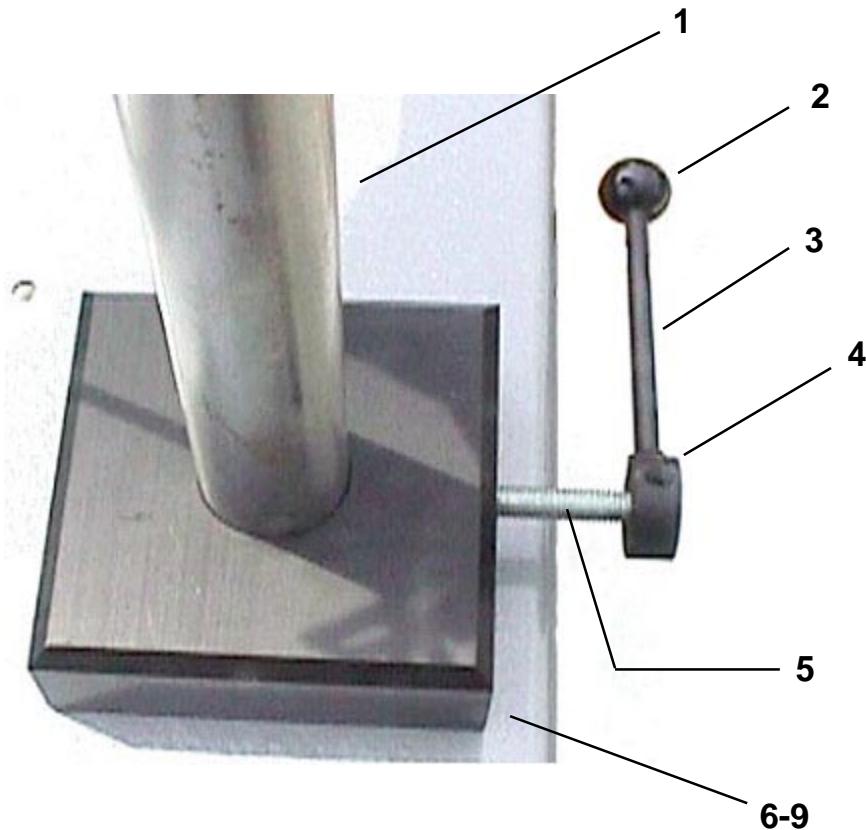
LISTA DE PARTES: MOTOR



Motor, monte de motor, calibre

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
1	20504	Motor Assembly (Montaje de motor)
2	20051	Mount Motor Assembly (Montaje del monte del motor)
2	C310820	Screw, Set 5/16-8 x 1/2 (Tornillo, fijo)
2	3579109	Plug Nylon 3/16 Diameter (Tapon de nylón)
3	09314	Knob (Perilla)
4	B311401	Screw, 5/16-18 x 7/8 HHCS (Tornillo)
4	K311501	Washer, Lock 5/16 (Arandela, cierre)
4	K310001	Washer, Flat 5/16 (Arandela, plana)
5	J311100	Nut, 5/16-24 (Tuerca)
6	A313201	Screw 5/16-18 x 2-1/4 HHCS Full Thread (Tornillo, enroscado completo)
7	09308	Clip (Sujetador)
8	K310201	Washer, Star Lock 5/16 (Arandela, cierre de estrella)
9	09004	Nut, Flange 5/16 (Tuerca, brida)
10	09052	Washer, Flat 5/16 (Arandela, plana)
11	09005	Nut, Wing 5/16 (Tuerca, ala)
12	3969027	Adjusting Arm (Brazo de ajuste)
13	09307	Tube (Tubo)
14	09306	Rod, Threaded 5/16-24 x 12" (Vara, enroscada)
15	3969065	Spacer (Espaciador)
16	09339	Gauge, Includes 5-15 - not shown (Calibre, incluye 5-15 - no mostrado)
17	80151	Decal-Logo & Warning (Calcomanía-logo y advertencia)

