

CULTIVADORA NIVELADORA

MANUAL DEL OPERADOR

NVHL

Modelos

NVHL-240-XHD

NVHL-270-XHD

NVHL-300-XHD



No. de Parte
4350-2110-00

INTRODUCCIÓN

AL DISTRIBUIDOR:

El montaje y la correcta instalación de este producto es responsabilidad del distribuidor BISON®. Lea las instrucciones del manual y las normas de seguridad. Asegúrese de que todos los elementos de las listas de comprobación previas a la entrega del distribuidor que figuran en el Manual del Operador se han completado antes de entregar el equipo al propietario.

El distribuidor debe completar el registro de la garantía, que se encuentra en el sitio web de BISON®. **Las reclamaciones de garantía serán denegadas si el registro de la garantía no ha sido completado.**

AL PROPIETARIO:

Lea este manual antes de operar su implemento agrícola BISON®. La información presentada le preparará para hacer un trabajo mejor y seguro. Tenga este manual a mano para poder consultarlo. Exija a todos los operadores que lean este manual cuidadosamente y se familiaricen con todos los procedimientos de ajuste y operación antes de intentar operar. Los manuales de repuesto pueden obtenerse de su distribuidor autorizado BISON®.

El equipo que ha adquirido ha sido cuidadosamente diseñado y fabricado para proporcionar un uso confiable y satisfactorio. Al igual que todos los productos mecánicos, requiere limpieza y mantenimiento. Lubrique la unidad como se especifica. Observe toda la información de seguridad en este manual y las calcomanías de seguridad en el equipo. Para el servicio, su distribuidor BISON® cuenta con mecánicos capacitados, piezas de repuesto genuinas de BISON®, las herramientas y el equipo necesarios para atender todas sus necesidades.

Utilice solo piezas de repuesto genuinas BISON®. Las piezas sustituidas (no originales) anulan la garantía y pueden no cumplir con los estándares requeridos para un funcionamiento seguro y satisfactorio. Anote el número de modelo y el número de serie de su equipo en los siguientes espacios:

Modelo: _____ Fecha de compra: _____

Número de serie: (Vea la sección Calcomanías de seguridad para localizarlo) _____

Proporcione esta información a su vendedor para obtener las piezas de repuesto correctas.

A lo largo de este manual, el término **IMPORTANTE** se utiliza para indicar que su inobservancia puede provocar daños en el equipo. Los términos **PRECAUCIÓN**, **ADVERTENCIA** y **PELIGRO** se utilizan junto con el símbolo de "Alerta de Seguridad", (un triángulo con un signo de exclamación), para indicar el grado de peligro para los elementos de seguridad personal.



Este símbolo de alerta de seguridad indica un peligro y significa ¡ATENCIÓN! ¡ALERTA! ¡SU SEGURIDAD ESTÁ EN RIESGO!



PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.

IMPORTANTE

Indica que la inobservancia puede causar daños al equipo.

NOTA

Indica información útil.



ÍNDICE

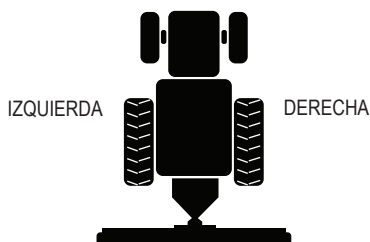
INTRODUCCIÓN	!!
INFORMACIÓN GENERAL	1
ESPECIFICACIONES	2
REGLAS DE SEGURIDAD	3
CALCOMANÍAS INSTRUCTIVAS Y DE SEGURIDAD	5
OPERACIÓN	7
SERVICIO DEL PROPIETARIO	13
ENSAMBLE	15
LISTA DE PARTES	36
TORQUE DE LOS TORNILLOS	53
TAMAÑO DE LOS TORNILLOS	54
GARANTÍA	55

INFORMACIÓN GENERAL

El objetivo de este manual es ayudarle a manejar y mantener su Cuchilla. Léalo atentamente. Proporciona información e instrucciones que le ayudarán a conseguir años de rendimiento confiable. Estas instrucciones han sido recopiladas a partir de una amplia experiencia de campo y de datos de ingeniería. Esta información puede ser de carácter general, debido a condiciones de funcionamiento desconocidas y variables. Sin embargo, a través de la experiencia y de estas instrucciones, usted debería ser capaz de desarrollar procedimientos adecuados a su situación particular.

Las ilustraciones y los datos utilizados en este manual eran actuales en el momento de la impresión. Sin embargo, debido a posibles cambios en la producción en línea, su máquina puede variar ligeramente en los detalles. Nos reservamos el derecho de rediseñar y modificar las máquinas según sea necesario sin previo aviso.

A lo largo de este manual se hace referencia a la dirección derecha e izquierda, éstas se determinan estando de pie detrás del tractor mirando hacia la dirección de avance.



ESPECIFICACIONES

NVHL-240-HXD / NVHL-270-XHD / NVHL-300-XHD

MODELOS	NVHL-240-XHD	NVHL-240-XHD	NVHL-270-XHD	NVHL-270-XHD	NVHL-300-XHD	NVHL-300-XHD
ESPECIFICACIONES						
Ángulo, Inclinación y Desplazamiento lateral.	Ajuste manual	Ajuste hidráulico	Ajuste manual	Ajuste hidráulico	Ajuste manual	Ajuste hidráulico
Enganche.	Cat. II y III Enganche rápido Cat. II y III	Cat. II y III Enganche rápido Cat. II y III	Cat. II y III Enganche rápido Cat. II y III	Cat. II y III Enganche rápido Cat. II y III	Cat. II y III Enganche rápido Cat. II y III	Cat. II y III Enganche rápido Cat. II y III
Marco principal.	Canal de acero	Canal de acero	Canal de acero	Canal de acero	Canal de acero	Canal de acero
Navaja.	1.27 x 15,24 reversible	1.27 x 15,24 reversible	1.27 x 15,24 reversible	1.27 x 15,24 reversible	1.27 x 15,24 reversible	1.27 x 15,24 reversible
Ángulo de giro.	360 grados	360 grados	360 grados	360 grados	360 grados	360 grados
Desplazamiento angular.	4 pos. hasta 26° (D) y 5 pos. hasta 38° (I)	0-43 grados cada lado	4 pos. hasta 26° (D) y 5 pos. hasta 38° (I)	0-43 grados cada lado	4 pos. hasta 26° (D) y 5 pos. hasta 38° (I)	0-43 grados cada lado
Espesor de la vertedera.	0.8 cms	0.8 cms	0.8 cms	0.8 cms	0.8 cms	0.8 cms
Largo de navaja.	243 cms	243 cms	274 cms	274 cms	304 cms	304 cms
Altura de la vertedera.	19"	19"	19"	19"	19"	19"
Desplazamiento.	0 a 71 cm (D) 0 a 65 cm (I)	0 a 91 cm Izq y Der	0 a 71 cm (D) 0 a 65 cm (I)	0 a 91 cm Izq y Der	0 a 71 cm (D) 0 a 65 cm (I)	0 a 91 cm Izq y Der
Potencia requerida.	160 HP (2WD) 145 HP (4WD)	160 HP (2WD) 145 HP (4WD)	160 HP (2WD) 145 HP (4WD)	160 HP (2WD) 145 HP (4WD)	160 HP (2WD) 145 HP (4WD)	160 HP (2WD) 145 HP (4WD)
Presión del sistema hidráulico del tractor.	3000 psi Máximo (20.68 MPa)	3000 psi Máximo (20.68 MPa)	3000 psi Máximo (20.68 MPa)	3000 psi Máximo (20.68 MPa)	3000 psi Máximo (20.68 MPa)	3000 psi Máximo (20.68 MPa)
Inclinación.	2 pos. hasta 15° arriba o abajo	0 a 12° arriba o abajo	2 pos. hasta 15° arriba o abajo	0 a 12° arriba o abajo	2 pos. hasta 15° arriba o abajo	0 a 12° arriba o abajo
Peso aproximado.	658 KG	681 KG	681 KG	703 KG	703 KG	725 KG

* Tecnomec Agrícola, S.A. de C.V. se reserva el derecho de realizar los cambios que considere necesarios en las especificaciones sin previo aviso.

CALCOMANÍAS INSTRUCTIVAS Y DE SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! ¡ALERTA! ¡SU SEGURIDAD ESTÁ EN RIESGO!

La seguridad es una preocupación primordial en el diseño y la fabricación de nuestros productos. Desgraciadamente, nuestros esfuerzos por proporcionar equipos seguros pueden ser anulados por un solo acto de descuido de un operador.

Además del diseño y la configuración de los equipos, el control de riesgos y la prevención de accidentes dependen de la conciencia, la preocupación, el juicio y la formación adecuada del personal que participa en el funcionamiento, el transporte, el mantenimiento y el almacenamiento de los equipos.

Se ha dicho que "el mejor dispositivo de seguridad es un operador informado y cuidadoso". Le pedimos que sea ese tipo de operador.

CAPACITACIÓN

■ Las instrucciones de seguridad son importantes. Lea todos los manuales de los accesorios; siga todas las normas de seguridad y la información de las calcomanías de seguridad. (Los manuales de repuesto están disponibles con su distribuidor). El incumplimiento de las instrucciones o de las normas de seguridad puede provocar lesiones graves o la muerte.

■ Si no entiende alguna parte de este manual y necesita ayuda, consulte a su distribuidor.

Conozca sus controles y cómo detener el motor y el aditamento rápidamente en caso de emergencia.

■ Los operadores deben estar instruidos y ser capaces de operar con seguridad el equipo, sus accesorios y todos los controles. No permita que nadie opere este equipo sin la capacitación adecuada.

■ Mantenga las manos y el cuerpo alejados de las líneas presurizadas. Utilice papel o cartón, no las manos u otras partes del cuerpo para comprobar si hay fugas. Utilice gafas de seguridad. El fluido hidráulico bajo presión puede penetrar fácilmente la piel y causar lesiones graves o la muerte.

■ Asegúrese de que todo el personal que opera y da servicio a la Niveladora sepa, que si el fluido hidráulico penetra en la piel, debe ser eliminado quirúrgicamente lo antes posible por un médico familiarizado con este tipo de lesiones. De ocurrir se producirán lesiones graves o la muerte.
PONGÁSE EN CONTACTO CON UN MÉDICO INMEDIATAMENTE SI EL FLUIDO ENTRA EN LA PIEL O LOS OJOS. NO POSTERGUE LA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA.

■ Nunca permita que niños o personal no capacitado opere el equipo.

PREPARACIÓN

■ Compruebe que toda la tornillería está correctamente instalada. Apriete siempre según las especificaciones de la tabla de torque, a menos que se indique lo contrario en este manual.

■ No conecte una manguera hidráulica de baja presión en un sistema de alta presión, ya que reventará la manguera. No utilice una manguera de alta presión en lugar de una manguera de baja presión, ya que se puede dañar la válvula.

■ Lleve siempre ropa relativamente ajustada y fajada para evitar que se enreden en las partes móviles. Use zapatos de trabajo resistentes y de suela rugosa, así como equipo de protección para ojos, pelo, manos, oídos y cabeza.

■ Asegúrese que el aditamento se encuentra apropiadamente ajustado, asegurado y en buenas condiciones para operar.

■ La unidad debe estar equipada con cabina de Protección Antivuelcos y cinturón de seguridad. Mantenga el cinturón de seguridad bien abrochado. La caída de la unidad puede provocar la muerte por atropello o aplastamiento. Mantenga los sistemas de Protección Antivuelcos activos en todo momento.

■ Asegúrese de que todas las calcomanías de seguridad estén instaladas. Sustitúyalas si están dañadas. (Vea la sección de calcomanías de seguridad e Instrucción para conocer su ubicación).

■ Un mínimo del 20% del peso del tractor y del equipo, debe estar sobre las ruedas delanteras del tractor cuando los accesorios están en posición de transporte. Sin este peso, el tractor podría volcar, causando lesiones personales o la muerte.

El peso puede alcanzarse con una pala cargadora, pesos en las ruedas delanteras, en los neumáticos o pesos delanteros del tractor. Pese el tractor y el equipo. No lo estime.

■ Asegúrese de que la palanca de la válvula no golpea con la cabina del tractor, etc; en todo el rango de funcionamiento del enganche de 3 puntos del tractor. Doble la palanca si es necesario, para despejar la cabina, el doblez debe ser conveniente para operar desde el asiento del tractor.

OPERACIÓN

■ No permita transeúntes en el área cuando se esté operando, colocando, quitando, ensamblando o dando mantenimiento al equipo.

■ No opere el equipo bajo la influencia de alcohol o drogas.

■ Opere solo con luz de día o con buena luz artificial.

■ Mantenga las manos, los pies, el pelo y la ropa alejados del equipo mientras el motor esté en marcha. Manténgase alejado de todas las piezas móviles.

CALCOMANÍAS INSTRUCTIVAS Y DE SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! ¡ALERTA! ¡SU SEGURIDAD ESTÁ EN RIESGO!

■ Cumpla siempre con todos los requisitos estatales y locales de iluminación y señalización.

■ No permita nunca que viajen pasajeros en el tractor o el implemento.

■ El tractor debe estar equipado con Protección Antivuelcos y cinturón de seguridad. Mantenga el cinturón de seguridad bien abrochado. La caída desde el tractor puede provocar la muerte por atropello o aplastamiento. Mantenga los sistemas de Protección Antivuelcos activos en todo momento.

■ Siempre que opere y ponga en marcha el motor, permanezca en el asiento del tractor. Abroche firmemente el cinturón de seguridad, coloque la transmisión en neutral, ponga el freno y asegúrese de que todos los demás controles estén desconectados antes de arrancar el motor del tractor.

■ Mire hacia abajo y hacia atrás y asegúrese de que el área esté despejada antes de operar en reversa.

■ No trabaje en pendientes pronunciadas.

■ No se detenga, arranque o cambie de dirección repentinamente en las pendientes.

■ Extrema precauciones y reduzca la velocidad en pendientes y terrenos accidentados.

■ Manténgase atento de los peligros no visibles en el terreno durante la operación.

■ Detenga el tractor y el equipo inmediatamente después de golpear un obstáculo. Apague el motor, retire la llave, inspeccione y repare cualquier daño antes de reanudar el funcionamiento.

Antes de cambiar en el implemento las posiciones de desplazamiento, inclinación y ángulo manuales:

■ Estacionar el tractor en un terreno plano, aplicar el freno de mano, nivele el brazo del implemento, apague el tractor y retire la llave.

■ Realice los cambios manuales lenta y cuidadosamente para evitar movimiento peligroso de los mecanismos.

■ Nunca se coloque en posiciones en las que pueda quedar atrapado durante los cambios de ajuste o si el enganche de 3 puntos desciende repentinamente.

■ Asegure siempre los pernos de bloqueo con pasadores de seguridad para evitar que los pernos de bloqueo se salgan de sus orificios. Si no lo hace, puede provocar accidentes y/o daños en la Cuchilla.

■ Antes de desmontar el implemento para realizar cualquier servicio o mantenimiento, siga estos pasos: desconecte la energía del equipo, baje el enganche de 3 puntos y todos los componentes elevados al suelo, accione las palancas de las válvulas para liberar la presión hidráulica, ponga el freno de mano, apague el motor, retire la llave y desabroche el cinturón de seguridad.

■ Antes de trabajar en la parte inferior, lea las instrucciones del manual, asegure el bloqueo y compruebe la estabilidad. El bloqueo seguro evita que el equipo se caiga debido a una fuga hidráulica, un fallo del sistema hidráulico o un fallo de un componente mecánico.

MANTENIMIENTO

■ Antes de desmontar el implemento para realizar cualquier servicio o mantenimiento, siga estos pasos: desconecte la energía del equipo, baje el enganche de 3 puntos y todos los componentes elevados al suelo, accione las palancas de las válvulas para liberar la presión hidráulica, ponga el freno de mano, apague el motor, retire la llave y desabroche el cinturón de seguridad.

■ Antes de realizar cualquier servicio o mantenimiento, baje el accesorio al suelo, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.

■ Antes de trabajar en la parte inferior, lea las instrucciones del manual, asegure el bloqueo y compruebe la estabilidad. El bloqueo seguro evita que el equipo se caiga debido a una fuga hidráulica, un fallo del sistema hidráulico o un fallo de un componente mecánico.

■ Lleve siempre ropa relativamente ajustada y fajada para evitar que se enrede en las piezas móviles. Lleve calzado de trabajo resistente, de suela rugosa y equipo de protección para ojos, pelo, manos, oídos y cabeza.

■ No modifique, altere o permita que otra persona modifique o altere el equipo o cualquiera de sus componentes de ninguna manera.

■ Asegúrese de que el accesorio está correctamente fijado, ajustado y en buenas condiciones de funcionamiento.

■ Nunca realice servicio o mantenimiento con el motor en marcha.

■ Mantenga a todas las personas alejadas del área de control del operador mientras se realizan ajustes, servicio o mantenimiento.

■ Apriete todos los pernos, tuercas y tornillos según las especificaciones de la tabla de torque. Compruebe que todas las chavetas están instaladas de forma segura para garantizar que el equipo está en condiciones seguras antes de ponerlo en servicio.

■ Asegúrese de que todas las calcomanías de seguridad estén instaladas. Sustitúyalas si están dañadas. (Vea la sección de calcomanías instructivas y de seguridad para conocer su ubicación).

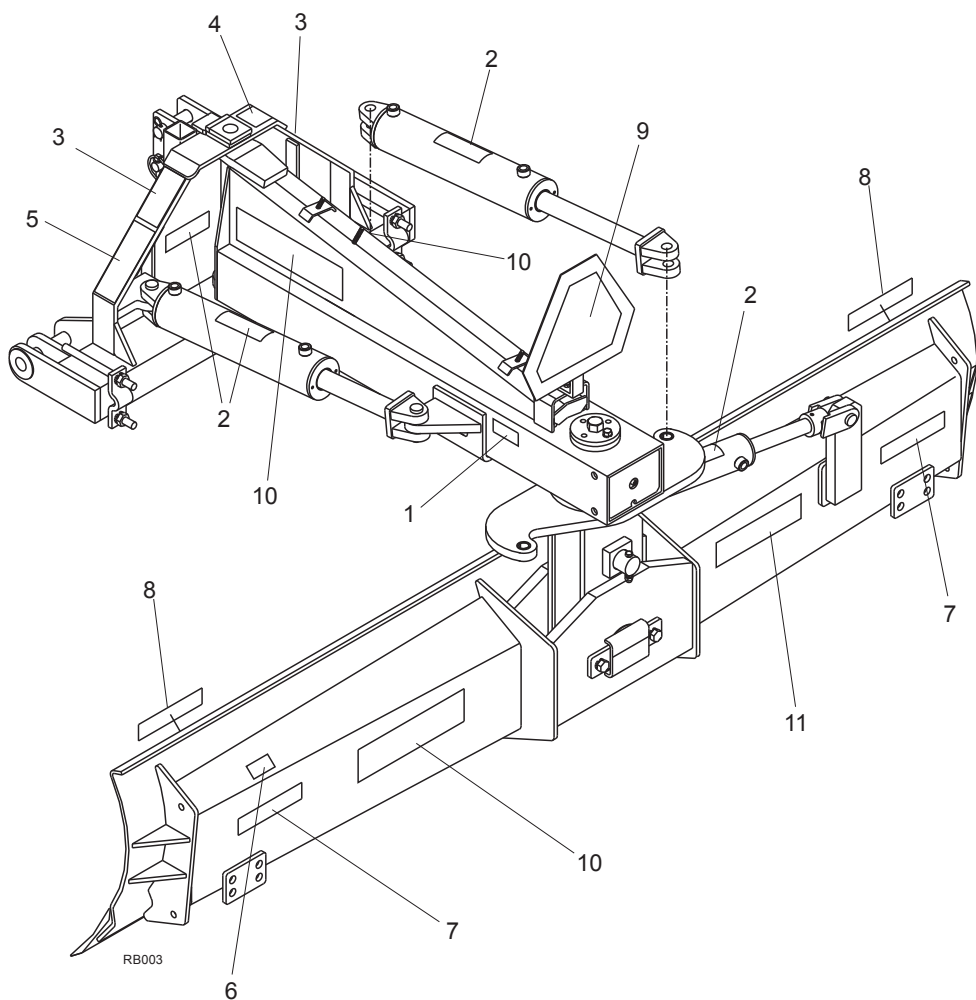
ALMACENAMIENTO

■ Asegure el parador del equipo en la posición de estacionamiento antes de desmontarlo.

■ Mantenga a los niños y a los transeúntes alejados del área de almacenamiento.

CALCOMANÍAS INSTRUCTIVAS Y DE SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! ¡ALERTA! ¡SU SEGURIDAD ESTÁ EN RIESGO!



1.- Placa de número de serie (1)



2.- TA4310-7070-00 (4)*

 19924-B	⚠ WARNING HIGH-PRESSURE HYDRAULIC OIL LEAKS CAN PENETRATE SKIN RESULTING IN SERIOUS INJURY, GANGRENE OR DEATH. ■ Check for leaks with cardboard; never use hand. ■ Before loosening fittings: lower load, release pressure, and be sure oil is cool. ■ Consult physician immediately if skin penetration occurs.

CALCOMANÍAS INSTRUCTIVAS Y DE SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! ¡ALERTA! ¡SU SEGURIDAD ESTÁ EN RIESGO!

Reemplázelas si se dañan.

3.- TA4310-7071-00 (2)*

WARNING

CRUSHING AND PINCHING HAZARD

- Be extremely careful handling various parts of the hitching mechanism. They are heavy and hands, fingers, feet, and other body parts could be crushed or pinched between tractor and implement.
- Operate tractor controls from tractor seat only.
- Do not stand between tractor and implement when tractor is in gear.
- Make sure parking brake is engaged before going between tractor and implement.
- Stand clear of machine while in operation or when it is being raised or lowered.

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

1002941

4.- TA4310-7072-00 (1)*

WARNING

TO AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH:

- Read Operator's Manual before operating, servicing, or repairing equipment. Follow all safety rules and instructions. (Manuals are available from your selling dealer.)
- Never allow riders.
- Keep bystanders away from equipment during operation.
- Operate from tractor seat only.
- Keep all shields in place and in good condition.
- Lower equipment to ground, stop engine, remove key, and set brake before dismounting tractor.
- Never allow children or untrained persons to operate equipment.

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS CAN RESULT IN INJURY OR DEATH.

1003199

5.- TA4310-7073-00 (1)*

WARNING

FALLING OFF CAN RESULT IN BEING RUN OVER

- Tractor must be equipped with ROPS (or ROPS CAB) and seat belt. Keep foldable ROPS systems in "locked up" position at all times.
- Buckle Up! Keep seat belt securely fastened.
- Allow no riders.

RAISED IMPLEMENT CAN DROP AND CRUSH

- Never go underneath raised implement which can drop from equipment or tractor 3-point hitch hydraulic leak down, hydraulic system failures, movement of control levers, or mechanical linkage failures.
- Service work does not require going underneath implement. Read manual instructions.

FALLING OFF OR GOING UNDERNEATH IMPLEMENT CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

55121-C

6.- TA4310-7074-00 (1)*

WARNING

Unit must not extend more than 4 feet left of center of the tractor when driving on public roads.

- 7.- TA4310-6020-01 Reflejante roja 2" x 9" (2)*
 8.- TA4310-6020-02 Reflejante amarilla 2" x 9" (2)*
 9.- TA4310-7066-01 Reflejante Vehículo de Lento Movimiento "SMV" (1)
 10.- TA4310-1100-03 Calca BISON® (3)
 11.- Calca modelo (1)

* Incluida en el kit de seguridad TACN10040015K

BE CAREFUL!

Use a clean, damp cloth to clean safety decals.

Avoid spraying too close to decals when using a pressure washer; high-pressure water can enter through very small scratches or under edges of decals causing them to peel or come off.

Replacement safety decals can be ordered free from your dealer.

OPERACIÓN

La seguridad es una preocupación primordial en el diseño y la fabricación de nuestros productos. Desgraciadamente, nuestros esfuerzos por proporcionar equipos seguros pueden ser anulados por un solo acto de descuido de un operador.

Además del diseño y la configuración de los equipos, el control de riesgos y la prevención de accidentes dependen de la concientización, la preocupación, el juicio y el entrenamiento adecuado del personal que participa en la operación, el transporte, el mantenimiento y el almacenamiento del equipo.

Se ha dicho que "el mejor dispositivo de seguridad es un operador informado y cuidadoso". Le pedimos que sea ese tipo de operador.



ADVERTENCIA

■ Nunca permita que los niños o personas no capacitadas manejen el equipo.

■ No permita que haya personas en la zona cuando se esté operando, colocando, quitando, ensamblando o dando servicio al equipo.

■ Antes de trabajar debajo, lea las instrucciones del manual, bloquee de forma segura el equipo y compruebe la estabilidad. El bloqueo seguro evita que el equipo se caiga debido a una fuga hidráulica, un fallo del sistema hidráulico o un fallo de los componentes mecánicos.

■ Nunca permita pasajeros en el tractor o el implemento.

■ Mantenga a todas las personas alejadas del área de control del operador mientras se realizan ajustes, servicio o mantenimiento.



ADVERTENCIA

■ Asegúrese de que todo el personal que opera y da servicio a la Niveladora sepa, que si el fluido hidráulico penetra en la piel, debe ser eliminado quirúrgicamente lo antes posible por un médico familiarizado con este tipo de lesiones. De ocurrir se producirán lesiones graves o la muerte.

PÓNGASE EN CONTACTO CON UN MÉDICO INMEDIATAMENTE SI EL FLUIDO ENTRA EN LA PIEL O LOS OJOS. NO POSTERGUE LA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA.

■ Un mínimo del 20% del peso del tractor y del equipo debe estar sobre las ruedas delanteras cuando los implementos están en posición de transporte. Sin este peso, el tractor podría volcar, causando lesiones personales o la muerte. El peso puede alcanzarse con un cargador, peso en los rines, en los neumáticos o pesos delanteros del tractor. Pese el tractor y el equipo. No haga estimaciones.



PRECAUCIÓN

■ Mantenga las manos y el cuerpo alejados de las líneas presurizadas. Utilice papel o cartón, no las manos u otras partes del cuerpo para comprobar si hay fugas. Utilice gafas de seguridad. El fluido hidráulico bajo presión puede penetrar fácilmente la piel y causar lesiones graves o la muerte.

■ Lleve siempre ropa relativamente ajustada y fajada para evitar que se enrede en las piezas móviles. Lleve calzado de trabajo resistente de suela rugosa y equipo de protección para los ojos, el pelo, las manos, oídos y la cabeza.

MONTAJE DE LA NIVELADORA AL TRACTOR

IMPORTANTE

■ La Cultivadora Niveladora debe montarse en tractores con una potencia máxima de 160 HP (120 kW). Para tractores de doble tracción (4WD) la potencia máxima es de 145 HP (108 kW).

■ La Niveladora es un implemento de 3 puntos categoría 2 y 3. Se acoplará al enganche rápido de 3 puntos estándar, o a un enganche rápido categoría 2.

■ Coloque el control de desplazamiento del tractor en "control de posición" (no flotante) durante el enganche y desenganche de la Niveladora. Se puede utilizar el "control de tiro" o el "control de posición" durante la operación.

■ Retroceda el tractor hasta que los extremos de los brazos de elevación puedan ser fijados en los puntos de elevación del implemento. Fije los brazos elevadores al mástil.

■ Fije el brazo central a la parte superior del mástil y ajústelo de manera que la Niveladora quede en posición de trabajo.

CATEGORÍA 2

■ 1. Coloque los brazos de elevación entre el soporte interior del enganche inferior y las lengüetas ajustables (5). Asegure con los pasadores de enganche inferiores (6) sin utilizar los bujes de los pasadores de enganche inferiores (12) e inserte los seguros agrícolas de 3/8 (23).

■ 2. Conecte el brazo superior del tractor al orificio de soporte del enganche superior (A) en el bastidor de 3 puntos (1) utilizando el pasador de enganche superior categoría 3 (14). Asegure con los dos seguros tipo "R" de 1/4 x 4 (24).

■ 3. Nivele el bastidor principal ajustando el elevador y los enganches superiores.

■ 4. Coloque los bloques de balanceo para eliminar el balanceo lateral, o instale los tirantes de balanceo si es necesario.

ENGANCHE RÁPIDO CATEGORÍA 2

■ 1. Asegure los pasadores de enganche inferiores (6) sin utilizar los bujes (12), e inserte los seguros agrícolas de 3/8 (23).

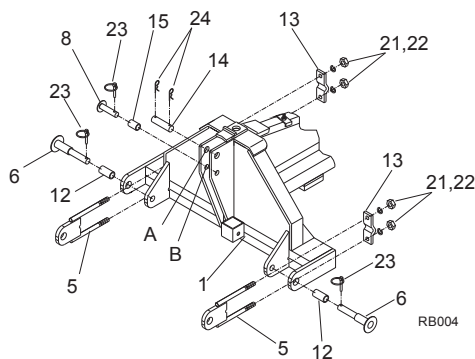
■ 2. Coloque el pasador de enganche superior categoría 2 (8) y el buje del pasador (15) en el orificio del soporte de enganche superior (B) y fíjelo con el seguro tipo "R" de 3/8 (23).

■ 3. Haga retroceder el tractor con el enganche rápido de 3 puntos en el bastidor de 3 puntos (1) asegurándose que los pasadores estén alineados con el centro y los soportes de enganche inferiores exteriores.

■ 4. Levante los brazos de elevación del tractor.

■ 5. Nivele el bastidor principal ajustando el elevador y los enganches superiores.

■ 6. Coloque los bloques de balanceo para eliminar el balanceo lateral o instale los tirantes de balanceo si es necesario.



A - Categoría 2 y 3 / Enganche rápido categoría 3.

B - Enganche rápido categoría 2.

Figure 1. Enganche de 3 puntos.

CATEGORÍA 3

■ 1. Coloque los brazos de elevación entre el soporte del enganche inferior exterior y las lengüetas ajustables (5). Asegure con los pasadores de enganche inferiores (6) utilizando los bujes (12), e inserte los seguros agrícolas de 3/8 (23).

■ 2. Conecte el brazo superior del tractor al orificio de soporte del enganche superior (A), en el bastidor de 3 puntos (1), utilizando el pasador de enganche superior categoría 3 (14). Asegure con los dos seguros tipo "R" de 1/4 x 4 (24).

■ 3. Nivele el bastidor principal ajustando el elevador y los enganches superiores.

■ 4. Coloque los bloques de balanceo para eliminar el balanceo lateral, o instale los tirantes de balanceo si es necesario.

ENGANCHE RÁPIDO CATEGORÍA 3

■ 1. Asegure los pernos inferiores de enganche (6) usando los bujes (12) e inserte los seguros agrícolas de 3/8 (23).

■ 2. Coloque el perno superior de enganche categoría 3 (14) en el agujero del soporte superior (A) y asegúrelo con los dos seguros tipo "R" de 1/4 x 4 (24).

■ 3. Haga retroceder el tractor con el enganche rápido de 3 puntos, en el bastidor (1) asegurándose que los pasadores estén alineados con el centro y el lado exterior de los soportes inferiores.

■ 4. Levante los brazos de elevación del tractor.

■ 5. Nivele el bastidor principal ajustando el elevador y los enganches superiores.

■ 6. Coloque los bloques de balanceo para eliminar el balanceo lateral, o instale los tirantes de balanceo si es necesario.

NOTA: Es posible que tenga que desmontar la barra de tiro en algunos tractores. Asegúrese de que la Niveladora esté al menos a 15 cm de los neumáticos del tractor, en todo el rango de funcionamiento del enganche de 3 puntos.

PRECAUCIÓN

■ Antes de realizar ajustes manualmente, de inclinación, ángulo o desplazamiento lateral: Estacione el tractor en terreno nivelado, accionar el freno de mano, coloque la Niveladora a nivel del suelo, apague el tractor y retire la llave.

Hacer cambios manuales lentamente y con cuidado para evitar movimientos peligrosos de los mecanismos.

Nunca se pare en posiciones en las que podría quedar atrapado durante los ajustes o si el cuadro de enganche cae repentinamente.

PRECAUCIÓN

■ Siempre asegure los pernos de ajuste con seguros "R" para evitar que salgan de su posición de trabajo. El no hacerlo puede dar lugar a pérdida de los pernos de ajuste, accidentes y/o daños a la Niveladora.

Ajuste de ángulo

El ángulo en grados de la vertedera es de 43° a cada lado, usando el cilindro hidráulico (41), o hasta 26° a la derecha, o 38° a la izquierda de manera mecánica (25, 54, 65, 66).

NOTE: Es posible que la Niveladora toque otros componentes si está inclinada al modificar el ángulo. Opere despacio cuando cambie la angulación.

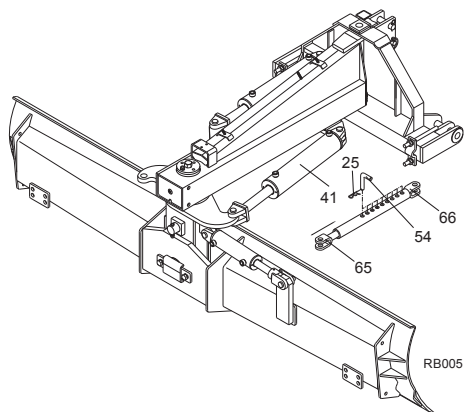


Figure 2. Cilindro hidráulico de ángulo y enlace mecánico de inclinación

Reversión del cucharón.

El cucharón es reversible sin ser removido del tractor.

1. Retire los dos seguros tipo "R" (25) y los dos pernos de los extremos (42) del cilindro (41) [o los dos pernos (55) y los cuatro seguros tipo "R" (25) del enlace mecánico de ángulo (25, 54, 65, 66)] y después retire el cilindro hidráulico (41) [o el enlace mecánico de ángulo (25, 54, 65, 66)].
2. Levante la Niveladora, utilizando el enganche de 3 puntos del tractor.
3. Gire el cucharón en sentido contra horario 180 grados (vistos desde arriba).
4. Coloque nuevamente el cilindro (41) o el enlace mecánico (25, 54, 65, 66) junto con los pernos de los extremos (42) [o los pernos del enlace mecánico (55)] y los seguros tipo "R" (25).

NOTA: el cucharón puede colocarse de manera hidráulica en cualquier ángulo desde 0° a 43° grados, derecha o izquierda.

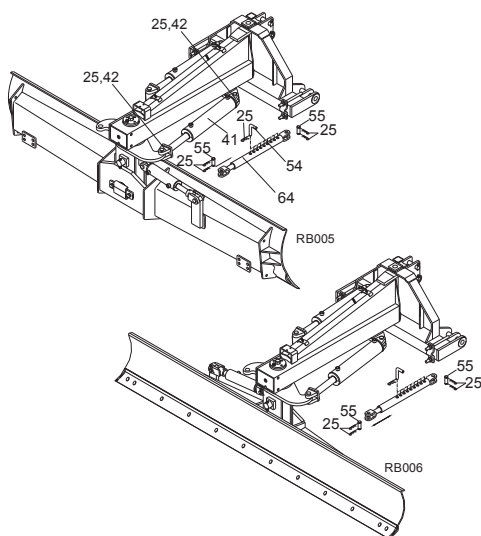


Figura 3. Cucharón reversible

Ajuste de inclinación.

La inclinación del cucharón puede ajustarse a 12° grados arriba o abajo usando el cilindro hidráulico de inclinación (49), o hasta 15° usando el enlace mecánico de inclinación (25, 52, 53, 54). Adicionalmente se puede obtener un ajuste adicional de la inclinación, ajustando el brazo de elevación del enganche de 3 puntos del tractor.

NOTA: En algunos casos, puede que no sea posible inclinar y angular completamente el cucharón y aún así poder elevarla lo suficiente como para despejar el suelo. En este caso, utilice menos inclinación.

NOTA: Es posible que el cucharón toque otros componentes si la Niveladora está inclinada al cambiar el ángulo. Opere lentamente la Niveladora cuando modifique la angulación.

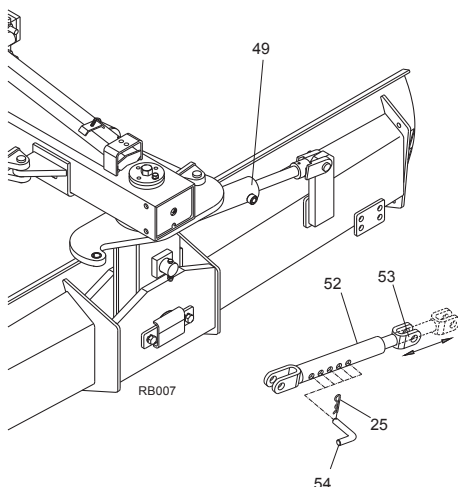


Figura 4. Cilindro de inclinación y enlace mecánico de inclinación

Ajuste de desplazamiento

Ajuste mecánico

El modelo de ajuste mecánico tiene nueve posiciones de desplazamiento. Las posiciones de los agujeros en el enlace de desplazamiento, permiten que el bastidor principal gire a la derecha o a la izquierda con un desplazamiento máximo de 71 cm a la derecha y 66 cm pulgadas a la izquierda.

Para desplazar el cucharón:

1. Estacione el tractor en terreno llano.
2. Aplique el freno de mano y levante el cucharón a 5 cm del suelo.
3. Apague el motor y nivele la barra.
4. Retire el seguro tipo "R" (25) y el perno central (54). Gire la barra hasta la posición deseada y coloque el perno (54) y el seguro tipo "R".

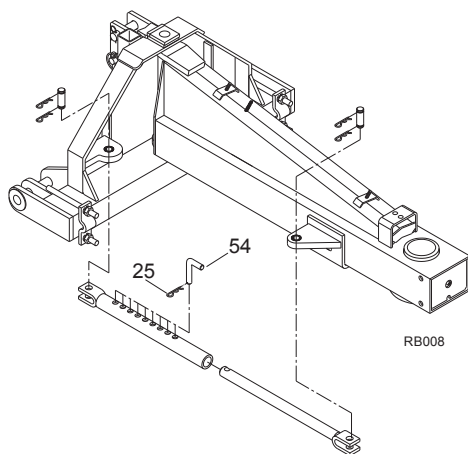


Figura 5. Desplazamiento mecánico

Ajuste con el cilindro hidráulico de desplazamiento (opcional)

El cilindro de desplazamiento (41) desplaza el marco principal a la derecha o izquierda o en cualquier posición entre estas direcciones en un máximo de 90 cm de ambos costados.

Para desplazar el cucharón:

1. Levantar la cuchilla unos centímetros del suelo accionando la palanca de control de elevación del tractor.
2. Active la válvula de control conectada al cilindro (41).
3. En tractores que cuentan con dos válvulas de circuito, seleccione el circuito de desplazamiento y active y accione la válvula del tractor conectada a la válvula selectora.

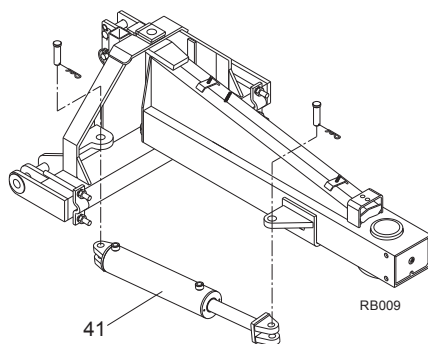


Figura 6. Desplazamiento hidráulico

NOTA: No opere la válvula selectora bajo carga.

OPERACIÓN *Cont.*

CONSEJOS DE OPERACIÓN



ADVERTENCIA

- Mire hacia abajo y hacia atrás asegurándose de que el área esté libre antes de desplazarse en reversa.
- No operar en pendientes pronunciadas.
- No operar mientras el parador se encuentra en función.
- No detener, iniciar o cambiar de dirección repentinamente en pendientes.
- Tenga mucho cuidado y reduzca la velocidad en pendientes y terrenos difíciles.
- Esté atento a los peligros ocultos en el terreno durante la operación.
- Antes de trabajar debajo, lea las instrucciones del manual, asegure, bloquee, y compruebe la estabilidad. El bloqueo seguro previene que el equipo se caiga debido una fuga hidráulica, fallo del sistema hidráulico o fallo de un componente mecánico.



PRECAUCIÓN

- Detenga el tractor y equipo inmediatamente después de golpear un obstáculo. Apague el motor, retire la llave, inspeccione y repare cualquier daño antes de reanudar la operación.

RELLENO

Para el llenado de zanjas o acequias, invierta la niveladora girando hacia la izquierda y empuje hacia atrás.

NIVELACIÓN Y EXPLANACIÓN

Coloque la niveladora a la posición deseada del desplazamiento, ángulo e inclinación para la nivelación y explanación.

LISTA DE COMPROBACIÓN PREVIA A LA OPERACIÓN

(RESPONSABILIDAD DEL OPERADOR)

- ___ Revise y siga todas las normas de seguridad e Instrucciones de las calcomanías.
- ___ Compruebe que el equipo esté correcta y firmemente unido al tractor.
- ___ Compruebe que todas las calcomanías de seguridad estén instaladas y en buenas condiciones. Reemplace las que estén dañadas.
- ___ Verifique que toda la tornillería y pernos estén apretados y correctamente instalados.

- ___ Revise que todos los puntos de lubricación estén engrasados.
- ___ Compruebe que la navaja de la niveladora está en buenas condiciones.
- ___ Checar que todos los conectores y mangueras hidráulicas se encuentran en buenas condiciones y no presentan fugas, antes de arrancar el tractor. Verifique que las mangueras no estén torcidas, dobladas, retorcidas, deshilachadas o tensadas. Reemplace las mangueras dañadas inmediatamente.