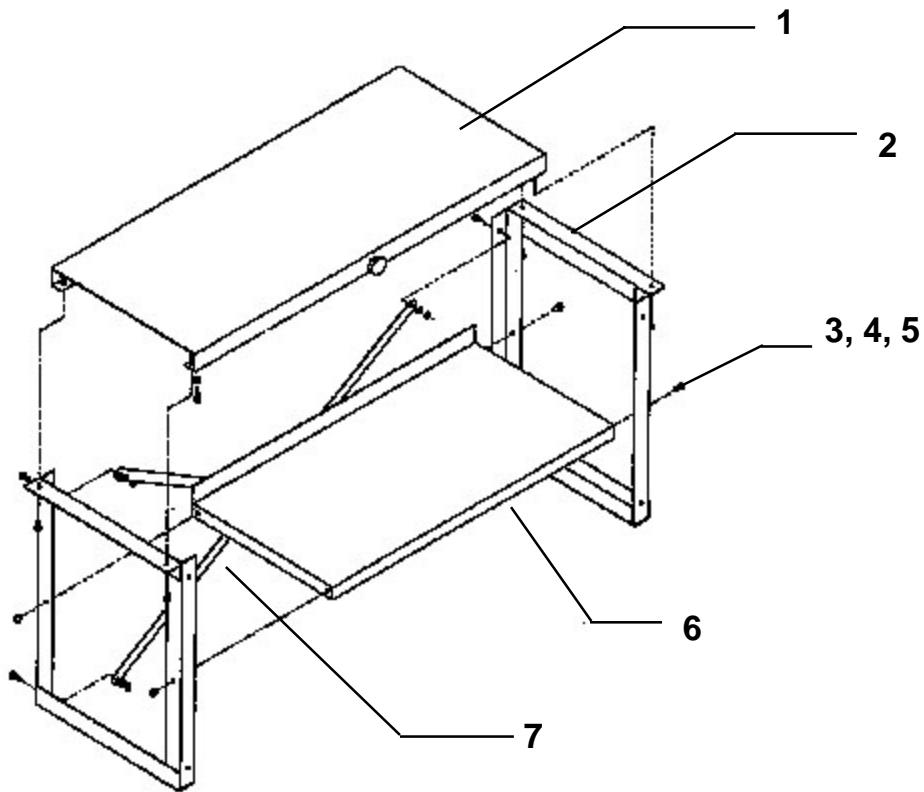
LISTA DE PARTES: COLUMNA & APOYO



Column & Apoyo

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
1	20006	Column (Columna)
2	09351	Knob (Perilla)
3	20012	Lock Handle Weldment (Soldada manivela de cierre)
4	C310820	Screw, Set 5/16-18 x /5 (Tornillo, fijo)
5	40009	Rod Threaded (Vara enroscada)
6	20011	Base - Column (Base - columna)
8	B371201	Screw, 3/8-16 x .75 (Tornillo)
9	K371501	Washer, Lock 3/8 (Arandela, cierre)

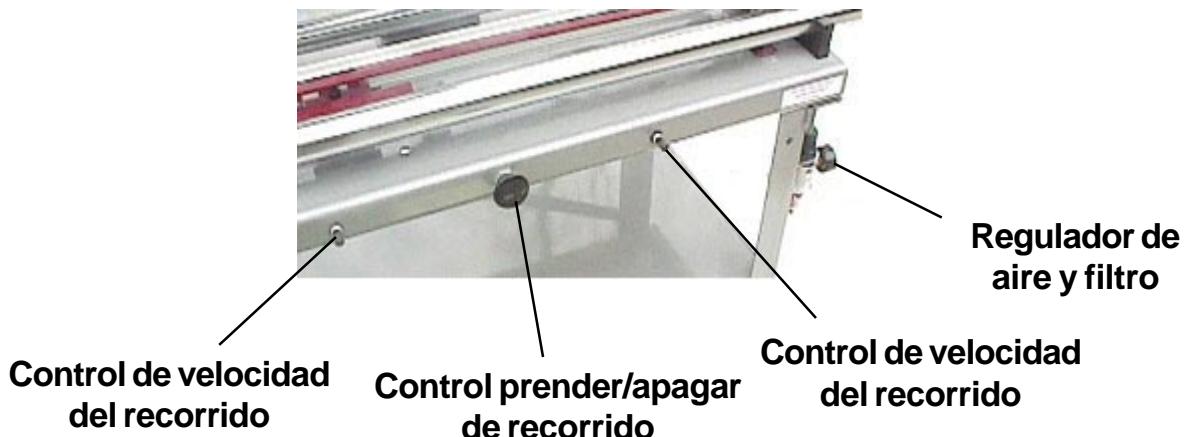
LISTA DE PARTES: MESA



Mesa

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
1	25010	Table Weldment (Mesa soldada)
2	20034	Leg Weldment (Pata soldada)
3	B371201	Screw, 3/8-16 x .75 HHCS (Tornillo)
4	K371501	Washer, Lock 3/8 (Arandela, cierre)
5	J371000	Nut, 3/8-16 (Tuerca)
6	20021	Tool Tray (Bandeja de herramienta)
7	20024	Stiffener-Base (Refuerzo-base)