SERVICIO DEL PROPIETARIO

La seguridad es una preocupación primordial en el diseño y fabricación de nuestros productos.

Lamentablemente, nuestros esfuerzos para proporcionar equipos seguros pueden ser eliminados por un acto negligente de un operador.

Además del diseño, configuración de equipos, control de riesgos y prevención de accidentes dependen del conocimiento, interés, juicio, y la capacitación adecuada del personal que participa en la operación, transporte, mantenimiento y almacenamiento del equipo.

Se ha dicho "El mejor dispositivo de seguridad es un operador informado y cuidadoso. "Le pedimos ser este tipo de operador".



ADVERTENCIA

■ Asegúrese de que todo el personal que opera y da servicio a la Niveladora sepa, que si el fluido hidráulico penetra en la piel, debe ser eliminado quirúrgicamente lo antes posible por un médico familiarizado con este tipo de lesiones. De ocurrir se producirán lesiones graves o la muerte. **PÓNGASE EN CONTACTO CON UN MÉDICO INMEDIATAMENTE SI EL FLUIDO ENTRA EN LA PIEL O LOS OJOS. NO POSTERGUE LA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA.**

■ Antes de trabajar en la parte inferior, lea las instrucciones del manual, asegure el bloqueo y compruebe la estabilidad. El bloqueo seguro evita que el equipo se caiga debido a una fuga hidráulica, un fallo del sistema hidráulico o un fallo de un componente mecánico.

■ Nunca realice mantenimiento o servicio con el motor encendido.



ADVERTENCIA

■ Antes de desmontar el implemento para realizar cualquier servicio o mantenimiento, siga estos pasos: desconecte la energía del equipo, baje el enganche de 3 puntos y todos los componentes elevados al suelo, accione las palancas de las válvulas para liberar la presión hidráulica, ponga el freno de mano, apague el motor, retire la llave y desabroche el cinturón de seguridad.

■ Mantenga a todas las personas alejadas del área de control del operador mientras se realizan ajustes, servicio o mantenimiento.



PRECAUCIÓN

■ Use siempre ropa relativamente ajustada y fajada para evitar que se enrede en las piezas móviles. Lleve calzado de trabajo resistente de suela rugosa y equipo de protección para los ojos, las manos, oídos y la cabeza.

■ Mantenga manos y cuerpo de las líneas presurizadas. Use papel o cartón, no las manos u otras partes del cuerpo para buscar fugas. Use lentes de seguridad. Los fluidos hidráulicos bajo presión pueden penetrar fácilmente la piel y causar serias lesiones o la muerte.

SERVICIO DEL PROPIETARIO *Cont.*

Filo de la navaja

Para revertir la navaja

1. Retire los tornillos de 5/8".
2. Retire la navaja del cucharón y colóquela nuevamente con la cara afilada hacia abajo.
3. Reemplace la navaja cuando ambos bordes estén desgastados.

Lubricación

Semanal

Para revertir la navaja

1. Engrase el perno rey a través de la grasea.
2. Lubrique entre el marco principal y la quinta.
3. Lubrique el perno pivote del cucharón (11) a través de la grasea, ubicada en la parte inferior de la quinta.

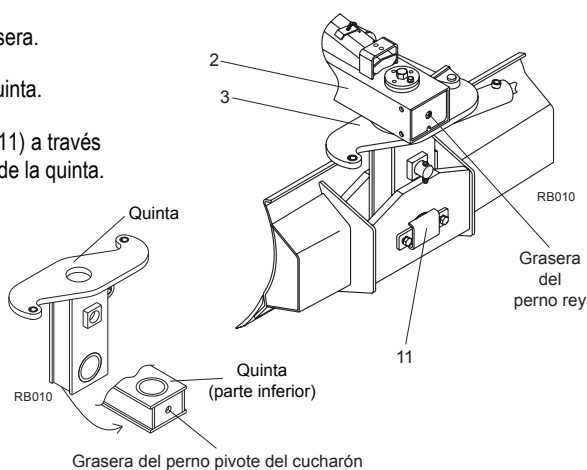


Figura 7. Puntos de lubricación

Tornillos

1. Revise los tornillos periódicamente para asegurarse que estén apretados.
2. Reemplace los tornillos según sea necesario.

NOTA: Los tornillos de repuesto deben tener las mismas marcas de resistencia en las cabezas. Consulte la tabla de especificaciones de torque en la página 53.

ENSAMBLE



ADVERTENCIA

■ Antes de desmontar el implemento para realizar cualquier servicio o mantenimiento, siga estos pasos: desconecte la energía del equipo, baje el enganche de 3 puntos y todos los componentes elevados al suelo, accione las palancas de las válvulas para liberar la presión hidráulica, ponga el freno de mano, apague el motor, retire la llave y desabroche el cinturón de seguridad.

■ Antes de trabajar en la parte inferior, lea las instrucciones del manual, asegure el bloqueo y compruebe la estabilidad. El bloqueo seguro evita que el equipo se caiga debido a una fuga hidráulica, un fallo del sistema hidráulico o un fallo de un componente mecánico.

■ Mantenga a todas las personas alejadas del área de control del operador mientras se realizan ajustes, servicio o mantenimiento.

■ Asegúrese de que todo el personal que opera y da servicio a la Niveladora sepa, que si el fluido hidráulico penetra en la piel, debe ser eliminado quirúrgicamente lo antes posible por un médico familiarizado con este tipo de lesiones. De ocurrir se producirán lesiones graves o la muerte.

PÓNGASE EN CONTACTO CON UN MÉDICO INMEDIATAMENTE SI EL FLUIDO ENTRA EN LA PIEL O LOS OJOS. NO POSTERGUE LA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA.



PRECAUCIÓN

■ Mantenga las manos y el cuerpo alejados de las líneas presurizadas. Utilice papel o cartón, no las manos u otras partes del cuerpo para comprobar si hay fugas. Utilice gafas de seguridad. El fluido hidráulico bajo presión puede penetrar fácilmente la piel y causar lesiones graves o la muerte.

■ Use siempre ropa relativamente ajustada y fajada para evitar que se enrede en las piezas móviles. Lleve calzado de trabajo resistente de suela rugosa y equipo de protección para los ojos, el pelo, las manos, oídos y la cabeza.

■ Apriete todos los pernos, tuercas y tornillos según las especificaciones de la tabla de torque. Compruebe que todos los pasadores de seguridad y de chavetas están instalados de forma segura para garantizar que el equipo se encuentra en condiciones seguras antes de ponerlo en servicio.

Instrucciones de montaje del distribuidor

El montaje de este equipo es responsabilidad del distribuidor BISON®. Debe entregarse al propietario completamente montado, lubricado y ajustado para las condiciones normales de funcionamiento. El montaje será más fácil si los componentes se alinean y se ensamblan sin apretar los herrajes. Los valores de par de torque recomendados para la tornillería, se encuentran en la página 53.

ÍNDICE DE ENSAMBLE

ENSAMBLE PRINCIPAL	16
CONFIGURACIÓN MANUAL	21
CONFIGURACIÓN HIDRÁULICA	23
ENSAMBLE DE PLATOS LATERALES C6200004 (OPCIONAL)	26
ENSAMBLE DE PATÍN DE APOYO C6200003 (OPCIONAL)	27
ENSAMBLE DE LA RUEDA TRASERA HIDRÁULICA SENCILLA C6600001 Y DOBLE C6600002 (OPCIONAL)	28
ENSAMBLE DE LAS VÁLVULAS DE ALIVIO DE PRESIÓN C6600061 Y DESVÍO C6600051 (OPCIONAL)	29
ENSAMBLE DE MANGUERAS CON VÁLVULA DE DESVÍO (OPCIONAL)	30
ENSAMBLE DE MANGUERAS CON VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN (OPCIONAL)	31
ENSAMBLE DE MANGUERAS CON VÁLVULA DE ALIVIO Y DE DESVÍO (OPCIONAL)	32

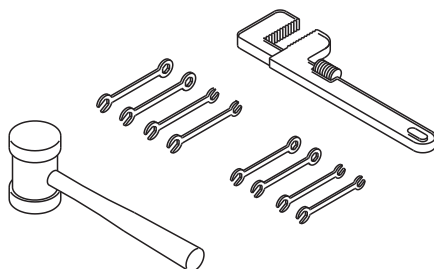
ENSAMBLE *Cont.*

ENSAMBLE PRINCIPAL

Estas instrucciones ilustran la secuencia de montaje de las partes de la Niveladora. Le sugerimos que siga esta secuencia cuidadosamente. El ensamble de la Niveladora debe hacerse con no menos de dos personas y el equipo apropiado para facilitar el armado.

Las siguientes herramientas son necesarias para el montaje de su Niveladora:

- Dos llaves ajustables o:
- Una llave ajustable y
 - Una llave de 1/2 o dado de 1/2
 - Una llave de 3/4 o dado de 3/4
 - Una llave de 15/16 o dado de 15/16
 - Una llave de 9/16 o dado de 9/16
- Un Martillo de goma



En algunos casos, es necesario hacer uso de un mazo de acero en el momento de instalar los pasadores. En estos casos, se sugiere que un trozo de madera se utilice para suavizar el impacto entre el pasador y el martillo para no dañar el perno.



ADVERTENCIA

PELIGRO DE CAÍDA DE LA NAVAJA

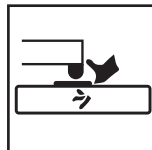
Podría causar lesiones graves o incluso la muerte. Mantenga las manos y los pies fuera de la navaja mientras está levantada.



ADVERTENCIA

PELIGRO DE CONTUSIONES

Tenga cuidado con las piezas unidas por pasadores ya que tienden a girar.



Retire del cajón las partes de la Niveladora

NOTA: El cajón que transporta la Niveladora, puede ser de ayuda para realizar el ensamble.

1. Remueva las partes superiores del cajón.
2. Retire la caja de piezas, cilindro(s) hidráulico(s) y/o las piezas mecánicas desde la base.

Unión del cucharón a la quinta y el perno rey

A. (Se hace referencia en la Figura 8) Una la quinta (3) al cucharón (4) insertando el perno pivote del cucharón (11). Inserte el retén del perno pivote (20) a través del extremo del pivote del cucharón (11). Asegure con los dos tornillos (32) y rondanas (34).

NOTA: Apoye el cucharón (4) en posición vertical, como se muestra en la figura, antes de montar la quinta (3). Utilice montacargas o una grúa para facilitar el montaje.

NOTA: Remueva la pintura (si existe) del perno pivote del cucharón (11) y de los agujeros del cucharón (4) por donde pasará el perno pivote (11). Aplique grasa en todas las superficies de contacto para facilitar el ensamble.

B. (Se hace referencia en la Figura 9). Inserte el perno rey (18) en la quinta (3) asegúrelo con el retén del perno rey (19) y usando los dos tornillos (26), tuercas (27) y arandelas de presión (28).

NOTA: Remueva la pintura (si existe) del retén del perno rey (19) y de los agujeros de la quinta (3) por donde pasará el perno rey, y el retén del perno rey (19). Aplique grasa en todas las superficies de contacto para facilitar el ensamble.

3. Quinta
4. Cucharón
11. Perno pivote del cucharón
18. Perno rey
19. Retén del perno rey
20. Retén del perno pivote
26. Tornillo 3/8 x 2 1/2 HHCS
27. Tuerca 3/8
28. Arandela de presión 3/8
32. Tornillo 5/8 x 1 1/2 HHCS GR5
34. Arandela de presión 5/8

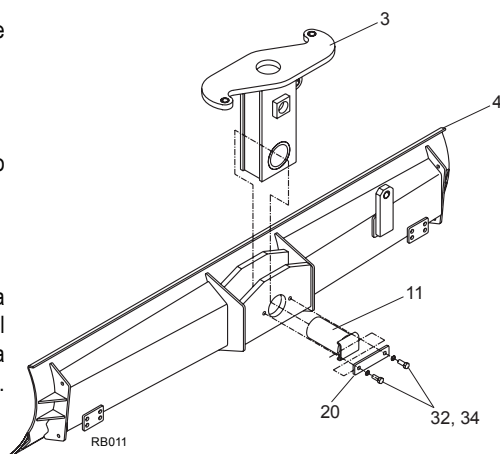


Figura 8. Instalación de la quinta al cucharón

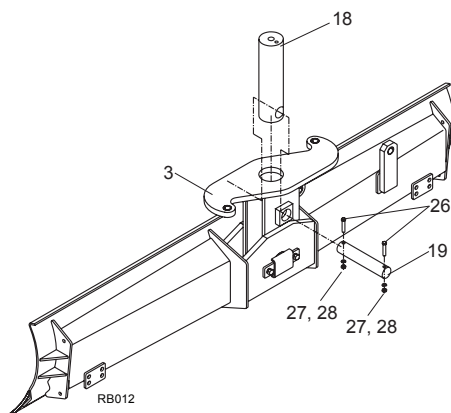


Figura 9. Instalación del perno rey

Unión de la quinta al marco principal

C. Deje que el extremo del bastidor principal (2) se deslice a través del perno rey (18). Asegúrelo apretando completamente la tapa del perno rey (17) y afloje 1/4 de vuelta hasta que uno de los agujeros de la tapa (17) se alinee con el agujero del perno rey (18). Asegúrelo apretando el tornillo (30) y la arandela de presión (29).

NOTA: Aplique grasa al perno rey (18) para facilitar el ensamble.

2. Marco principal.
17. Tapa del perno rey
18. Perno rey
29. Arandela de presión
30. Tornillo 1/2 x 1 1/2 HHCS GR5

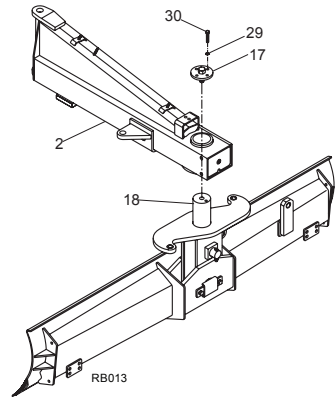


Figura 10. Instalación del marco principal

Unión del cuerpo de 3 puntos al marco principal

D. Algunas Niveladoras pueden requerir que se coloquen arandelas planas (38) en la parte superior e inferior de las orejas del marco principal (2). Ensamble el cuerpo de 3 puntos (1) al marco principal (2). Use el perno pivote de 3 puntos (9) y asegúrelo con el tornillo (45), la tuerca (27), y la arandela de presión (28).

NOTA: Aplique grasa al perno pivote de 3 puntos para facilitar el ensamble.

1. Cuerpo de 3 puntos
2. Marco principal
9. Perno pivote de 3 puntos
27. Tuerca de 3/8
28. Arandela de presión 3/8
38. Arandela plana de 1 1/2
45. Tornillo 3/8 x 2 HHCS

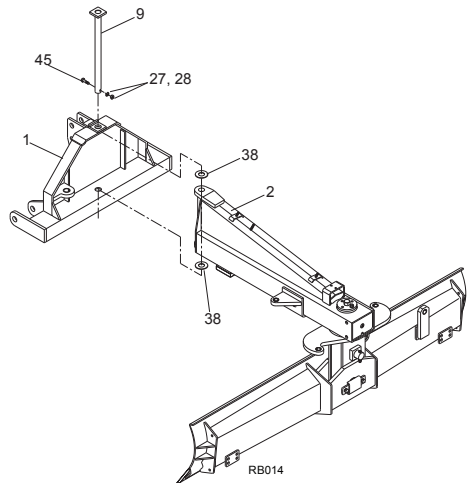


Figura 10. Ensamble del cuerpo de 3 puntos

Unión del Parador

E. Una el parador (7) al cuerpo de 3 puntos (1) e inserte el perno del parador (10) dentro del agujero superior del parador (7). Utilice el seguro tipo "R" (25) para asegurar el parador (7) en su posición.

- 1. Cuerpo de 3 puntos
- 7. Parador
- 10. Perno del parador
- 25. Seguro "R" 1/8

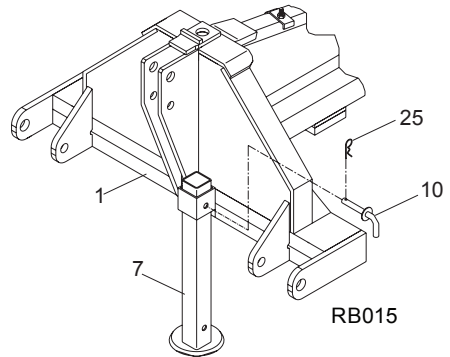
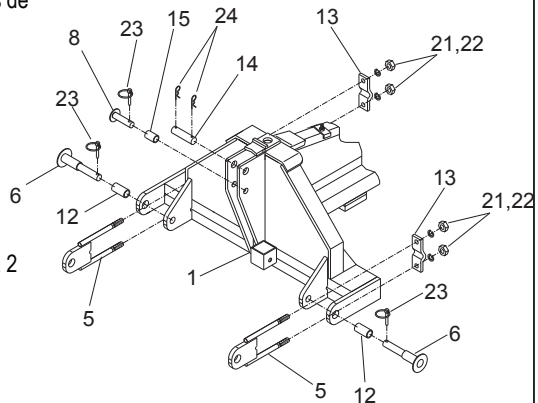


Figura 12. Instalación del parador

Instalación de los pernos al cuerpo de 3 puntos

E. Instale las dos orejas ajustables (5) y asegúrelas apretando ligeramente las placas de soporte ajustables (13) con las tuercas (22) y las arandelas de presión (21).

- 1. Cuerpo de 3 puntos
- 5. Oreja ajustable
- 6. Perno de enganche inferior
- 8. Perno de enganche superior categoría 2
- 12. Bujes del perno de enganche inferior
- 13. Placa de soporte ajustable
- 14. Perno de enganche superior categoría 3
- 15. Bujes del perno de enganche superior categoría 2
- 21. Arandela de presión de 3/4
- 22. Tuerca de 3/4
- 23. Seguro agrícola de 3/8
- 24. Seguro tipo "R" de 1/4 x 4



G. Inserte los bujes de pernos de enganche inferior (12) dentro de los pernos de enganche inferior (6). Introduzca este ensamble entre el agujero del cuerpo de 3 puntos (1) y las orejas ajustables (5). Verifique que los pernos (6) puedan rotar, después apriete totalmente las placas de soporte (13). Asegure los pernos (6) con los seguros agrícolas (23).

H. Inserte los pernos (8,14) y el buje (15) entre el ensamble del marco y fíjelos con los seguros correspondientes (23,24).

Figura 13. Instalación de los pernos de enganche

Instalación de la señal de Vehículo de lento movimiento (SMV)

I. Ensamble la señal SMV (39) en la parte superior del marco principal (2) usando los dos tornillos (44). Asegúrela con las tuercas (27) y las arandelas de presión (28).

- 2. Marco principal
- 27. Tuerca 3/8
- 28. Arandela de presión
- 39. Señal SMV
- 44. Tornillo 3/8 x 1 1/4 HHCS GR5

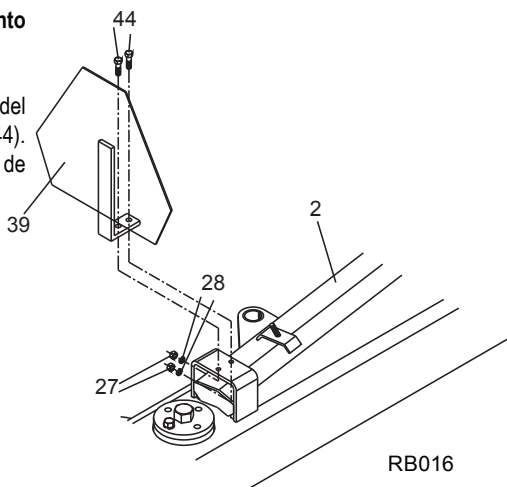


Figure 14. Instalación de señal SMV

Instalación del porta manual (Opcional)

J. Ensamble el porta manual (40) a espaldas de la señal SMV (39) usando las tuercas (63), arandelas planas (43), y las arandelas de presión (62).

- 39. Señal SMV
- 40. Porta manual
- 43. Arandela plana de 5/16
- 62. Arandela de presión de 5/16
- 63. Tuerca de 5/16

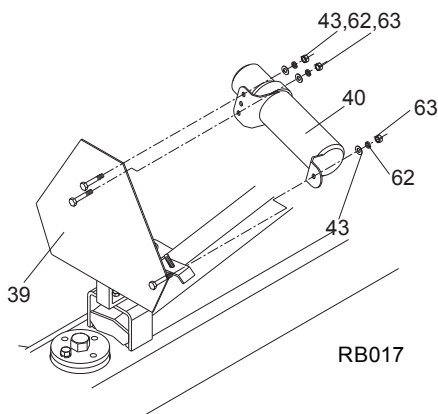


Figura 15. Instalación del porta manual

* Para configuración hidráulica, saltar a la página 23 para las instrucciones de ensamblaje.