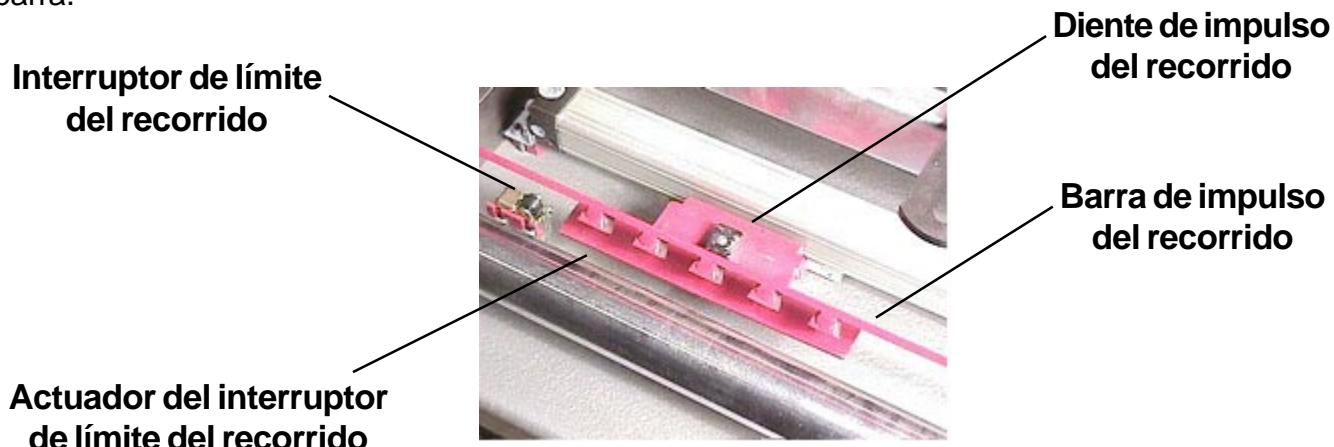
EQUIPO DE CARRERA (20520) Opcional



Control prender/apagar de recorrido: La perilla de control del recorrido prende y apaga controlando el movimiento de lado a lado del carro. Esta es la perilla en el centro del frente de la mesa.

Control de velocidad del recorrido: Estas perillas de control determinan la velocidad del recorrido para el carro de rectificar. Cuando se prende a un mínimo, el carro deberá parar. Cuando se prende a un máximo, el carro se mueve de atrás hacia adelante a velocidad máxima. Hay un control en cada lado del frente de la mesa. Uno controla la velocidad del recorrido a la izquierda, el otro controla la velocidad del recorrido a la derecha.

Liberación del mecanismo del recorrido: Hay un diente en el cilindro del recorrido y una barra endentada en el carro. La barra endentada es sostenida en su lugar por un pasador de anillo en un fin del carro. Para liberar la barra de recorrido del cilindro, remueva el pasador de anillo y rote la barra.



Este pasador sostiene la barra de impulso en el diente.

LOCALIZACIÓN DE FALLAS EQUIPO DE CARRERA (20520)

Symptom	Cause	Remedy
Grind Motor will not start.	Motor not plugged into outlet. Circuit breaker at service panel is tripped.	Plug into outlet. Reset the breaker.
Auto Travel does not move	Speed turned too low. Carriage not engaged to bar. Air supply not connected to regulator. Compressor not turned on. Regulator set too low.	Increase travel speed. Engage to bar. Connect air supply. Turn on compressor. Increase pressure in system.
Carriage does not change direction.	Travel speed set too low on one end. Actuator on cylinder not hitting switch.	Adjust travel speed. Adjust actuator and switch.
Carriage movement not smooth.	Travel speed set too low.	Turn up travel speed.

Síntoma

Motor de rectificar no enciende.

Causa

Motor no está enchufado.

Remedio

Enchufelo al tomacorriente.