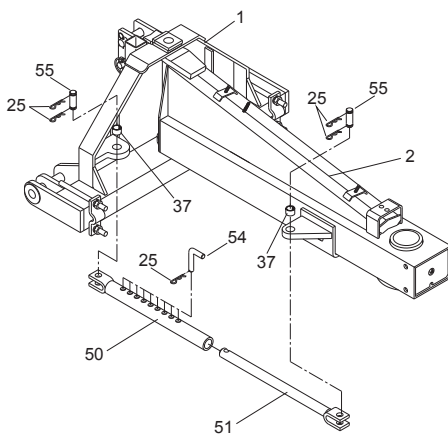
ENSAMBLE *Cont.*

CONFIGURACIÓN MANUAL

Instalación del enlace mecánico de desplazamiento

K. Ensamble el enlace mecánico de desplazamiento fijando el enlace complementario externo (50) con el enlace interno (51) usando el perno central de enlace (54) y el seguro tipo "R" (25). Una los extremos del ensamble mecánico de desplazamiento al cuerpo de 3 puntos (1) y al marco principal (2) usando los pernos extremos de enlace (55) y los seguros tipo "R" (25) asegúrese que los bujes (37) estén colocados.

- 1. Cuerpo de 3 puntos
- 2. Marco principal
- 25. Seguro "R" de 1/8
- 37. Buje de 1 3/8 x 1 x 1
- 50. Enlace externo
- 51. Enlace interno
- 54. Perno central de enlace
- 55. Perno extremo de enlace



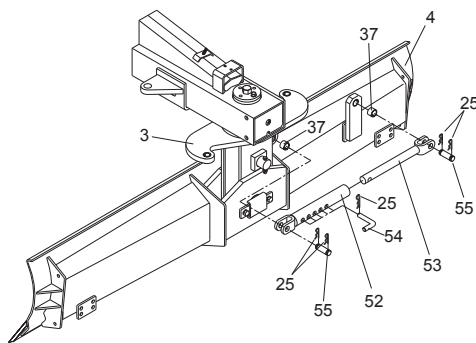
RB008

Figure 16. Enlace mecánico de desplazamiento

Instalación del enlace mecánico de inclinación

L. Ensamble el enlace mecánico de inclinación, fijando el enlace externo (52) con el enlace interno (53) usando el perno central de enlace (54) y el seguro tipo "R" (25). Una un extremo del enlace a la oreja de quinta (3) y el otro extremo a la oreja del cucharón (4) usando los pernos extremos de enlace (55) y los seguros tipo "R" (25) asegúrese que los bujes (37) estén colocados.

- 3. Quinta
- 4. Cucharón
- 25. Seguro tipo "R" de 1/8
- 37. Buje de 1 3/8 x 1 x 1
- 52. Enlace externo
- 53. Enlace interno
- 54. Perno central de enlace
- 55. Perno externo de enlace



RB019

Figure 17. Enlace mecánico de inclinación

Instalación del enlace mecánico de ángulo

M. Ensamble el enlace mecánico de ángulo, fijando el enlace externo (66) con el enlace interno (65) usando el perno central de enlace (54) y el seguro tipo "R" (25). Una los extremos del ensamble mecánico de ángulo al marco principal (2) y la quinta (3) usando los pernos extremos (55) y los seguros tipo "R" (25) asegurándose que los bujes (37) están colocados.

- 2. Marco principal
- 3. Quinta
- 25. Seguro tipo "R"
- 37. Buje 1 3/8 x 1 x 1
- 54. Perno central de enlace
- 55. Perno extremo de enlace
- 65. Enlace interno
- 66. Enlace externo

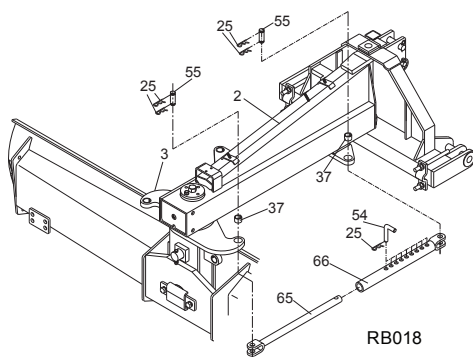


Figura 18. Enlace mecánico de ángulo

ENSAMBLE *Cont.*

CONFIGURACIÓN HIDRÁULICA

Montaje del cilindro hidráulico de ángulo (TAC6300053) al ensamble de la Niveladora

K. Ensamble el cilindro (41) a la quinta (3) usando el perno extremo del cilindro (42) y el seguro tipo "R" (25) asegurándose que el buje (37) está colocado. Ensamble el otro extremo del cilindro al marco principal (2) usando el perno extremo (42) y el seguro tipo "R" (25) asegurándose que el buje está colocado.

- 2. Marco principal
- 3. Quinta
- 25. Seguro "R" de 1/8
- 37. Buje 1 3/8 x 1 x 1
- 41. Cilindro hidráulico
- 42. Perno extremo del cilindro

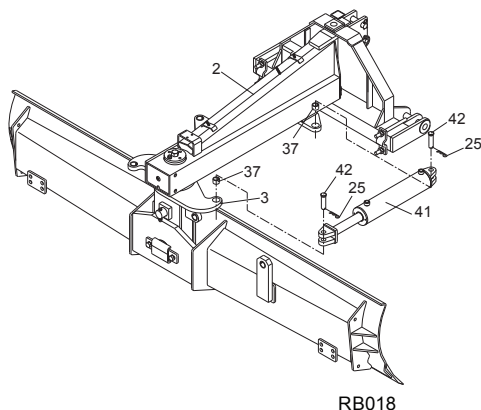


Figura 19. Cilindro hidráulico de ángulo

NOTA: TAC6300053 incluye cilindro mangueras y accesorios

Ensamble de mangueras del cilindro

L. Instale las dos mangueras (46) al cilindro (41).

M. Asegure las mangueras (46) a la parte superior del marco principal (2) usando la abrazadera de mangueras (16) y las tuercas.

N. Instale el conector rápido macho (47) dentro de los extremos de las mangueras (46).

- 2. Marco principal
- 16. Abrazadera para mangueras
- 27. Tuerca de 3/8
- 41. Cilindro hidráulico
- 46. Manguera 8M3K-8NPTM-8NPTM-2.45
- 47. Conector rápido macho

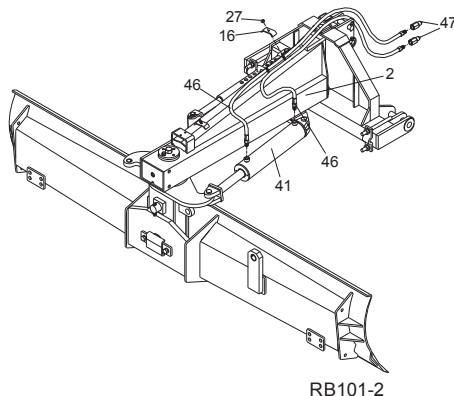


Figura 20. Ensamble de mangueras para el cilindro hidráulico

NOTA: Todas las configuraciones incluyen un cilindro de ángulo.

Montaje del cilindro hidráulico de desplazamiento (TAC6300053) al ensamble de la Niveladora (Opcional)

O. Una el cilindro hidráulico (41) a las orejas del marco principal (2) y del cuerpo de 3 puntos (1). Fíjelo con los pernos extremos del cilindro (42) y los seguros tipo "R" (25), asegurándose que los bujes estén colocados.

1. Cuerpo de 3 puntos
2. Marco principal
25. Seguro tipo "R" de 1/8
37. Buje de 1 3/8 x 1 x 1
41. Cilindro hidráulico
42. Perno extremo del cilindro

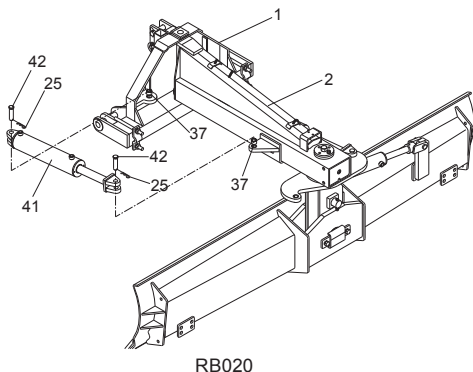


Figure 21. Instalación del cilindro de desplazamiento

NOTA: el kit TAC6300053 incluye cilindro, mangueras y accesorios.

Montaje del cilindro hidráulico de inclinación (TAC6300063) al ensamble de la Niveladora (Opcional)

P. Una el cilindro hidráulico de inclinación (49) a las orejas del cucharón (4) y la quinta (3). Fíjelo con los pernos extremos del cilindro (42) y los seguros tipo "R" (25) asegurándose que los bujes están colocados (37).

3. Quinta
4. Cucharón
25. Seguro tipo "R" de 1/8
37. Buje de 1 3/8 x 1 x 1
49. Cilindro hidráulico
42. Perno extremo del cilindro

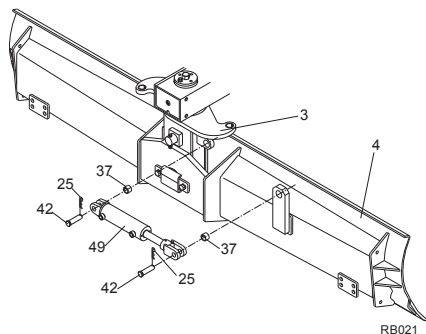


Figura 22. Instalación del cilindro de inclinación

NOTA: el kit TAC6300063 incluye cilindro, mangueras y accesorios.

ENSAMBLE DE MANGUERAS

Ensamble de mangueras

Q. Mangueras de desplazamiento / angulación (2.45 m)

Direccione las mangueras (46) hacia el cilindro de ángulo tal como se muestra (41), y al cilindro de desplazamiento (41), conectando los extremos macho a los puertos del cilindro.

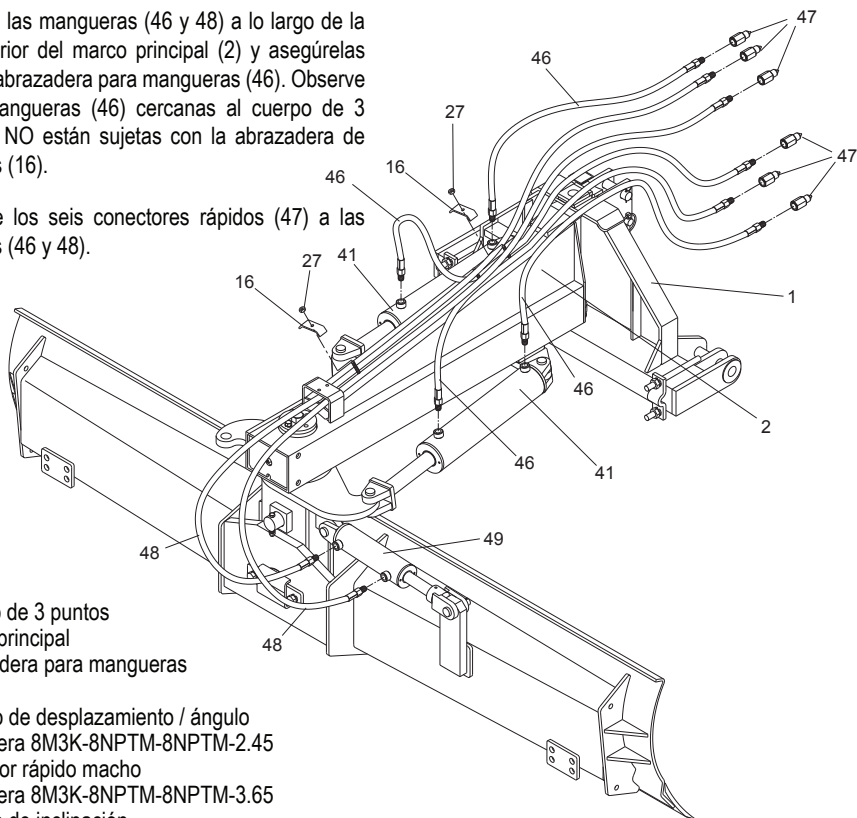
R. Mangueras de inclinación (3.65 m)

Direccione las mangueras (48) al cilindro de inclinación tal como se muestra (49), conectando los extremos macho a los puertos del cilindro.

S. Ensamble general de mangueras

1. Coloque las mangueras (46 y 48) a lo largo de la parte superior del marco principal (2) y asegúrelas usando la abrazadera para mangueras (16). Observe que las mangueras (46) cercanas al cuerpo de 3 puntos (1) NO están sujetas con la abrazadera de mangueras (16).

2. Conecte los seis conectores rápidos (47) a las mangueras (46 y 48).



1. Cuerpo de 3 puntos
2. Marco principal
16. Abrazadera para mangueras
27. Tuerca
41. Cilindro de desplazamiento / ángulo
46. Manguera 8M3K-8NPTM-8NPTM-2.45
47. Conector rápido macho
48. Manguera 8M3K-8NPTM-8NPTM-3.65
49. Cilindro de inclinación

RB102

ENSAMBLE DE PLATOS LATERALES C6200004 (OPCIONAL)

A. Enganche la Niveladora al tractor.

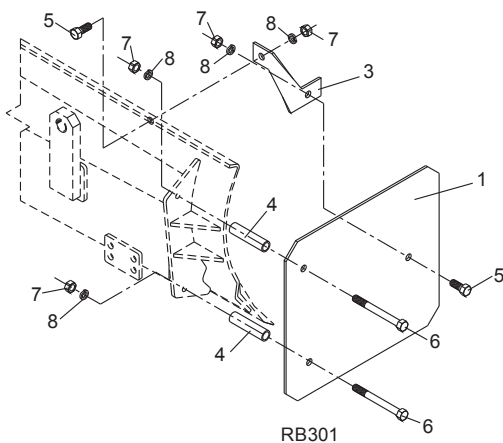
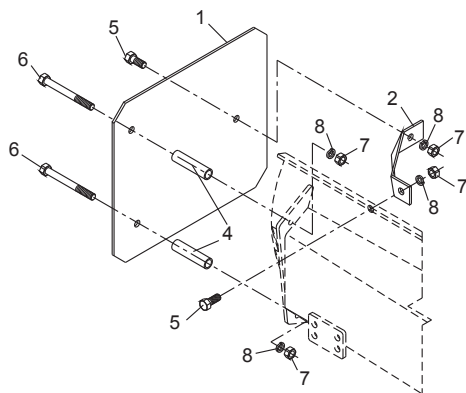
B. Levante la Niveladora a unas cuantas pulgadas del suelo, accionando la palanca de elevación del tractor.

C. Asegure correctamente la Niveladora mientras instala los platos laterales para evitar alguna posible situación de peligro, si la niveladora cayera debido a una posible pérdida de presión hidráulica.

D. Ensamble los platos laterales (1) al cucharón usando los tornillos (6), espaciadores (4), tuercas (7), y arandelas de presión (8) asegurándose que los agujeros del plato lateral se alinean con los agujeros del borde del cucharón, mientras que el borde superior e inferior de las placas finales (1) están a ras de la parte superior e inferior del cucharón.

E. Coloque los refuerzos izquierdo y derecho (2 y 3) y asegure los platos laterales al cucharón (1) usando los cuatro tornillos (5), arandelas de presión (8), y tuercas (7).

F. Baje la Niveladora al suelo.



1. Platos laterales
2. Refuerzo izquierdo
3. Refuerzo derecho
4. Espaciador
5. Tornillo 5/8 x 1 1/2 HHCS GR5
6. Tornillo 5/8 x 6 HHCS GR5
7. Tuerca 5/8
8. Arandela de presión

ENSAMBLE DE LOS PATINES DE APOYO C6100003 (OPCIONAL)

A. Ensamble la Niveladora al tractor, y nivele el marco principal.

B. Asegure uno de los patines (1) al cucharón, utilizando los tornillos (2), arandelas de presión (3), y tuercas (4) sin apretar completamente. Deje que la parte inferior del patín caiga al suelo.

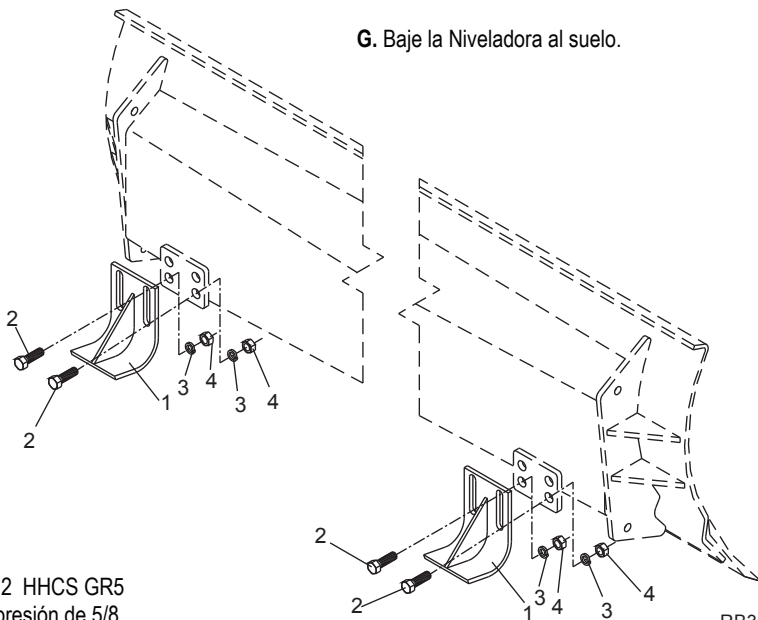
C. Levante la Niveladora a unas cuantas pulgadas del suelo, accionando la palanca de elevación del tractor.

D. Asegure correctamente la Niveladora mientras instala los patines para evitar alguna posible situación de peligro, si la niveladora cayera debido a una posible pérdida de presión hidráulica.

E. Mueva el patín aproximadamente a 1/8" hacia abajo (o a la medida deseada), después apriete los tornillos.

F. Mida desde la parte inferior de la oreja de enganche del patín del cucharón, hasta la parte inferior del patín y utilice esta medida como referencia para colocar el otro patín.

G. Baje la Niveladora al suelo.



RB302

ENSAMBLE *Cont.*

ENSAMBLE DE LA RUEDA TRASERA HIDRÁULICA SENCILLA C6600001 Y DOBLE C6600002 (OPCIONAL)

A. Ensamble la rueda (9) a la horquilla sencilla (3) o doble (3) usando las tuercas de birlos (10). Inserte la horquilla en el brazo hasta el fondo (2), colocando la arandela inferior (5) en medio. Asegúrela con la tuerca castillo (17), la arandela superior (6), y la chaveta (18).

B. Instale el soporte unión (1) al marco principal de la Niveladora y asegúrela con los dos tornillos (12), tuercas (13), y arandelas de presión (14). Una el brazo ya con la rueda al soporte unión (1) y asegúrelo con el perno pivote (4) y los seguros tipo "R" (15).

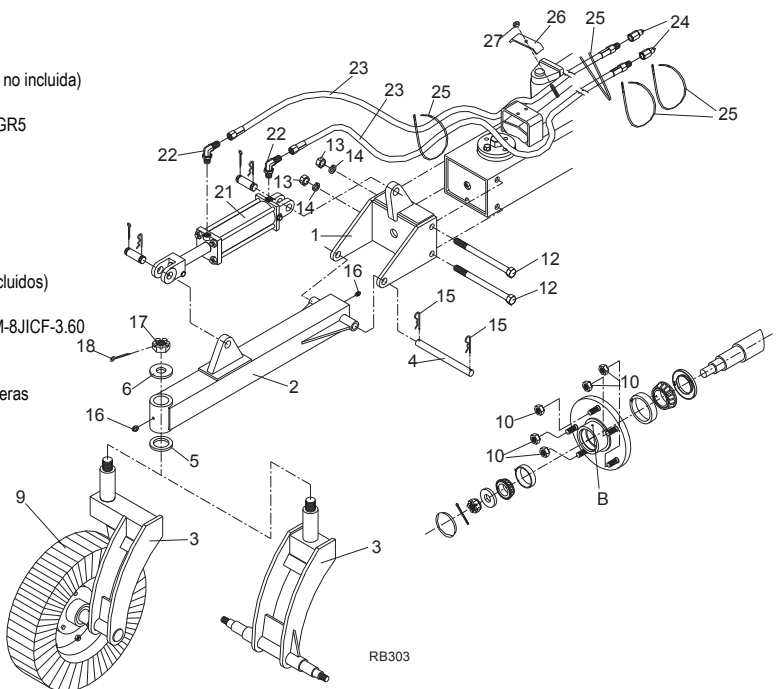
C. Una el cilindro 3x8 (21) al agujero de la oreja del brazo (2) y la oreja del soporte unión (1). Asegúrelo con los pernos y seguros tipo "R". Enrosque los codos (22) al cilindro (21) y apriételes.