Interruptor en el panel de servicio desconectado.

Reponga el interruptor.

Recorrido automático no se mueve.

Velocidad puesta muy baja.

Aumente la velocidad de recorrido.

Carro no es embragado a la barra.

Embrague a la barra.

Suministro de aire no conectado al regulador.

Conecte el suministro de aire.

El compresor apagado.

Prenda el compresor.

Regulador puesto muy bajo.

Aumente presión en el sistema.

Carro no cambia de dirección.

Velocidad del recorrido puesta muy baja en un fin.

Ajuste la velocidad del recorrido.

Actuador en el cilíndro no está tocando el interruptor.

Ajuste actuador e interruptor.

Movimiento del carro no es suave.

Velocidad del recorrido puesta muy baja.

Aumente velocidad del recorrido.

Equipo de Carrera Neumático (20520) Cilindro y Válulas

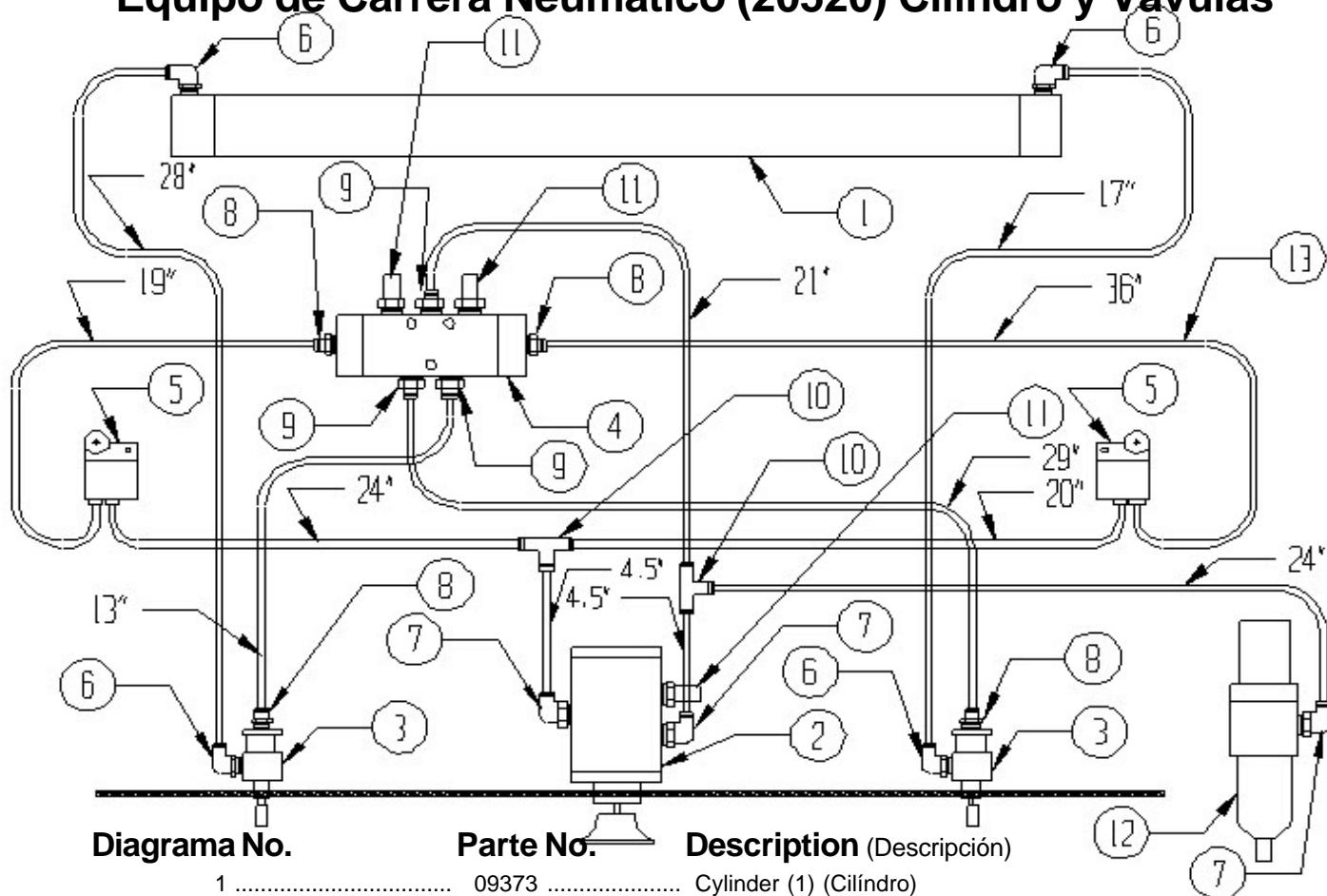
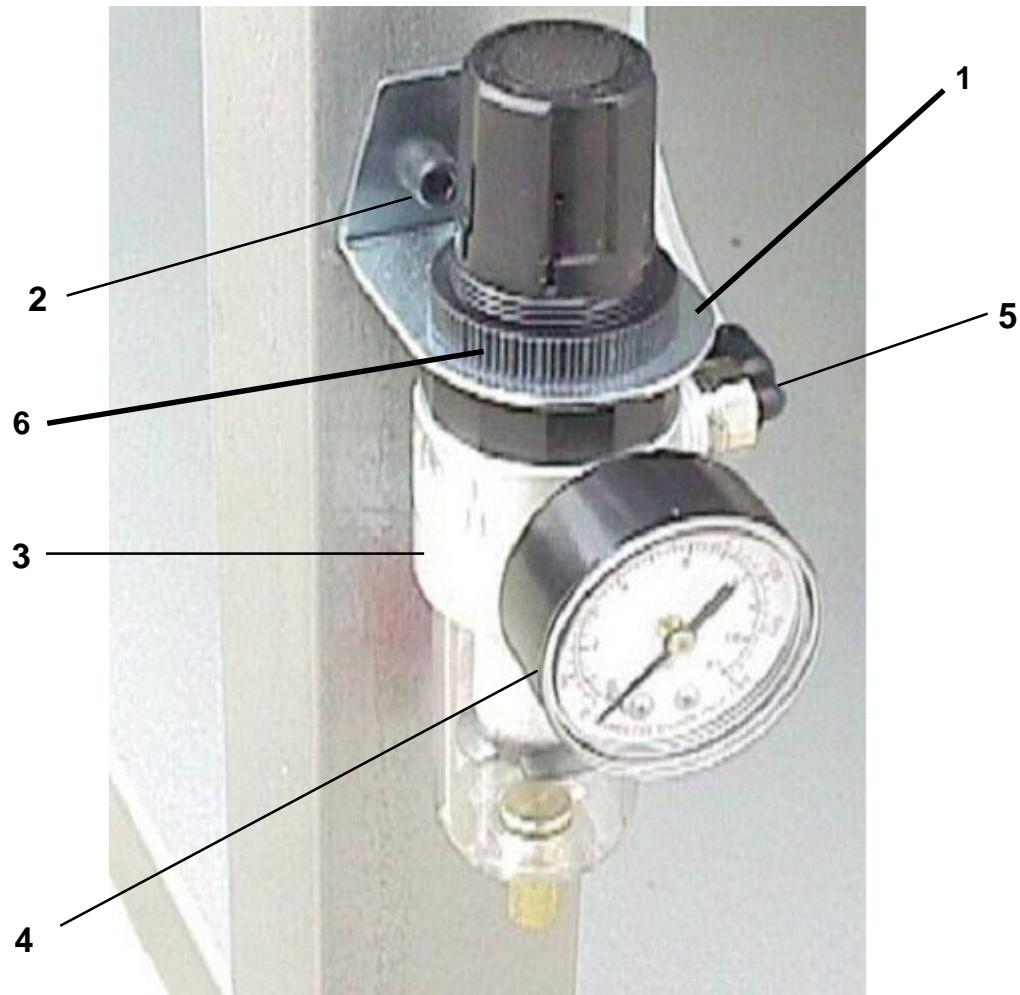


Diagrama No.

Parte No.