D. Ensamble las mangueras (23) a los codos (22). Ajuste las mangueras para sostenerlas con los cinchos de plástico (25).

E. Instale los conectores rápidos macho (24) a las mangueras (23) y conéctelas al tractor. Fije las mangueras al marco principal de la Niveladora, usando la abrazadera para mangueras y las tuercas.

F. Todas las graseras (16, B) deben lubricarse semanalmente para un apropiado funcionamiento.

1. Soporte unión
2. Brazo
3. Horquilla sencilla
3. Horquilla doble
4. Perno pivote
5. Arandela inferior
6. Arandela superior
9. Rueda sólida 3 x 9 (maza no incluida)
10. Tuerca de birlo 1/2
12. Tornillo 3/4 x 10 HHCS GR5
13. Tuerca 3/4
14. Arandela de presión
15. Seguro tipo "R" 1/8
16. Graseira 1/8
17. Tuerca castillo 1 1/4
18. Chaveta 3/16 x 2 1/2
21. Cilindro 3 x 8 (pernos incluidos)
22. Codo 8ORBM-8JICM 90
23. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-3.60
24. Conector rápido macho
25. Cincho de plástico
26. Abrazadera para mangueras
27. Tuerca



ENSAMBLE *Cont.*

ENSAMBLE DE LAS VÁLVULAS DE ALIVIO DE PRESIÓN C6600061 Y DE DESVÍO C6600051 (OPCIONAL)

Ensamble de la válvula de alivio (C6600061)

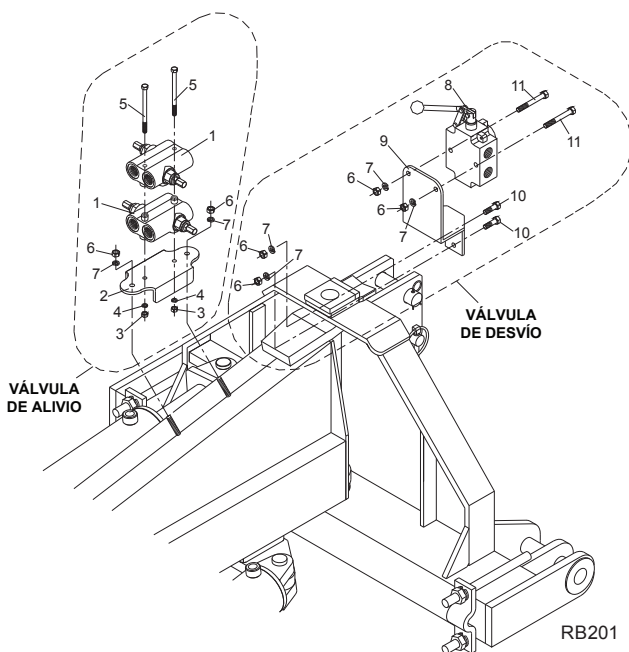
A. Posicione los 2 tornillos hacia arriba (5) e inserte ambas válvulas de alivio (1) y el sorpote de válvulas (2). Inserte las arandelas de presión (4), las tuercas (3) y apriete.

B. Coloque el ensamble de la válvula de alivio a través de los pernos de montaje, localizados en la parte superior del marco principal, y asegúrelo usando las arandelas de presión (7) y las tuercas (6).

Ensamble de la válvula de desvío (C6600051)

A. Inserte los tornillos (11) a través de la válvula de desvío (8) y el soporte de válvula (9) como se muestra en la ilustración y asegure con las tuercas (6) y las arandelas de presión (7).

B. Monte el ensamble de válvula al cuerpo de 3 puntos, tal como se muestra en la ilustración, usando los 2 tornillos (10), tuercas (6), y arandelas de presión (7).



VÁLVULA DE ALIVIO

1. Válvula de alivio hidráulica doble, 1600 PSI
2. Soporte de válvulas
3. Tuerca de 5/16
4. Arandela de presión de 5/16
5. Tornillo de 5/16 x 4 1/2 HHCS
6. Tuerca de 3/8
7. Arandela de presión de 3/8

VÁLVULA DE DESVÍO

6. Tuerca de 3/8
7. Arandela de presión de 3/8
8. Válvula de desvío hidráulica
9. Soporte de válvula
10. Tornillo de 3/8 x 1 1/4 HHCS GR5
11. Tornillo de 3/8 x 3 HHCS GR5

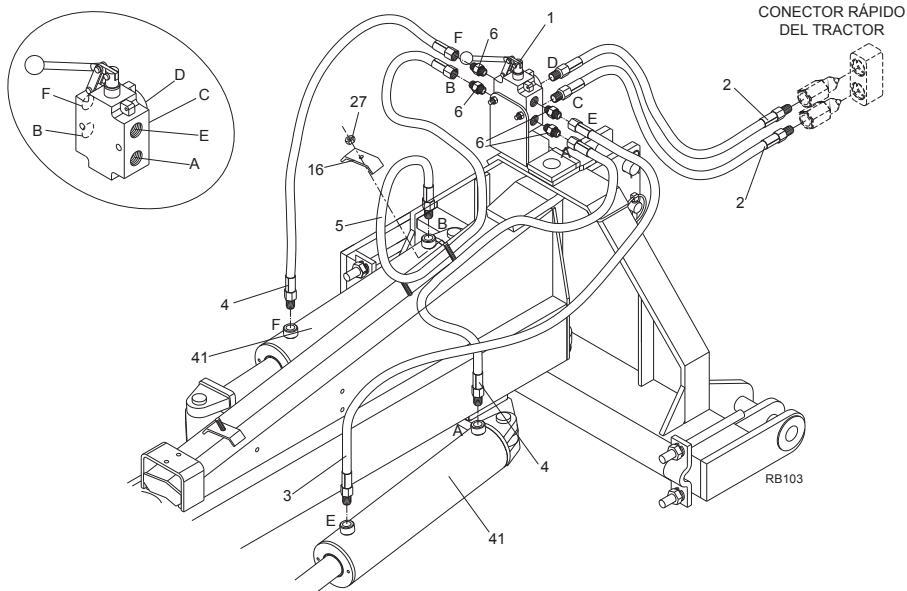
ENSAMBLE DE MANGUERAS CON LA VÁLVULA DE DESVÍO (OPCIONAL)

C. Conecte la manguera (4) al puerto (A) del cilindro de ángulo (41) y al puerto (A) de la válvula de desvío (1) usando un conector (6). Conecte la manguera (3) al puerto (E) del cilindro de ángulo (41) y al puerto (E) de la válvula de desvío (1) usando el conector (6).

D. Conecte la manguera (5) al puerto (B) del cilindro de desplazamiento (41) y al puerto (B) de la válvula de desvío (1) usando el conector (6). Conecte la manguera (4) al puerto (F) del cilindro de desplazamiento (41) y al puerto (F) de la válvula de desvío (1) usando un conector (6).

E. Conecte la manguera (2) al puerto (D) de la válvula de desvío (1) y al conector rápido del tractor. Conecte la otra manguera (2) al puerto (C) de la válvula de desvío (1) y al conector rápido del tractor.

F. Una las mangueras (4, 5) que salen de los puertos A y B del cilindro y asegúrelas con la abrazadera para mangueras (16) usando la tuerca (27) en la parte superior del marco principal.



1. Ensamble de la válvula de desvío
2. Manguera 8M3K-8NPTM-8NPTM-1.50
3. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-1.40
4. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-1.20
5. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-.90
6. Conector 8NPTM-8JICM
16. Abrazadera para mangueras
27. Tuerca de 3/8
41. Cilindro de ángulo / desplazamiento

ENSAMBLE DE MANGUERAS CON LA VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN (OPCIONAL)

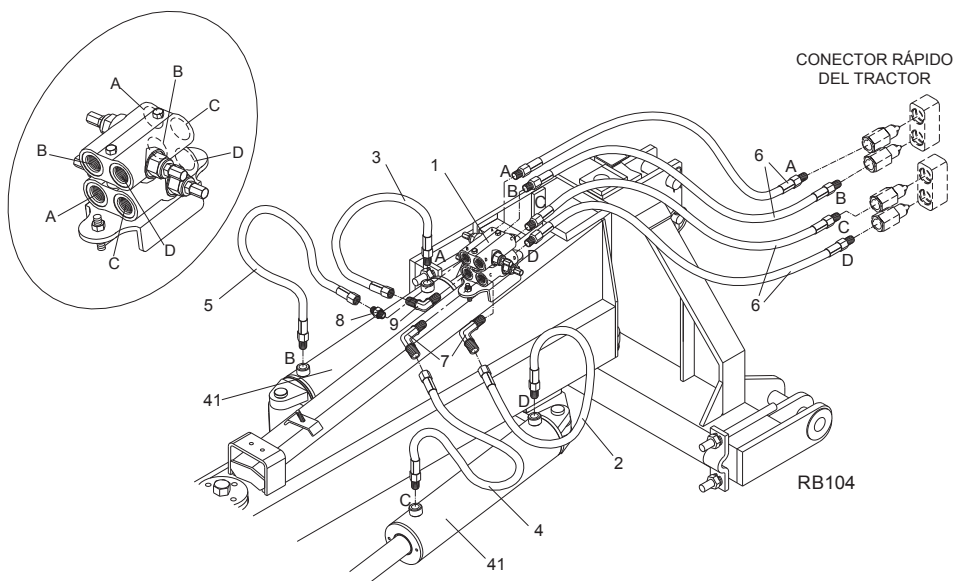
C. Conecte la manguera (2) al puerto (D) del cilindro de ángulo (41) y al codo (7) que se conecta al puerto (D) de la válvula de alivio (1). Conecte la manguera (4) al puerto (C) del cilindro de ángulo (41) y al codo (7) que se conecta al puerto (C) de la válvula de alivio (1).

D. Conecte la manguera (3) al puerto (A) del cilindro de desplazamiento (41) y al codo (9) que se conecta al puerto (A) de la válvula de alivio (1). Conecte la manguera (5) al puerto (B) del cilindro de desplazamiento (41) y al conector (8) que se enrosca al puerto (B) de la válvula de alivio (1).

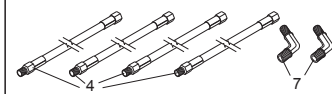
E. Conecte las mangueras (6) a los puertos (A, B, C, y D) de la válvula de alivio y al conector rápido del tractor.

NOTA: Asegúrese que las mangueras A y B estén conectadas a una válvula, y las mangueras C y D estén conectadas a la otra válvula. El alternar las válvulas entre estos dos juegos de mangueras podría causar daños a la válvula de alivio.

NOTA: Las cuatro mangueras (4) y los dos codos (7) mostrados aquí, son necesarios cuando instale las válvulas de desvío y de alivio a la par.



NOTA: mangueras y accesorios adicionales suministrados para instalar el kit de válvula de desvío.



1. Ensamble de la válvula de alivio
2. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-.65
3. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-.50
4. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-.80
5. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-.70
6. Manguera 8M3K-8NPTM-8NPTM-2.00
7. Codo 8NPTM-8JICM 45
8. Conector 8NPTM-8JICM
9. Codo 8JICM-8NPTM 90
41. Cilindro de ángulo / Desplazamiento

ENSAMBLE DE MANGUERAS CON VÁLVULAS DE ALIVIO Y DESVÍO (OPCIONAL)

Conexión de los cilindros a la válvula de alivio.

C. Conecte la manguera (5) al puerto (D) del cilindro de ángulo (41) y al codo (3) que se conecta al puerto (D) de la válvula de alivio (1). Conecte la manguera (9) al puerto (C) del cilindro de ángulo (41) y el codo (3) que se conecta al puerto (C) de la válvula de alivio (1).

D. Conecte la manguera (6) al puerto (A) del cilindro de ángulo (41) y al codo (10) que se conecta al puerto (A) de la válvula de alivio (1). Conecte la manguera (7) al puerto (B) del cilindro de ángulo (41) y el codo (4) que se conecta al puerto (B) de la válvula de alivio (1).

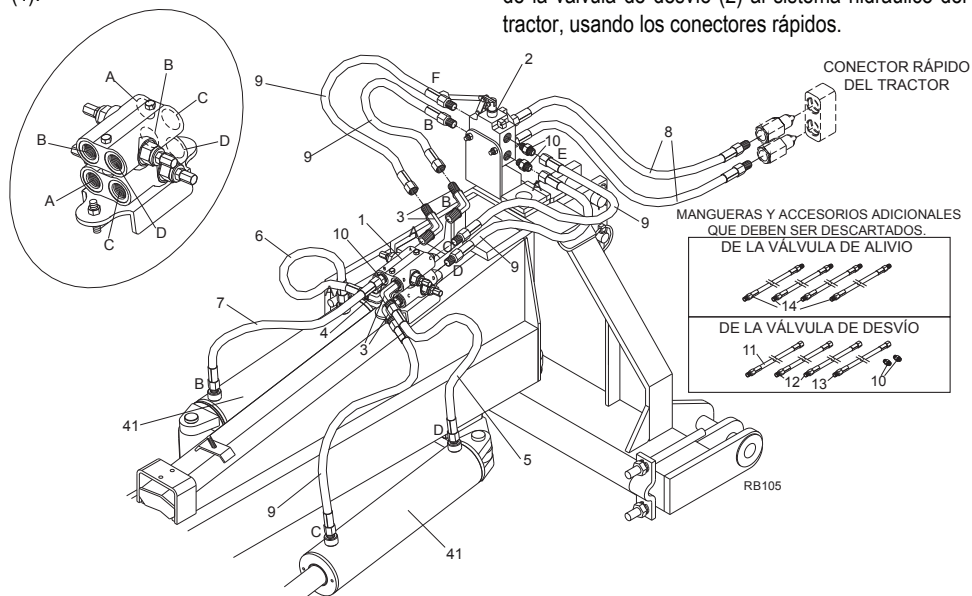
Conexión de la válvula de alivio a la válvula de desvío.

E. Conecte las mangueras (9) de los puertos (E y A) de la válvula de desvío (2), usando los conectores (10) directamente a los puertos (C y D) de la válvula de alivio (1).

F. Conecte las mangueras (9) de los puertos (F y B) de la válvula de desvío (2) a los puertos (A y B) de la válvula de alivio (1) usando los codos (3).

Conexión de la válvula de desvío al tractor.

G. Conecte las mangueras (8) de los puertos (C y D) de la válvula de desvío (2) al sistema hidráulico del tractor, usando los conectores rápidos.



1. Ensamble de la válvula de alivio
2. Ensamble de la válvula de desvío
3. Codo 8NPTM-8JICM 45
4. Codo 8JICM-8NPTM 90
5. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-.65
6. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-.50
7. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-.70
8. Manguera 8M3K-8NPTM-8NPTM-1.50

9. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-.80
10. Codo 8NPTM-8JICM
11. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-1.40
12. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-1.20
13. Manguera 8M3K-8NPTM-8JICF-.90
14. Manguera 8M3K-8NPTM-8NPTM-2.00
41. Cilindro de ángulo / Desplazamiento

INSPECCIÓN PRE-ENTREGA

(RESPONSABILIDAD DEL DISTRIBUIDOR)

Inspeccione a fondo el equipo después de ensamblarlo para asegurarse que esté armado apropiadamente, antes de entregarlo al cliente.

La siguiente lista es un recordatorio de puntos a inspeccionar. Marque cada elemento a medida que lo considere satisfactorio, o después de realizar el ajuste adecuado.

__ Verifique que todas las calcomanías de seguridad estén instaladas y en buenas condiciones. Reemplácelas si presentan daños.

__ Revise que todos los tornillos estén correctamente apretados y con el torque necesario.

__ Revise que todas la chavetas y seguros se encuentren apropiadamente instalados. Reemplácelos si presentan daños.

__ Revise y engrase todos los puntos de lubricación.

INSPECCIÓN DE ENTREGA

(RESPONSABILIDAD DEL DISTRIBUIDOR)

__ Muestre al cliente como realizar ajustes al equipo.

__ Señale las calcomanías de seguridad. Explique su significado y la importancia de mantenerlas en buenas condiciones. Enfatize el incremento de los riesgos de seguridad cuando no se siguen las instrucciones.

__ Instruya al cliente cómo lubricar el equipo y explique la importancia de mantenerlo lubricado.

__ Entregue este manual del operador, y solicite que el cliente y todos los operadores lo lean antes de operar el equipo. Señale las reglas de seguridad, explique su significado y enfatize el incremento de los riesgos de seguridad cuando no se siguen las instrucciones.

__ Explique al cliente la importancia de usar una señal de vehículo de lento movimiento (SMV) cuando el equipo sea transportado en caminos y carreteras, para advertir correctamente a los operadores de otros vehículos.

NOTAS

NOTAS



ÍNDICE DE PARTES

CULTIVADORA NIVELADORA

NVHL-210-XHD

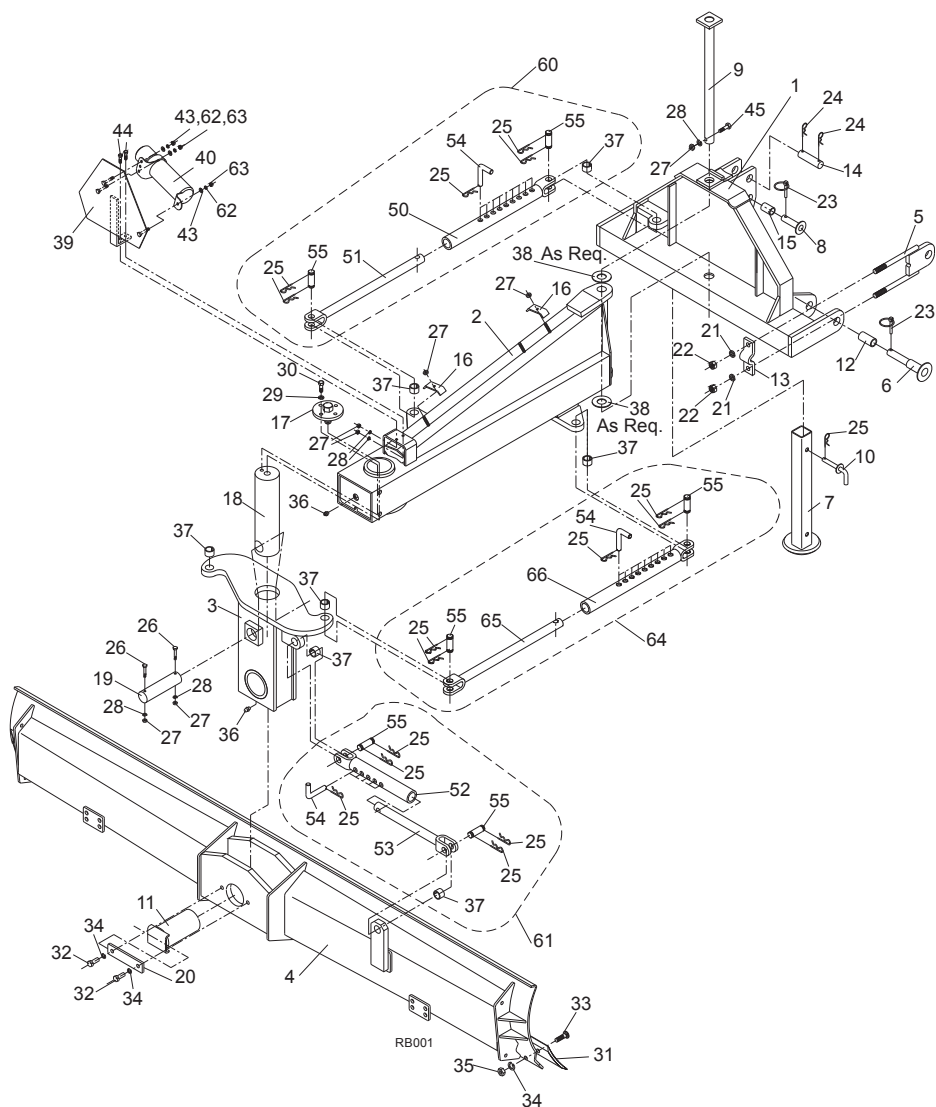
NVHL-270-XHD

NVHL-240-XHD

NVHL-300-XHD

ENSAMBLE PRINCIPAL (MANUAL) NVHL-210/240-270-300-XHD	36
LISTA DE PARTES DEL ENSAMBLE PRINCIPAL	37
ENSAMBLE DE MANGUERAS	38
ENSAMBLE PRINCIPAL (HIDRÁULICO) NVHL-210/240-270-300-XHD	39
LISTA DE PARTES DEL ENSAMBLE PRINCIPAL	40
ENSAMBLE DE MANGUERAS	41
ENSAMBLE DE LAS VÁLVULAS DE ALIVIO C6600061 Y DE DESVÍO C6600051 (OPCIONAL)	42
VÁLVULAS DE ALIVIO C6600061 Y DE DESVÍO C6600051 (OPCIONAL)	43
ENSAMBLE DE MANGUERAS DE LA VÁLVULA DE DESVÍO (OPCIONAL)	44
ENSAMBLE DE MANGUERAS DE LA VÁLVULA DE ALIVIO (OPCIONAL)	45
ENSAMBLE DE MANGUERAS DE LAS VÁLVULAS DE ALIVIO Y DE DESVÍO (OPCIONAL)	46
LISTA DE PARTES Y ENSAMBLE DEL CILINDRO HIDRÁULICO DE ÁNGULO / DESPLAZAMIENTO	47
LISTA DE PARTES Y ENSAMBLE DEL CILINDRO DE INCLINACIÓN	48
ENSAMBLE DE LOS PLATOS LATERALES C6200004 (OPCIONAL)	49
ENSAMBLE DE PATINES DE APOYO C6100003 (OPCIONAL)	50
ENSAMBLE DE LA RUEDA TRASERA SENCILLA C6600001 Y DOBLE C6600002 (OPCIONAL)	51
LISTA DE PARTES DE LA RUEDA TRASERA, SENCILLA Y DOBLE	52