Description (Descripción)

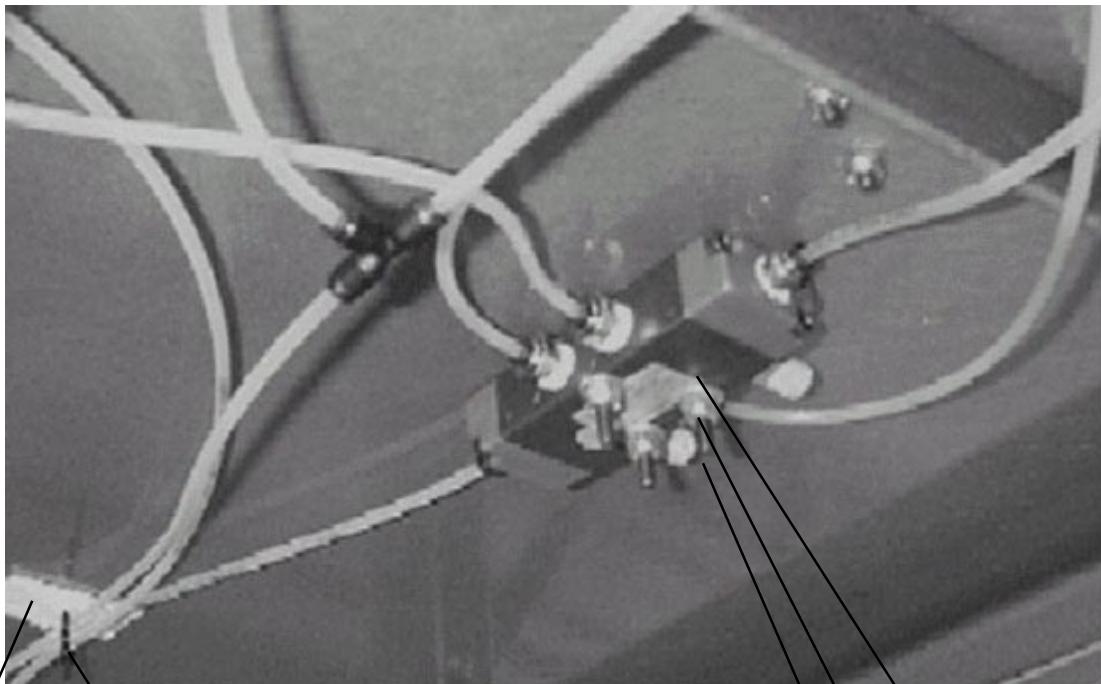
1	09373	Cylinder (1) (Cilindro)
2	09376	Valve - Start/Stop (1) (Válvula-encender/apagar)
3	09378	Flow Control (2) (Control de flujo)
4	09377	Valve - 4 way (1) (Válvula, 4 maneras)
5	09379	Switch - Limit (2) (Interruptor-límite)
6	09381	Elbow - 5/32 tube x 1/8 NPT (4) (Codo-tubo)
7	09382	Elbow - 5/32 tube x 1/4 NPT (3) (Codo-tubo)
8	09383	Coupling - 5/32 tube x 1/8 NPT (4) (Acoplando-tubo)
9	09384	Coupling - 5/32 tube x 1/4 NPT (3) (Acoplando-tubo)
10	09385	Tee - 5/32 tube (2) (Tee-tubo)
11	09386	Muffler - 1/4 NPT (3) (Silenciador)
12	09876	Filter / Regulator (1) (Filtro/regulador)
13	09380	Tube - 5/32 (20 ft.) (Tubo)
14	09877	Gauge - Regulator (1) NOT SHOWN Calibre-regulador (1) NO MOSTRADO
15	09375	Bracket-Cylinder Mount(2) with 2 screws NOT SHOWN Escuadra-montaje de cilíndro (2) con 2 tornillos NM
16	09982	Bracket - Regulator Mount (1) NOT SHOWN Escuadra-montaje de regulador (1) NO MOSTRADO
17	80295	Ring - Regulator Mount (1) NOT SHOWN Anillo-montaje de regulador (1) NO MOSTRADO
18	09878	Nipple 1/4 NPT (Optional) NOT SHOWN Boquilla NPT (opcional) NO MOSTRADO
19	80185	Lubricator (Optional) NOT SHOWN Lubricador (opcional) NO MOSTRADO
20	09912	Seal repair kit for cylinder (optional) NOT SHOWN Equipo de reparación para sellar de cilindro (opcional) NM



Regulador y filtro de aire

Diagrama No.	Parte No.	Description (Descripción)
1	09982	Bracket - Regulator Mount (Escuadra-Montaje de regulador)
2	B190811	Screw, 10-24 x .5 SHCS (Tornillo)
2	J197100	Nut, 10-24 (Tuerca)
3	09876	Filter/Regulator (Filtro/regulador)
4	09877	Gauge Only (Sólo calibre)
5	09382	Elbow (Codo)
6	80295	Ring - Regulator Mount (Anillo-montaje de regulador)