ENSAMBLE PRINCIPAL NVHL-210/240/270/300-XHD (MANUAL)

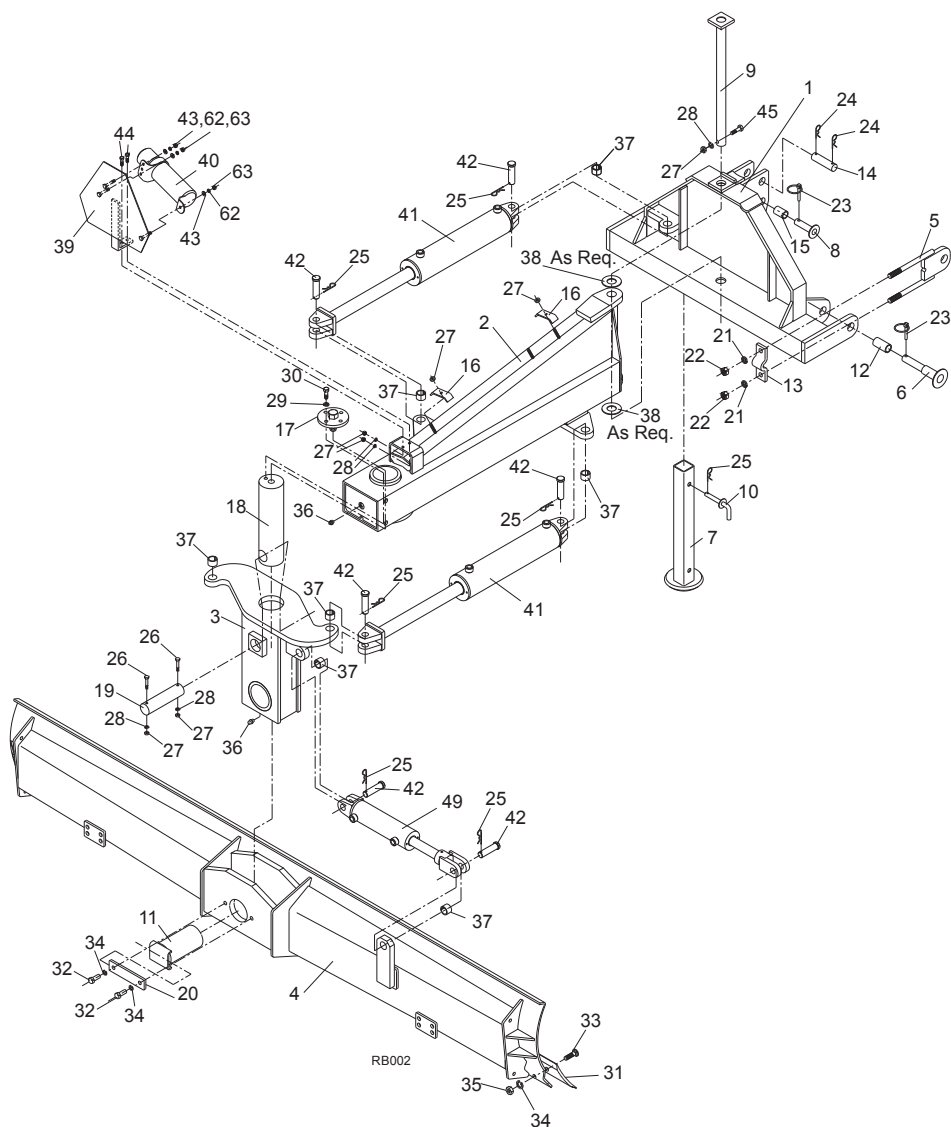


57. JUEGO DE CALCOMANIAS DE SEGURIDAD NVHL-XHD
 58. JUEGO COMPLETO DE CALCOMANIAS NVH-XHD
 59. MANUAL DEL OPERADOR NVHL-XHD

LISTA DE PARTES ENSAMBLE PRINCIPAL

REF	No. DE PARTE	CANT	DESCRIPCIÓN
1	TACN10040100W	1	ENGANCHE DE 3 PUNTOS
2	TACN10040200W	1	MARCO PRINCIPAL
3	TACN10041200W	1	QUINTA
4	TACN07070100W	1	ENSAMBLE DEL CUCHARON NVHL-210-XHD
	o		
4	TACN08040400W	1	ENSAMBLE DEL CUCHARON NVHL-240-XHD
	o		
4	TACN09040400W	1	ENSAMBLE DEL CUCHARON NVHL-270-XHD
	o		
4	TACN10040400W	1	ENSAMBLE DEL CUCHARON NVHL-300-XHD
5	TACN10040500W	2	OREJA AJUSTABLE
6	TACN10040700W	2	PERNO DE ENGANCHE INFERIOR
7	TACN10040600W	1	PARADOR
8	TACN10040800W	1	PERNO DE ENGANCHE SUPERIOR CATEGORIA 2
9	TACN10041000W	1	PERNO PIVOTE DEL TERCER PUNTO
10	TACN10040900W	1	PERNO DEL PARADOR
11	TACN10041100W	1	PERNO PIVOTE DEL CUCHARON
12	TACN10040001C	2	BUJE DEL PERNO DE ENGANCHE INFERIOR
13	TACN10040002C	2	PLACA DE SOPORTE AJUSTABLE
14	TACN10040003C	1	PERNO DE ENGANCHE SUPERIOR CATEGORIA 3
15	TACN10040004C	1	BUJE DEL PERNO DE ENGANCHE SUPERIOR CATEGORIA 2
16	TACN10040005C	2	ABRAZADERA PARA MANGUERAS
17	TACN10041300W	1	TAPA DEL PERNO REY
18	TACN10040010C	1	PERNO REY
19	TACN10040011C	1	RETEN DEL PERNO REY
20	TACN10040009C	1	RETEN DEL PERNO PIVOTE
21	*	4	ARANDELA DE PRESION 3/4
22	*	4	TUERCA 3/4 - 10
23	*	3	SEGURO AGRICOLA 3/8
24	*	2	SEGURO "R" 1/4 x 4
25	*	18	SEGURO "R" 1/8
26	*	2	TORNILLO 3/8 x 2 1/2
27	*	7	TUERCA 3/8 - 16
28	*	5	ARANDELA DE PRESION 3/8
29	*	1	ARANDELA DE PRESION 1/2
30	*	1	TORNILLO 1/2 x 1 1/2
31	TA4370-1050-00	1	NAVAJA NVHL-210-XHD
	o		
31	TA4370-1070-00	1	NAVAJA NVHL-240-XHD
	o		
31	TA4370-1080-00	1	NAVAJA NVHL-270-XHD
	o		
31	TA4370-1100-00	1	NAVAJA NVHL-300-XHD
32	*	2	TORNILLO 5/8 x 1 1/2
33	*	†	TORNILLO ARADO 5/8 x 2
34	*	††	ARANDELA DE PRESION
35	*	†	TUERCA 5/8 - 11
36	*	2	GRASERA RECTA 1/8
37	TA4390-1062-00	7	BUJE 1 3/8 x 1 x 1
38	*	2	ARANDELA PLANA 1 1/2
39	TACN10041400W	1	SEÑAL VEHICULO DE LENTO MOVIMIENTO (SMV)
40	TA4350-6001-02	1	PORTA MANUAL
43	*	3	ARANDELA PLANA 5/16
44	*	2	TORNILLO 3/8 x 1 1/4
45	*	1	TORNILLO 3/8 x 2
50	N/S	1	ENLACE EXTERNO DE DESPLAZAMIENTO
51	N/S	1	ENLACE INTERNO DE DESPLAZAMIENTO
52	N/S	1	ENLACE EXTERNO DE INCLINACION
53	N/S	1	ENLACE INTERNO DE INCLINACION
54	TACN99170001C	3	PERNO CENTRAL DEL ENLACE
55	TACN99170002C	6	PERNO EXTREMO DEL ENLACE
57	TACN10040015K	1	JUEGO DE CALCOMANIAS DE SEGURIDAD NVHL-210/240/270/300-HXD
58	TACN10040016K	1	JUEGO COMPLETO DE CALCOMANIAS NVHL-210/240/270/300-HXD
59	TACN10040017K	1	MANUAL DEL OPERADOR NVHL-210/240/270/300-HXD
60	TACN99150000A	1	KIT DE ENLACE MECANICO DE DESPLAZAMIENTO
61	TACN99170000A	1	KIT DE ENLACE MECANICO DE INCLINACION
62	*	3	ARANDELA DE PRESION 5/16
63	*	3	TUERCA 5/16 - 18
64	TACN99160000A	1	KIT DE ENLACE MECANICO DE ANGULO
65	N/S	1	ENLACE INTERNO DE ANGULO
66	N/S	1	ENLACE EXTERNO DE ANGULO
	†		9 PARA NVHL-210-XHD, 10 P/ NVHL-240-XHD, 11 P/ NVHL-270-XHD, 12 P/ NVHL-300-XHD
	††		11 PARA NVHL-210-XHD, 12 P/ NVHL-240-XHD, 13 P/ NVHL-270-XHD, 14 P/ NVHL-300-XHD
	*		La tornillería estándar puede obtenerla en su localidad.
	N/S		No se vende por separado, disponible como kit.

ENSAMBLE PRINCIPAL NVHL-210/240/270/300 (HIDRÁULICO)



57. JUEGO DE CALCOMANIAS DE SEGURIDAD NVHL-210/240/270/300-XHD

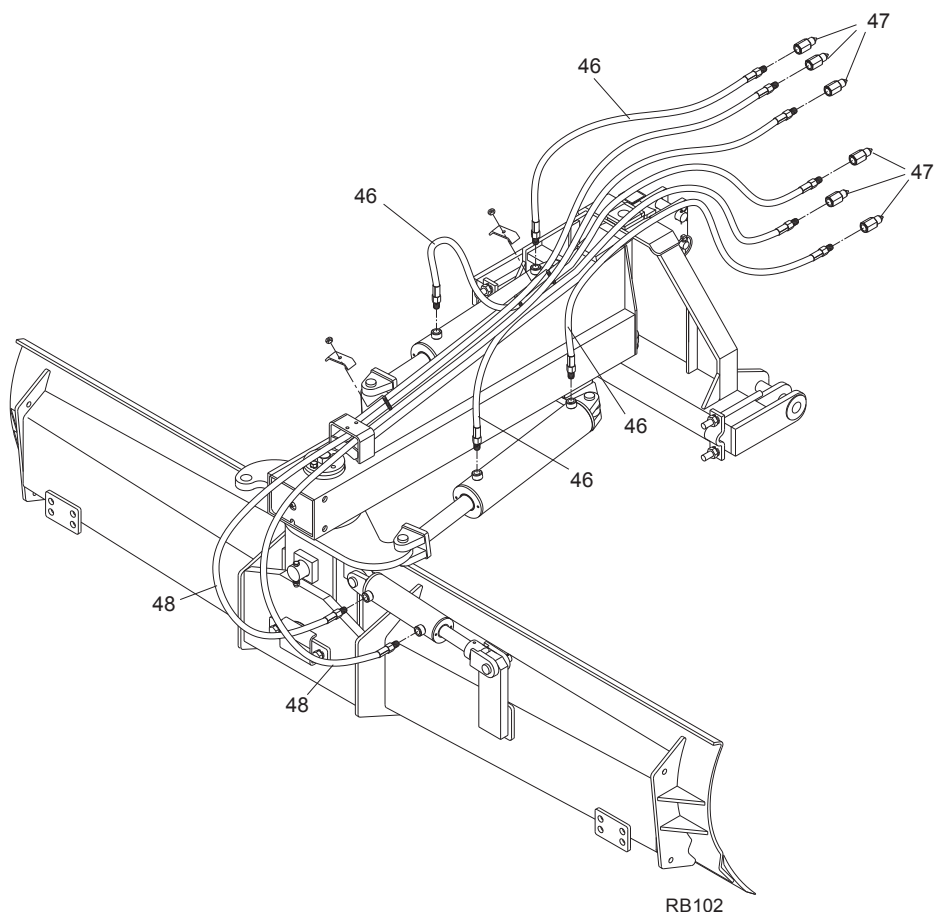
58. JUEGO COMPLETO DE CALCOMANIAS NVHL-210/240/270/300-XHD

59. MANUAL DEL OPERADOR NVHL-210/240/270/300-XHD

LISTA DE PARTES DEL ENSAMBLE PRINCIPAL

REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	TACN10040100W	1	ENGANCHE DE 3 PUNTOS
2	TACN10040200W	1	MARCO PRINCIPAL
3	TACN10041200W	1	QUINTA
4	TACN07070100W		ENSAMBLE DEL CUCHARON NVHL-210-XHD
	o		
4	TACN08040400W	1	ENSAMBLE DEL CUCHARON NVHL-240-XHD
	o		
4	TACN09040400W	1	ENSAMBLE DEL CUCHARON NVHL-270-XHD
	o		
4	TACN10040400W	1	ENSAMBLE DEL CUCHARON NVHL-300-XHD
5	TACN10040500W	2	OREJA AJUSTABLE
6	TACN10040700W	2	PERNO DE ENGANCHE INFERIOR
7	TACN10040600W	1	PARADOR
8	TACN10040800W	1	PERNO DE ENGANCHE SUPERIOR CATEGORIA 2
9	TACN10041000W	1	PERNO PIVOTE DEL TERCER PUNTO
10	TACN10040900W	1	PERNO DEL PARADOR
11	TACN10041100W	1	PERNO PIVOTE DEL CUCHARON
12	TACN10040001C	2	BUJE DEL PERNO DE ENGANCHE INFERIOR
13	TACN10040002C	2	PLACA DE SOPORTE AJUSTABLE
14	TACN10040003C	1	PERNO DE ENGANCHE SUPERIOR CATEGORIA 3
15	TACN10040004C	1	BUJE DEL PERNO DE ENGANCHE SUPERIOR CATEGORIA 2
16	TACN10040005C	2	ABRAZADERA PARA MANGUERAS
17	TACN10041300W	1	TAPA DEL PERNO REY
18	TACN10040010C	1	PERNO REY
19	TACN10040011C	1	RETEN DEL PERNO REY
20	TACN10040009C	1	RETEN DEL PERNO PIVOTE
21	*	4	ARANDELA DE PRESION 3/4
22	*	4	TUERCA 3/4 - 10
23	*	3	SEGURO AGRICOLA 3/8
24	*	2	SEGURO "R" 1/4 x 4
25	*	7	SEGURO "R" 1/8
26	*	2	TORNILLO 3/8 x 2 1/2
27	*	7	TUERCA 3/8 x 2 1/2
28	*	5	ARANDELA DE PRESION 3/8
29	*	1	ARANDELA DE PRESION 1/2
30	*	1	TORNILLO 1/2 x 1 1/2
31	TA4370-1050-00	1	NAVAJA NVHL-210-XHD
	o		
31	TA4370-1070-00	1	NAVAJA NVHL-240-XHD
	o		
31	TA4370-1080-00	1	NAVAJA NVHL-270-XHD
	o		
31	TA4370-1100-00	1	NAVAJA NVHL-300-XHD
32	*	2	TORNILLO 5/8 x 1 1/2
33	*	†	TORNILLO ARADO 5/8 x 2
34	*	††	ARANDELA DE PRESION 5/8
35	*	†	TUERCA 5/8 - 11
36	*	2	GRASERA RECTA 1/8
37	TA4390-1062-00	7	BUJE 1 3/8 x 1 x 1
38	*	2	ARANDELA PLANA 1 1/2
39	TACN10041400W	1	SEÑAL DE VEHICULO DE LENTO MOVIMIENTO (SMV)
40	TA4350-6001-02	1	PORTA MANUAL
41	TACN99500000A	2	CILINDRO ANGULO / DESPLAZAMIENTO
42	TABB07010009C	6	PERNO FINAL DEL CILINDRO
43	*	3	ARANDELA PLANA 5/16
44	*	2	TORNILLO 3/8 x 1 1/4
45	*	1	TORNILLO 3/8 x 2
49	TACN99510000A	1	CILINDRO DE INCLINACION
57	TACN10040015K		JUEGO DE CALCOMANIAS DE SEGURIDAD NVHL-210/240/270/300-XHD
58	TACN10040016K		JUEGO COMPLETO DE CALCOMANIAS NVHL-210/240/270/300-XHD
59	TACN10040017K		MANUAL DEL OPERADOR NVHL-210/240/270/300-XHD
62	*	3	ARANDELA DE PRESION 5/16
63	*	3	TUERCA 5/16 - 18
			† 9 PARA NVHL-210-XHD, 10 PARA NVHL-240-XHD, 11 PARA NVHL-270-XHD, 12 PARA NVHL-300-XHD
			†† 11 PARA NVHL-210-XHD, 12 PARA NVHL-240-XHD, 13 PARA NVHL-270-XHD, 14 PARA NVHL-300-XHD
			* La tornillería estándar puede obtenerla en su localidad.

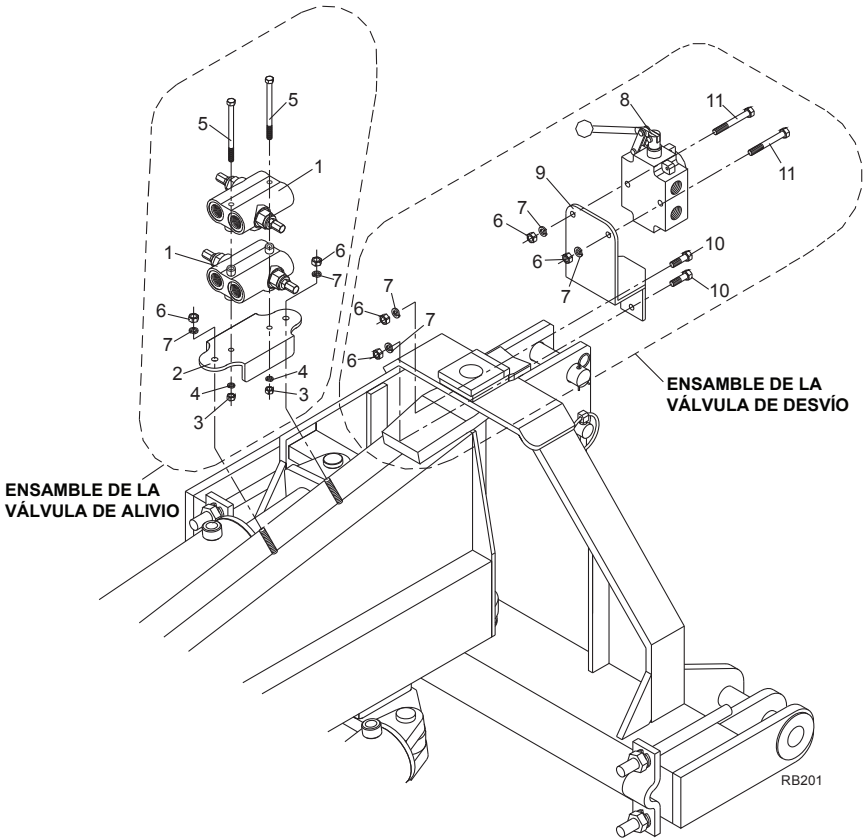
ENSAMBLE DE MANGUERAS



REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
46	TA4430-0122-45	4	MANGUERA 8M3K-8NPTM-NPTM-2.45
47	*	6	CONECTOR RAPIDO MACHO
48	TA4430-0123-65	2	MANGUERA 8M3K-8NPTM-NPTM-3.65

* La tornillería estándar puede obtenerla en su localidad.

ENSAMBLE DE LAS VÁLVULAS DE ALIVIO C6600061 Y DESVÍO C6600051 (OPCIONAL)



VÁLVULA DE ALIVIO

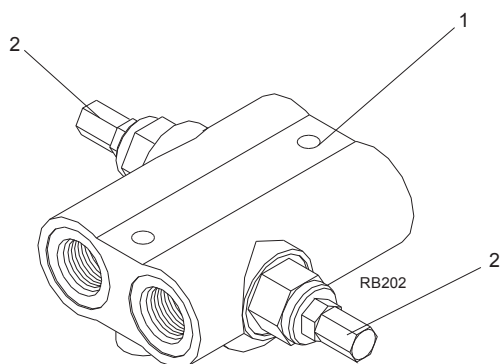
REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	TA4110-3030-00	2	DOBLE VALVULA DE ALIVIO HIDRAULICA 1600 PSI
2	TACN10040013C	1	SOPORTE DE LA VALVULA DE ALIVIO
3	*	2	TUERCA 5/16 - 18
4	*	2	ARANDELA DE PRESION 5/16
5	*	2	TORNILLO 5/16 x 4 1/2
6	*	2	TUERCA 3/8 - 16
7	*	2	ARANDELA DE PRESION 3/8

VÁLVULA DE DESVÍO

REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
6	*	4	TUERCA 3/8 - 16
7	*	4	ARANDELA DE PRESION 3/8
8	TA4110-2050-07	1	VALVULA HIDRAULICA DE DESVIO
9	TACN10040014C	1	SOPORTE DE LA VALVULA DE DESVIO
10	*	2	TORNILLO 3/8 x 1 1/4
11	*	2	TORNILLO 3/8 x 3

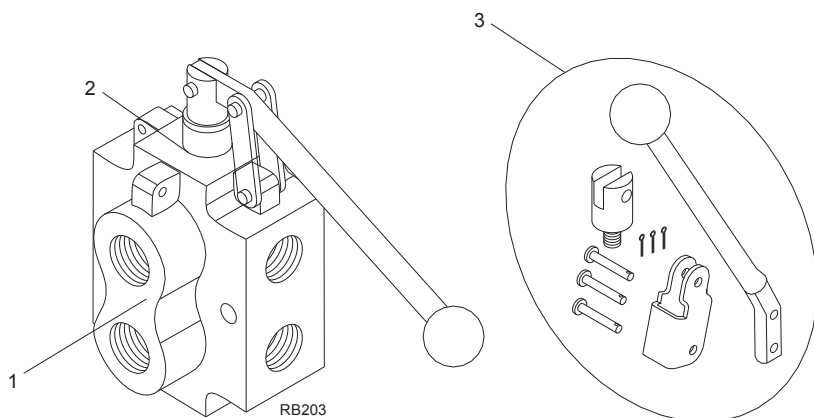
* La tornillería estándar puede obtenerla en su localidad.

VÁLVULAS DE ALIVIO C6600061 Y DESVÍO C6600051 (OPCIONAL)



VÁLVULA DE ALIVIO

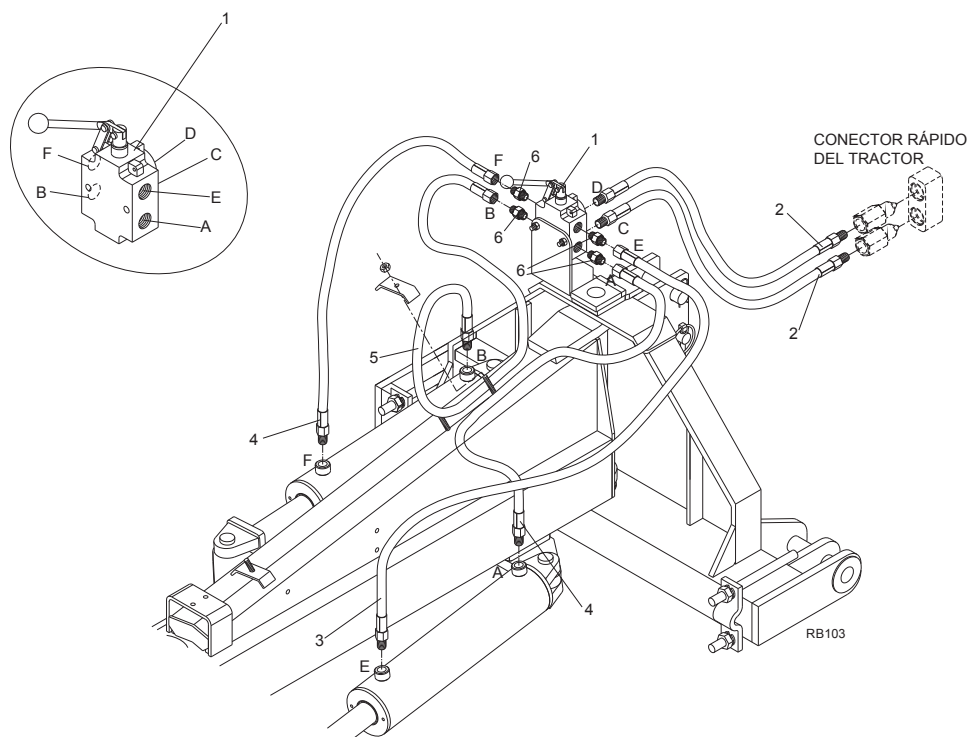
REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	TA4110-3030-00	1	DOBLE VALVULA DE ALIVIO HIDRAULICA 1600 PSI
2	TA4110-0010-51	2	CARTUCHO AJUSTABLE DE LA VALVULA DE ALIVIO 1600 PSI



VÁLVULA DE DESVÍO

REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	TA4110-2050-07	1	VALVULA DE DESVIO HIDRAULICA
2	TA4110-0010-50	1	JUEGO DE SELLOS DE LA VALVULA DE DESVIO
3	TA4110-0020-50	1	JUEGO DE PALANCA DE LA VALVULA

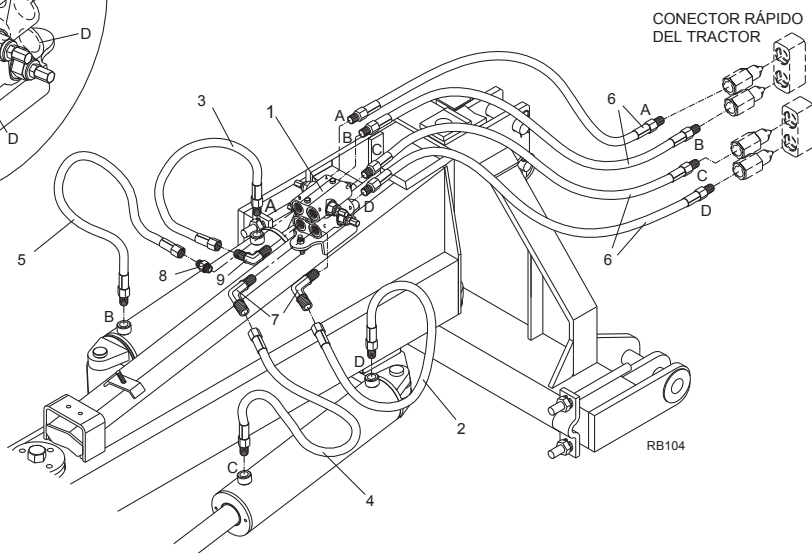
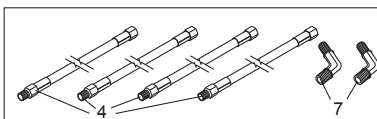
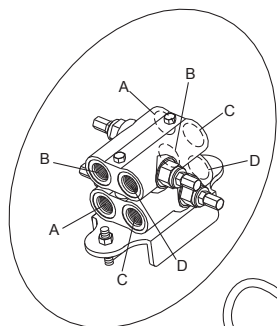
ENSAMBLE DE MANGUERAS DE LA VÁLVULA DE DESVÍO (OPCIONAL)



REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
1		1	ENSAMBLE DE LA VALVULA DE DESVIO
2	TA4430-0121-50	2	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8NPTM-1.50
3	TA4430-1566-40	1	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICF-1.40
4	TA4430-1566-20	2	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICF-1.20
5	TA4430-1565-90	1	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICF-.90
6	TA4120-1026-35	4	COPLÉ 8NPTM-8JICM

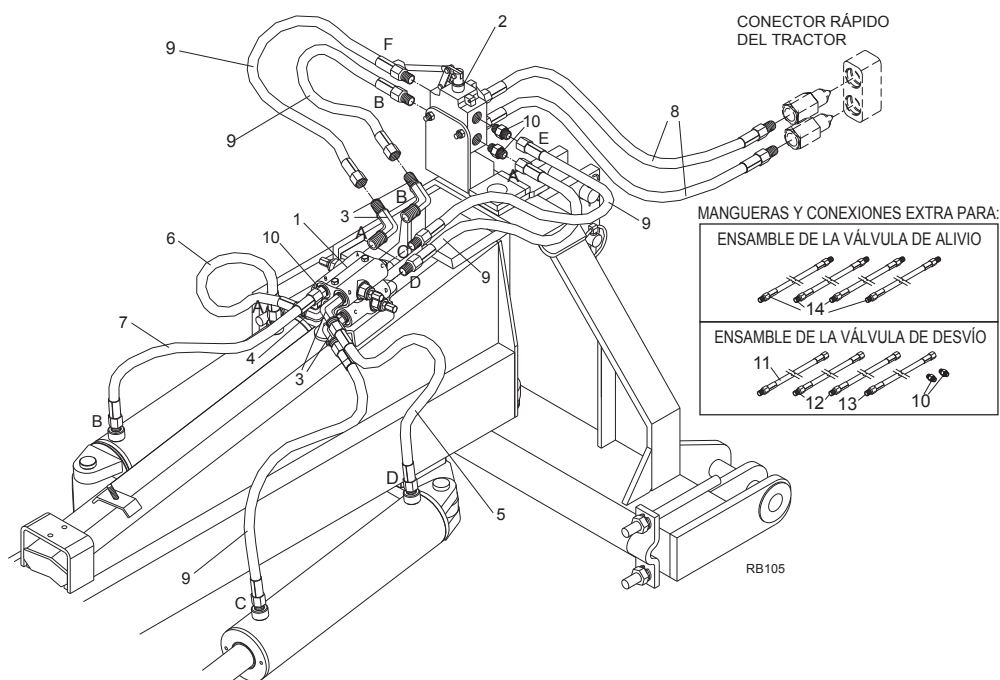
ENSAMBLE DE LA VÁLVULA DE ALIVIO (OPCIONAL)

JUEGO DE MANGUERAS Y CONEXIONES NECESARIAS
PARA INSTALAR LA VÁLVULA DE DESVÍO (OPCIONAL)



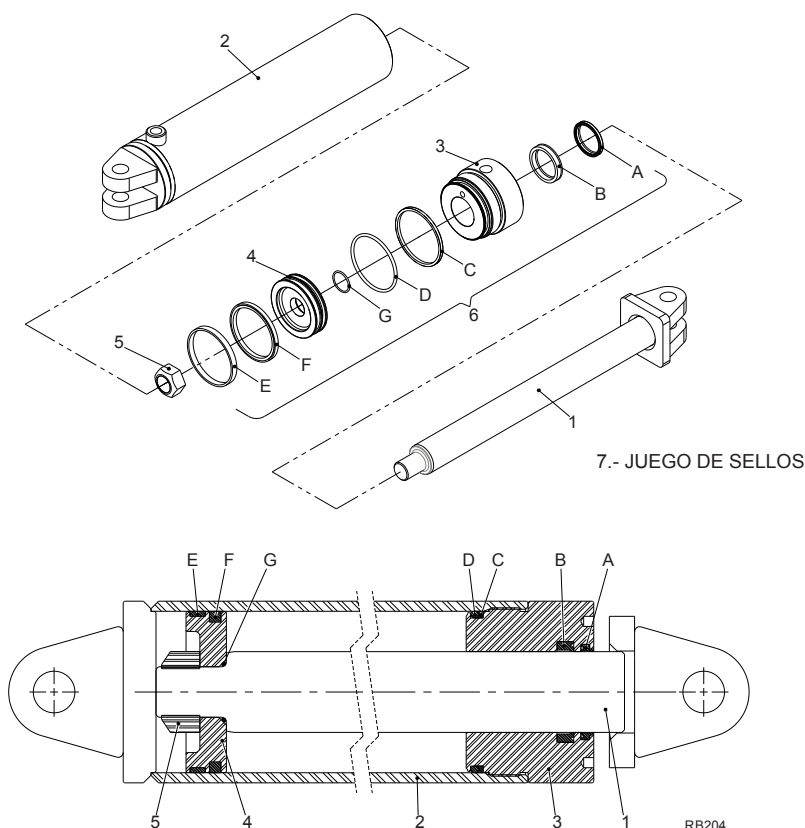
REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
1		1	ENSAMBLE DE LA VALVULA DE ALIVIO
2	TA4430-1565-65	1	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICM-.65
3	TA4430-1565-50	1	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICF-.50
4	TA4430-1565-80	5	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICM-.80
5	TA4430-1565-70	1	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICM-.70
6	TA4430-0122-00	4	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8NPTM-2.00
7	TA4120-1118-35	4	CODO 8NPTM-8JICM 45
8	TA4120-1026-35	1	CONECTOR 8NPTM-8JICM
9	TA4120-1212-35	1	CODO 8NPTM-8NPTM 90

ENSAMBLE DE MANGUERAS DE LAS VÁLVULAS DE ALIVIO Y DESVÍO (OPCIONAL)



REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
1			ENSAMBLE DE LA VALVULA DE ALIVIO
2			ENSAMBLE DE LA VALVULA DE DESVIO
3	TA4120-1118-35	4	CODO 8NPTM-8JICM 45
4	TA4120-1212-35	1	CODO 8JICM-8NPTM 90
5	TA4430-1565-65	1	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICF-.65
6	TA4430-1565-50	1	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICF-.50
7	TA4430-1565-70	1	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICF-.70
8	TA4430-0121-50	2	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8NPTM-1.50
9	TA4430-1565-80	5	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICF-.80
10	TA4120-1026-35	5	CONECTOR 8NPTM-8JICM
11	TA4430-1566-40	1	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICF-1.40
12	TA4430-1566-20	2	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICF-1.20
13	TA4430-1565-90	1	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICF-.90
14	TA4430-0122-00	4	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8NPTM-2.00

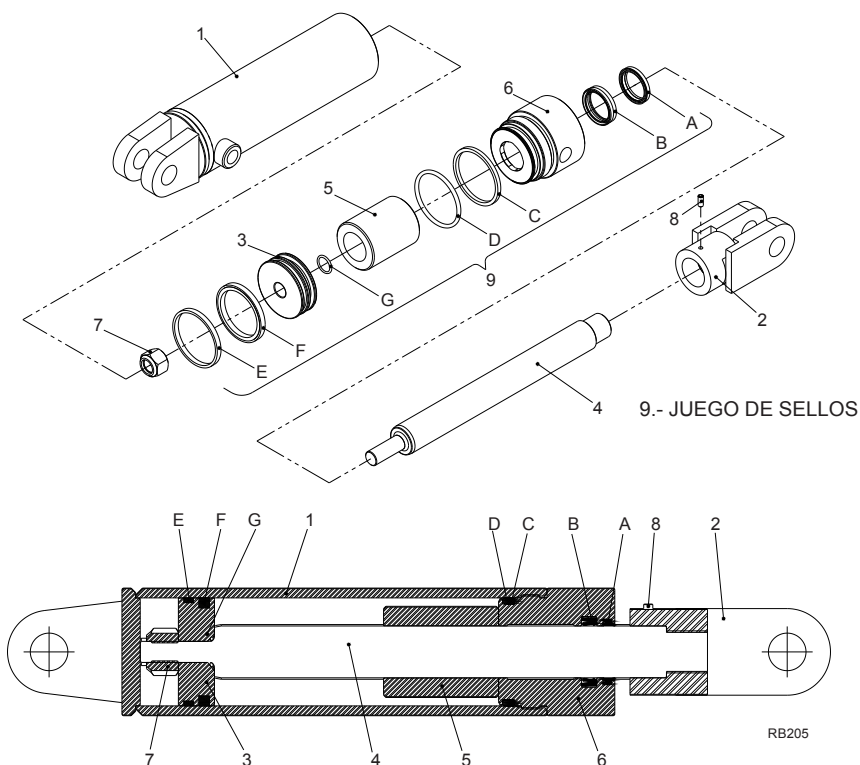
LISTA DE PARTES DE ENSAMBLE DEL CILINDRO HIDRÁULICO DE ÁNGULO / DESPLAZAMIENTO



REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	TACN99500100W	1	VASTAGO DEL CILINDRO
2	N/S	1	CAMISA DEL CILINDRO
3	N/S	1	TAPA DEL VASTAGO
4	N/S	1	PISTON
5	*	1	TUERCA DE SEGURIDAD 1 1/4 - 12
6	TACN99500000K	1	JUEGO DE SELLOS - ANGULO / DESPLAZAMIENTO (incluye sellos de "A" a "G").
A		1	LIMPIADOR "A" (2.000X2.375X0.212 AU) 2.000X0.212
B		1	SELLO MA39 (2000-2500-375) 2.000 X 0.375
C		1	RESPALDO (BACKN90-342) 3.625
D		1	O-RING (90-NR-342) 3.625 X 0.210
E		1	GUIA WGT (612-400-037) 4.000 X 0.375
F		1	POLIPAK BIDIRECCIONAL (PS2700-64) 4.000 X 0.269
G		1	O-RING (90-NR-218) 1.250 X 0.139

* La tornillería estándar puede obtenerla en su seguridad.
N/S No se vende por separado, disponible como kit.

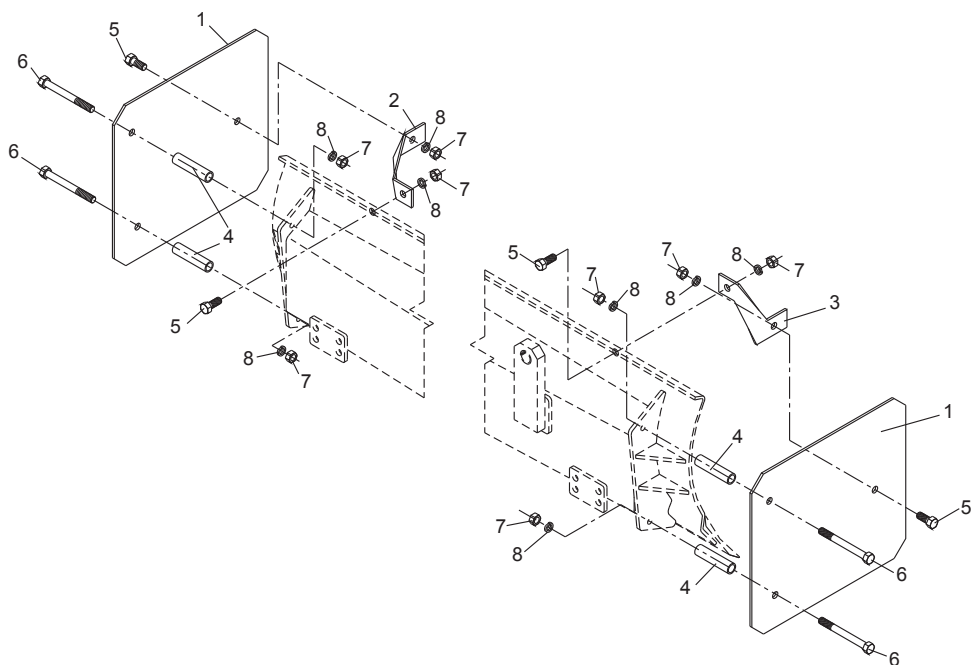
LISTA DE PARTES Y ENSAMBLE DEL CILINDRO DE INCLINACIÓN



REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	N/S	1	CAMISA DEL CILINDRO
2	TACN99130200W	1	HORQUILLA DEL VASTAGO
3	N/S	1	PISTON
4	TACN99510001C	1	VASTAGO DEL CILINDRO
5	N/S	1	TOPE DEL CILINDRO
6	N/S	1	TAPA DEL VASTAGO
7	*	1	TUERCA DE SEGURIDAD 3/4 - 16
8	*	1	TORNILLO DE FIJACION 1/4 - 20 x 1 1/2
9	TACN99510000K	1	JUEGO DE SELLOS - CILINDRO DE INCLINACION (Incluye sellos de "A" a "G")
A		1	LIMPIADOR DEL VASTAGO 1.500X1.875X0.212 AU) 1.500 X 0.212
B		1	SELLO MA39 (1500-2000-375) 1.500 X 0.375
C		1	RESPALDO (BACKN90-334) 2.625
D		1	O-RING (90-NR-334) 2.625 X 0.210
E		1	GUIA (612-300-025) 3.000 X 0.250
F		1	POLIPACK BIDIRECCIONAL (PS2700-48) 3.000 X 0.269
G		1	O-RING (90-NR-210) 0.750 X 0.139

* La tornillería estándar puede obtenerla en su localidad.
N/S No se vende por separado, disponible como kit.