Fotos para asistir con la instalación de neumáticos en el equipo de carrera 20520



3707224
Cable Tie Mount
(Montura de
amarre de cable)

3707225
Cable Tie (Amarre de cable)

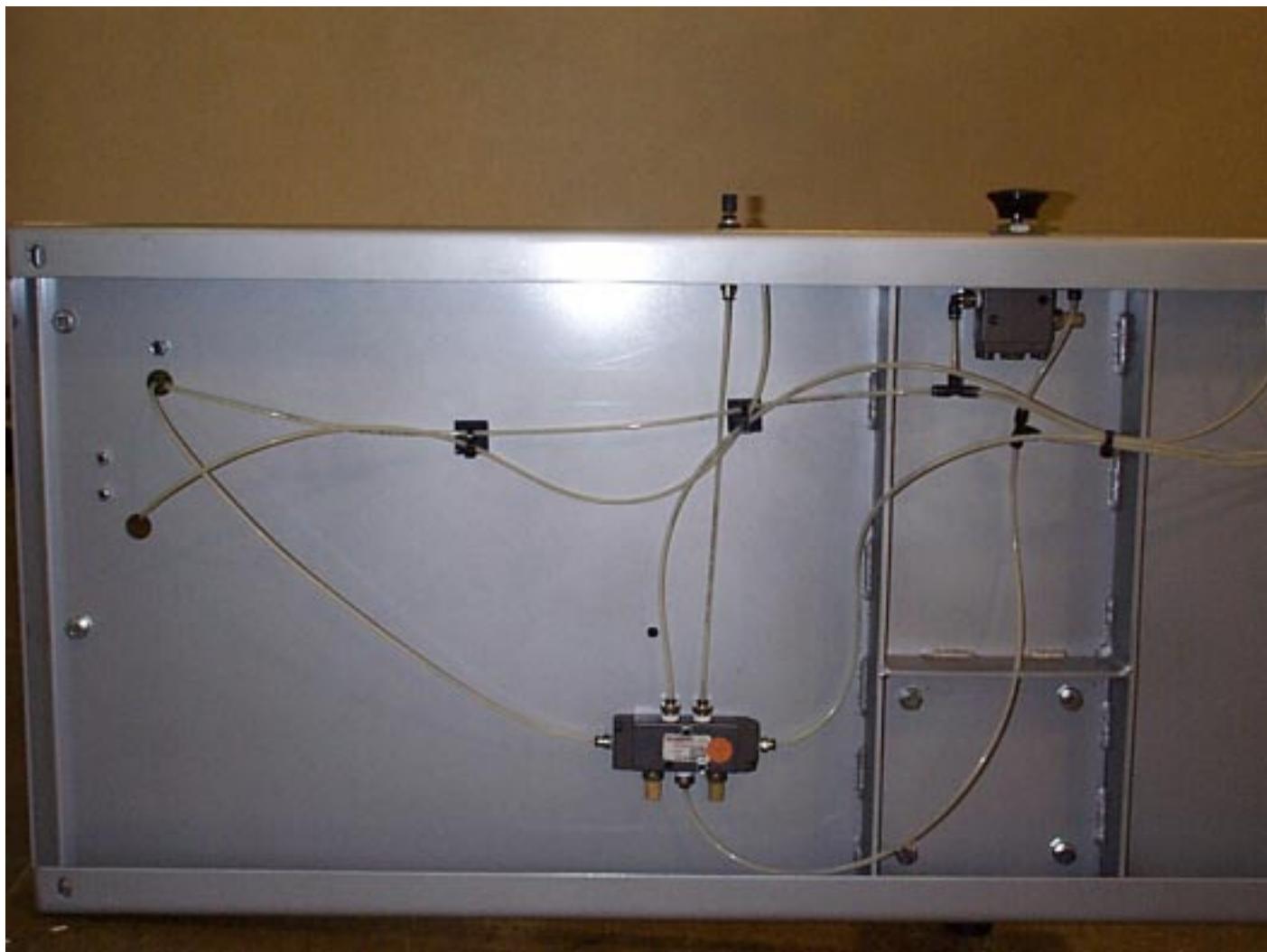
K190001
#10 Flat Washer
(Arandela plana)

J197100
10-24 Lock Nut
(Tuerca de cierre)

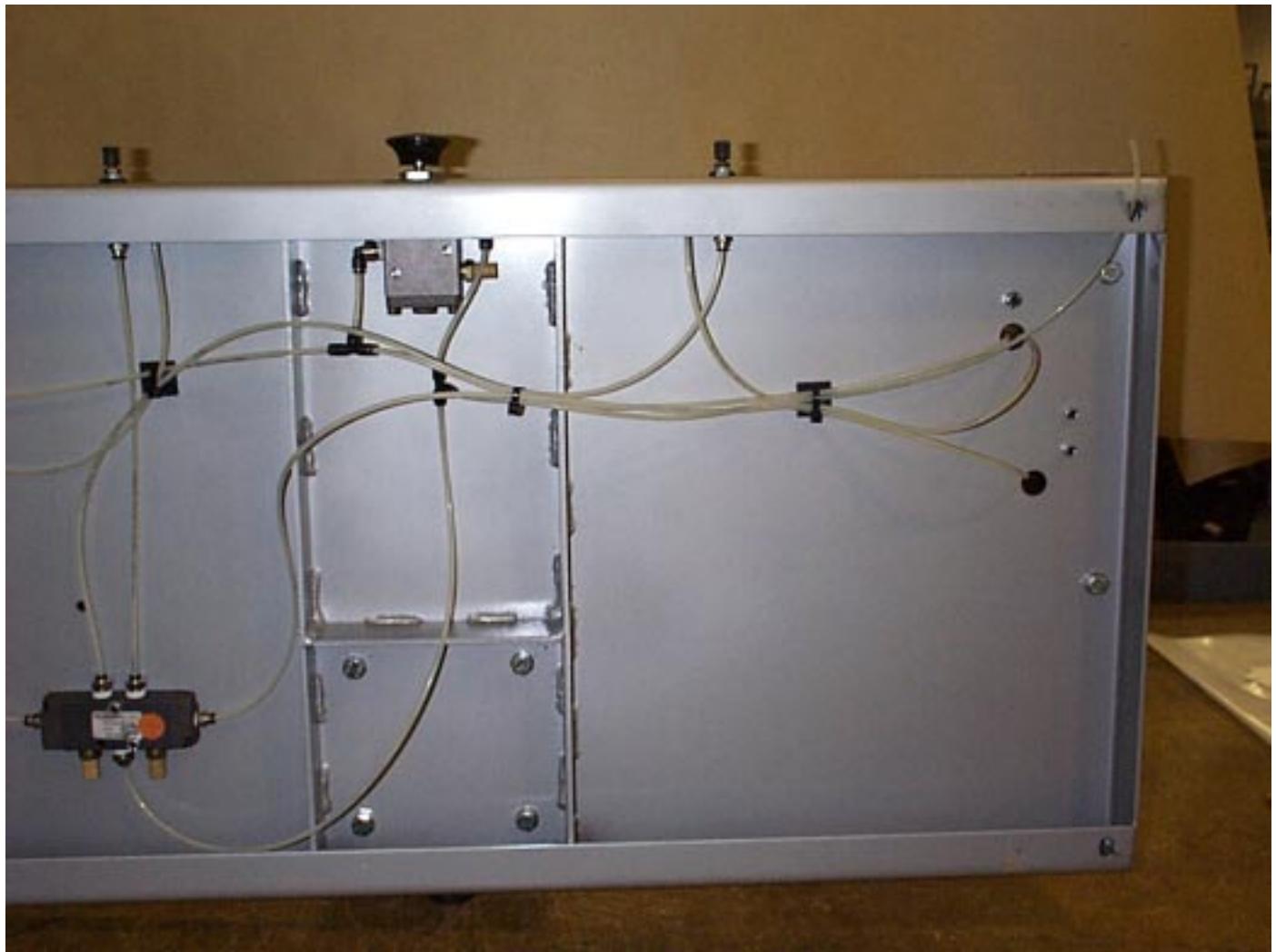
B192811
10-24 x 1-3/4 SHCS



Fotos para asistir con la instalación de neumáticos en el equipo de carrera 20520



Fotos para asistir con la instalación de neumáticos en el equipo de carrera 20520



--Esta página se dejó en blanco intencionalmente para el propósito de tomar notas.--