ENSAMBLE DE PLATOS LATERALES (OPCIONAL)

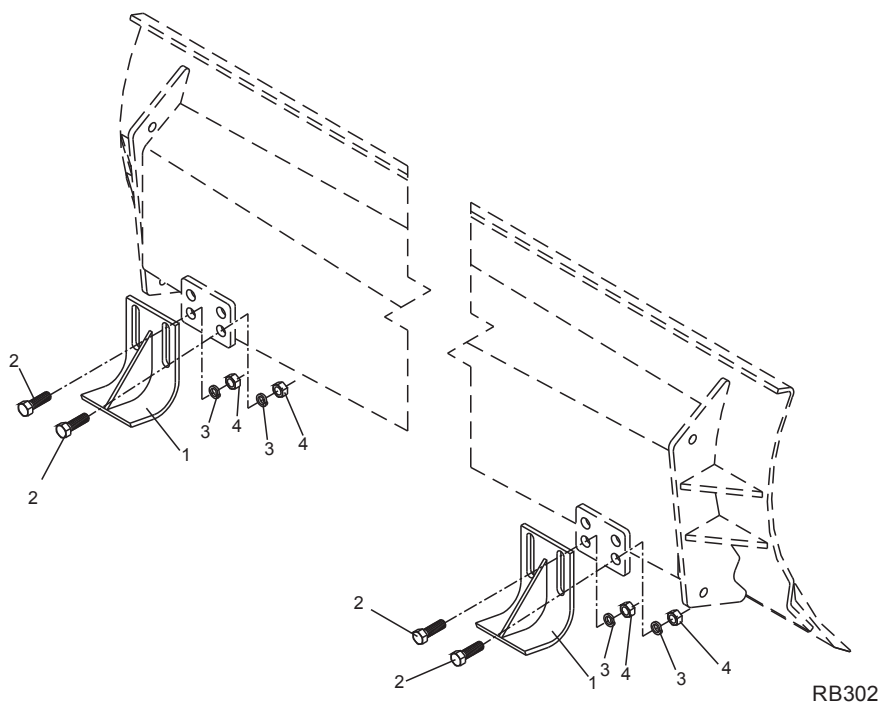


RB301

REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	N/S	2	PLATOS LATERALES
2	N/S	1	REFUERZO IZQUIERDO
3	N/S	1	REFUERZO DERECHO
4	N/S	4	ESPACIADOR
5	*	4	TORNILLO 5/8 x 1 1/2
6	*	4	TORNILLO 5/8 x 6
7	*	8	TUERCA 5/8 - 11
8	*	8	ARANDELA DE PRESION 5/8

* La tornillería estándar puede obtenerla en su localidad.
 N/S No se vende por separado, disponible como kit.

ENSAMBLE DE LOS PATINES DE APOYO C6100003 (OPCIONAL)

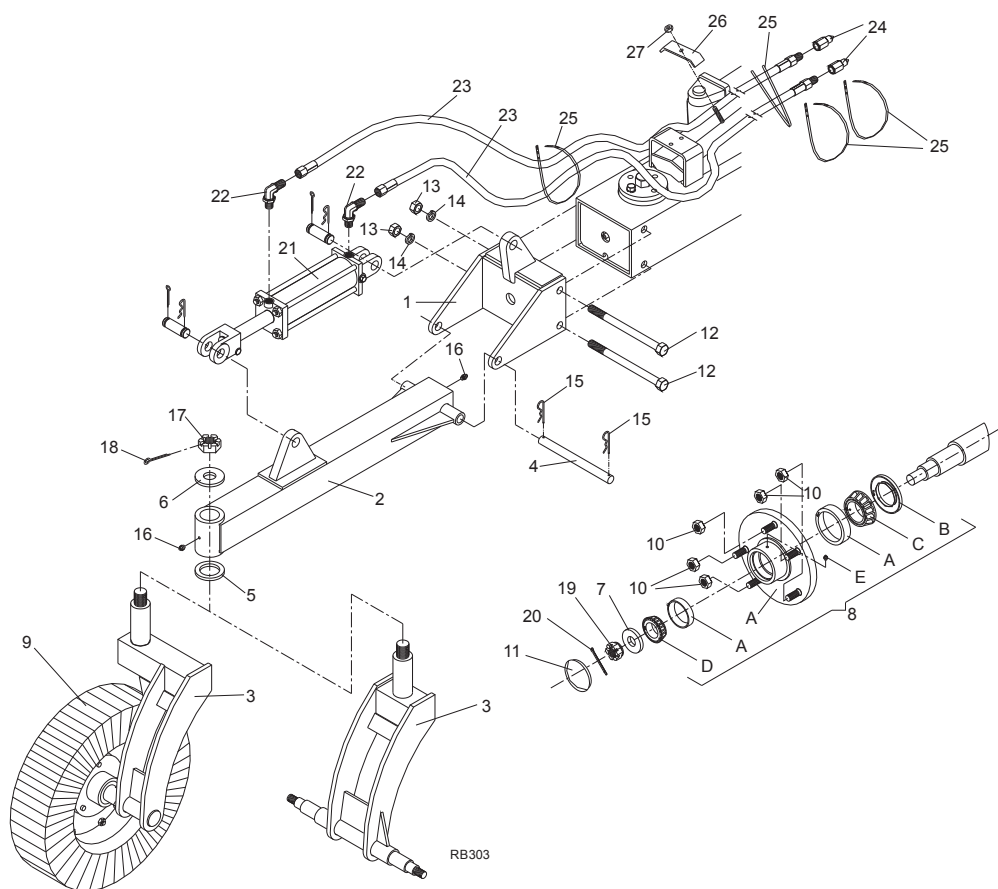


REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	N/S	2	PATIN DE APOYO
2	*	4	TORNILLO 5/8 x 2
3	*	4	ARANDELA DE PRESION 5/8
4	*	4	TUERCA 5/8 - 11

* La tornillería estándar puede obtenerla en su localidad.

N/S No se vende por separado, disponible como kit.

ENSAMBLE DE LA RUEDA TRASERA SENCILLA C660001 Y DOBLE C660002



LISTA DE PARTES DE RUEDA TRASERA, SENCILLA Y DOBLE

REF.	No. DE PARTE	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	TACN99210100W	1	SOPORTE UNION
2	TACN99210200W	1	BRAZO
3	N/S	1	HORQUILLA SENCILLA
	O		
3	N/S	1	HORQUILLA DOBLE
4	TACN99210001C	1	PERNO PIVOTE
5	TACN99210002C	1	ARANDELA INFERIOR
6	TACN99210003C	1	ARANDELA SUPERIOR
7	TACN99210004C	*	ARANDELA DE MAZA
8	TA4380-1022-05	*	JUEGO DE MAZA (Incluye partes de "A" a "E")
A		1	MAZA
B		1	RETEN DE GRASA
C		1	BALERO CONICO
D		1	BALERO CONICO
E		1	GRASERA RECTA 1/16
9	TA4330-1090-02	*	LLANTA LAMINADA 6 x 9 (MAZA NO INCLUIDA)
10	*	**	TUERCA PARA MAZA 1/2 - 20
11	TA4330-3030-01	*	TAPA PARA MAZA 21 - 3
12	*	2	TORNILLO 3/4 x 10
13	*	2	TUERCA 3/4 - 10
14	*	2	ARANDELA DE PRESION 3/4
15	*	2	SEGURO "R" 1/8
16	*	2	GRASERA 1/8
17	TA4220-1022-26	1	TUERCA CASTILLO 1 1/4 - 12
18	*	1	CHAVETA 3/16 x 2 1/2
19	TA4220-1014-26	*	TUERCA CASTILLO 3/4 - 16
20	*	*	CHAVETA 5/32 x 1 1/2
21	TA4110-4047-01	1	CILINDRO 3 x 8 (Pernos incluidos) 3 x 8 (Pins included)
22	TA4120-1159-50	2	CODO 8ORBM-8JICM 90
23	TA4430-1568-60	2	MANGUERA 8M3K-8NPTM-8JICF-3.60
24	*	2	CONECTOR RAPIDO MACHO
25	*	4	CINCHO DE PLASTICO
26	TACN99210005C	1	ABRAZADERA PARA MANGUERAS
27	*	1	TUERCA 3/8 - 16
	*		1 PARA C6600001, 2 PARA C6600002
	**		5 PARA C6600001, 10 PARA C6600002
	*		La tornillería estándar puede obtenerla en su localidad.
N/S			No se vende por separado, disponible como kit.

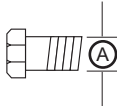
TORQUE DE LOS TORNILLOS

Siempre apriete los tornillos con estos valores a menos que se especifique un valor diferente para una función en específico.

Siempre reemplace los tornillos por otros de la misma clase y grado, como se especifica en la lista de partes.

Siempre utilice la herramienta apropiada para apretar la tornillería: SAE y métricos.

Asegúrese que las roscas de los tornillos estén limpias para que pueda realizar el apriete apropiado.



TORQUE DE TORNILLOS SAE



Grado 2
(Sin marcas)

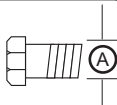


Grado 5
(3 marcas)



Grado 8
(6 marcas)

A Diámetro (Pulgadas)	Tamaño de llave	MARCAS EN CABEZA					
		SAE 2		SAE 5		SAE 8	
		Lbs.-Ft.	N-m	Lbs.-Ft.	N-m	Lbs.-Ft.	N-m
1/4"	7/16"	6	8	10	13	14	18
5/16"	1/2"	12	17	19	26	27	37
3/8"	9/16"	23	31	35	47	49	67
7/16"	5/8"	36	48	55	75	78	106
1/2"	3/4"	55	75	85	115	120	163
9/16"	13/16"	78	106	121	164	171	232
5/8"	15/16"	110	149	170	230	240	325
3/4"	1-1/8"	192	261	297	403	420	569
7/8"	1-5/16"	306	416	474	642	669	907
1"	1-1/2"	467	634	722	979	1020	1383



TORQUE DE TORNILLOS MÉTRICOS



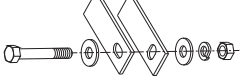
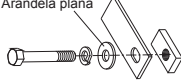
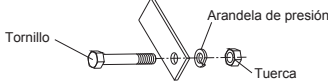
Métrico
Grado 8.8



Métrico
Grado 10.9

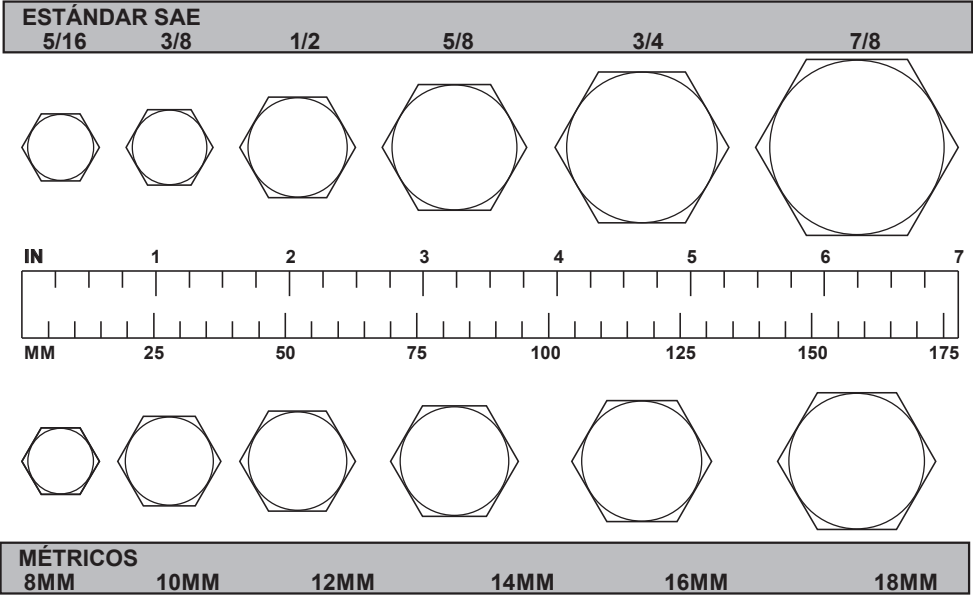
Ⓐ Diámetro y medida de rosca (Milímetros)	Tamaño de llave	ROSCA GRUESA				ROSCA FINA				Ⓐ Diámetro y medida de rosca (Milímetros)
		MARCA EN CABEZA				MARCA EN CABEZA				
		Grado 8.8		Grado 10.9		Grado 8.8		Grado 10.9		
		N-m	Lbs.-Ft.	N-m	Lbs.-Ft.	N-m	Lbs.-Ft.	N-m	Lbs.-Ft.	
6 x 1.0	10 mm	8	6	11	8	8	6	11	8	6 x 1.0
8 x 1.25	13 mm	20	15	27	20	21	16	29	22	8 x 1.0
10 x 1.5	16 mm	39	29	54	40	41	30	57	42	10 x 1.25
12 x 1.75	18 mm	68	50	94	70	75	55	103	76	12 x 1.25
14 x 2.0	21 mm	109	80	151	111	118	87	163	120	14 x 1.5
16 x 2.0	24 mm	169	125	234	173	181	133	250	184	16 x 1.5
18 x 2.5	27 mm	234	172	323	239	263	194	363	268	18 x 1.5
20 x 2.5	30 mm	330	244	457	337	367	270	507	374	20 x 1.5
22 x 2.5	34 mm	451	332	623	460	495	365	684	505	22 x 1.5
24 x 3.0	36 mm	571	421	790	583	623	459	861	635	24 x 2.0
30 x 3.0	46 mm	1175	867	1626	1199	1258	928	1740	1283	30 x 2.0

Instalaciones típicas de arandelas



TAMAÑO DE TORNILLOS

NOTA: La tabla muestra tamaño de rosca y tamaño correspondiente de las cabezas (llaves) para tornillos métricos y estándar SAE.



Favor de llenar la información solicitada y guardarla para futuras referencias.

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO: _____
MODELO DE EQUIPO: _____
NOMBRE DEL CLIENTE FINAL: _____
DIRECCIÓN: _____

VENDEDOR: _____
No. DE SERIE: _____
FECHA DE VENTA: _____
TEL.: _____
E-MAIL: _____

A) ASPECTOS GENERALES. Las garantías abajo descritas son ofrecidas por TECNOMEC AGRICOLA, S.A. de C.V. (TECNOMEC) y van dirigidas a los usuarios finales y compradores originales de equipo agrícola nuevo a TECNOMEC y/o sus distribuidores autorizados. **El periodo vigente de esta garantía es de un (1) año, siempre y cuando el equipo haya sido condicionado a uso agrícola.** Las refacciones y/o partes de reemplazo que sean instaladas al equipo en cuestión son amparadas bajo esta garantía limitada y garantizadas por un periodo de noventa (90) días a partir de la fecha de compra de dicha refacción y/o parte de reemplazo o durante el periodo de vigencia de garantía del equipo nuevo, según la fecha que ocurra más tarde. Bajo esta garantía limitada, TECNOMEC reemplazará o reparará, a discreción, toda pieza cubierta por la presente garantía limitada que se encuentre defectuosa en su materia prima o por defectos de fabricación durante el plazo de vigencia de la garantía limitada. El servicio de garantía debe ser realizado por un distribuidor autorizado, quien usará partes o componentes nuevos o remanufacturados surtidos por TECNOMEC.

El servicio de garantía será realizado sin costo para el comprador por concepto de partes y/o mano de obra siempre y cuando haya una pre-autorización por parte de TECNOMEC hacia el distribuidor autorizado respecto a las horas y monto económico por dicho concepto. No obstante, el comprador será el responsable de la realización y costo de las llamadas telefónicas para la solicitud de servicio, gastos por transportación de equipo hacia y desde el domicilio del distribuidor autorizado, cualquier cargo adicional relacionado con horas de trabajo en tiempo extra solicitado por parte del comprador, así como cualquier servicio y/o mantenimiento no relacionado directamente con la cobertura implícita en esta garantía limitada. A solicitud de TECNOMEC el distribuidor autorizado será el responsable de la devolución de las partes dañadas o defectuosas para que éstas sean evaluadas.

B) ¿QUE CUBRE LA GARANTÍA LIMITADA? Todas las partes de cualquier producto nuevo de TECNOMEC. TECNOMEC no extiende garantías, expresas o implícitas, respecto a motores, válvulas y mangueras hidráulicas, llantas, rines u otras partes o accesorios no manufacturados por TECNOMEC. Las garantía para estos accesorios, en caso de ofrecerse alguna, son ofrecidas por separado por sus respectivos productores.

Cada término de garantía comienza en la fecha en que el producto es facturado o entregado al consumidor final, lo primero que ocurra.

C) ¿QUÉ ES LO QUE NO CUBRE LA GARANTÍA LIMITADA? - TECNOMEC NO SE HACE RESPONSABLE DE LO SIGUIENTE: (1) Productos usados; (2) Cualquier producto que ha sido alterado, modificado o usado en conexión con aditamentos de maneras no autorizadas por TECNOMEC; (3) Depreciación o daño causado por uso normal, falta de un mantenimiento apropiado y razonable, falta de seguimiento correcto al instructivo de MANUAL DE OPERACIÓN, abuso, falta de protección adecuada durante el almacenaje, o accidentes; (4) Consumibles y servicios que forman parte del mantenimiento normal de la máquina incluidos, pero no limitados a: filtros de aceite, enfriadores y acondicionadores, navajas, bandas, balatas y embragues.

Pérdidas incidentales o consecuentes, daños o gastos derivados directa o indirectamente del producto, ya sea que dicha solicitud de garantía esté fundamentada por incumplimiento de contrato, incumplimientos de garantía, negligencia, responsabilidad estricta en agravio o cualquier otra teoría legal. Sin ninguna limitación en lo siguiente, TECNOMEC específicamente se deslinda de responsabilidad alguna por daños relacionados a (i) pérdida de ganancias, oportunidades de negocio, ingresos o de la buena voluntad del comprador, (ii) pérdida de cosechas, (iii) pérdidas debido al retraso de cosechas, (iv) cualquier gasto o pérdida incurrida en mano de obra, suministros, sustitución o alquiler de maquinaria o (v) cualquier otro tipo de daño a propiedad o que ocasione pérdidas económicas, siendo que el adquirente manifiesta conocer esta garantía limitada y con ello no se reserva acción alguna por este concepto y desde ahora renuncia a cualquier derecho relacionado.

Esta garantía se extiende únicamente al usuario final, si y sólo si, es comprador original del producto. Así mismo bajo ninguna circunstancia el comprador original puede transferir esta garantía limitada a una tercera parte a la cual venda o transfiriera la propiedad del producto. No hay terceras partes a beneficiarse de esta garantía limitada, por lo que si el comprador original vende o transfiere a título gratuito a un tercero el producto que ampara esta garantía limitada, por este hecho se tiene por terminado anticipadamente el término de garantía.

D) PROCEDIMIENTO PARA OBTENER EL SERVICIO DE GARANTIA - Para garantizar el servicio de garantía el comprador debe (1) reportar el producto defectuoso a un distribuidor autorizado y solicitar la reparación de éste dentro de su cobertura de garantía, (2) presentar evidencia de la fecha de inicio de la cobertura de garantía y, (3) poner a disposición del distribuidor autorizado el equipo en cuestión en un plazo no mayor a 45 días a partir de que se dió cuenta de que se presentó el defecto.

E) AUSENCIA DE GARANTÍA IMPLÍCITA U OTRO REMEDIO - PRODUCTOS AGRÍCOLAS - Cuando la ley así lo permita, ni TECNOMEC ni ninguna otra compañía afiliada con ella extiende ninguna garantía, representación o promesa, expresa o implícita, en referencia a la calidad, al desempeño o a la ausencia de defectos en sus productos agrícolas distintas a las establecidas anteriormente y NO SE EXTIENDE NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR. EN NINGUN CASO EL DISTRIBUIDOR, TECNOMEC O CUALQUIER OTRA COMPAÑÍA AFILIADA CON TECNOMEC SERA(N) RESPONSABLE(S) POR DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENCIALES.

Los únicos remedios que el comprador original tiene en relación con el incumplimiento en la ejecución de cualquier garantía sobre los productos agrícolas fabricados por TECNOMEC han sido establecidas en los párrafos precedentes.

F) AUSENCIA DE MODIFICACIONES A LA GARANTÍA LIMITADA - Ningún agente, representante, distribuidor autorizado, distribuidor, centro de servicio, personal de servicio, vendedor, que no sea un funcionario de TECNOMEC con la capacidad legal para comprometerse, es autorizado para alterar, modificar u ofrecer términos adicionales a esta garantía limitada.

G) Para mayor información, contactar a su distribuidor autorizado o la sucursal más cercana de TECNOMEC.

H) Esta garantía es efectiva solamente si el registro de la garantía es presentado electrónicamente a TECNOMEC por el distribuidor autorizado dentro de los (10) diez días posteriores a la fecha de la compra del producto por parte del usuario final.

Para servicios de garantía contacta a tu distribuidor autorizado.

Nombre y firma de comprador (una copia para el distribuidor)

NOTAS

NOTAS

No. DE PARTE
4350-2110-00



