

DESVARADORA

MANUAL DEL OPERADOR

DB

**Modelo
DB-180**



**No. de Parte
4350-2154-01**

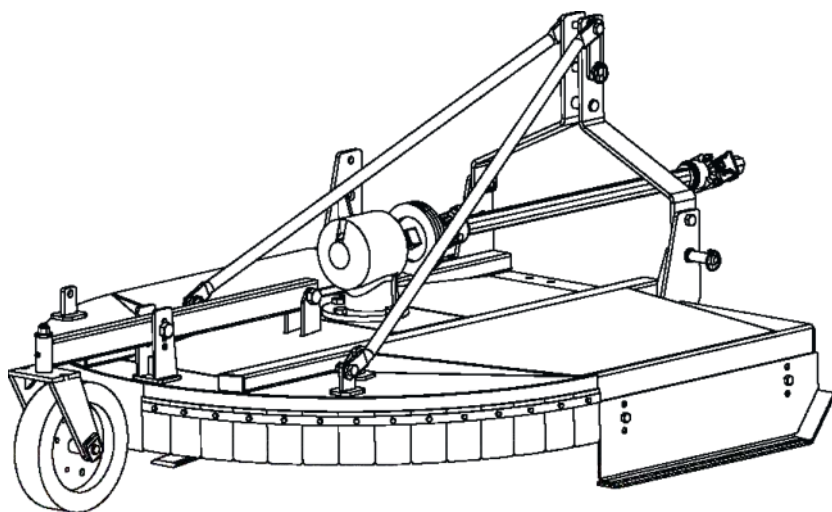
INTRODUCCIÓN

LEA ESTE MANUAL detenidamente para conocer sobre el manejo y el mantenimiento correcto de la máquina. El no hacerlo puede causar lesiones personales o averías del equipo.

ESTE MANUAL DEBE SER CONSIDERADO como parte integral de la máquina y debe acompañarla si ésta es vendida de nuevo.

Las MEDIDAS de este manual se dan en unidades del sistema inglés. Utilice únicamente repuestos y tornillería correctos.

EL LADO DERECHO y el LADO IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance del equipo.



4350-2154-01 (Rev. 27/08/19)





A NUESTROS CLIENTES:

Felicidades por adquirir un producto de la familia Bison®.

Estamos seguros que usted ha realizado una excelente elección al comprar un equipo Bison®. Estamos honrados en tenerlo como cliente.

Su distribuidor realizará la pre entrega técnica de su equipo.

Un técnico capacitado le dará las instrucciones de mantenimiento y de operación que este manual contiene y le instruirá sobre las aplicaciones del equipo.

Póngase en contacto con el representante de su distribuidor siempre que tenga dudas relacionadas con su equipo o necesite asesoría especializada.

Le recomendamos que lea atentamente este manual antes de operar el equipo.

Además, el tiempo que usted utilizará para aprender todas las características, ajustes y recomendaciones de mantenimiento, se revertirá en un equipo con una larga vida útil.

Este equipo está cubierto por un término de garantía que su distribuidor autorizado Bison® le entregará en el momento de la compra o entrega técnica.

Bison® es una marca de Tecnomec Agrícola, S.A. de C.V., Aguascalientes, México.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	!!
INFORMACIÓN GENERAL	01
ESPECIFICACIONES	06
REGLAS DE SEGURIDAD	07
CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD	11
FUNCIONAMIENTO	13
MANTENIMIENTO	15
LISTA DE PARTES	19
ESPECIFICACIONES DE TORQUE DE LOS TORNILLOS	24
GARANTÍA	27

INFORMACIÓN GENERAL

MANUAL DEL OPERADOR

En caso de pérdida o destrucción de éste manual, puede solicitar una nueva copia a:

TECNOMEC AGRICOLA S.A. DE C.V.
Carr. a Paso Blanco, Km 2 No. 400
Col. Vista Hermosa, Jesús María
Aguascalientes, México. C.P. 20905
Tel. 01 (449) 922 47 66, 922 47 60

La Desvaradora DB-180 Bison, está diseñada para trabajar con seguridad, sin embargo, tómese en cuenta las siguientes consideraciones:

Lea éste manual detenidamente para informarse sobre el manejo y mantenimiento correcto de su equipo.

Anote el número de serie al final de la sección de garantía para ayudar a recuperar la máquina en caso de robo. Resguede este manual en un lugar seguro. No debe guardarlo en la máquina.

El operador precavido es la mejor garantía contra cualquier accidente, pues la operación inadecuada de éstas máquinas puede causar lesiones graves e incluso, la muerte.

Cerciórese que no haya personas cerca de la desvaradora antes de comenzar a operarla.

Sea precavido al hacer ajustes y evite accidentes al manipular los componentes de la desvaradora.

Para lograr un trabajo más eficiente y de mayor calidad, es importante leer y ejecutar las instrucciones de ajuste y operación de su desvaradora, ya que un implemento bien lubricado y con los ajustes adecuados, ahorra tiempo, trabajo y combustible.

Después de cada jornada limpie e inspeccione su equipo para detectar posibles fallas.

INFORMACIÓN GENERAL

Como distribuidor autorizado, Tecnomec Agrícola le ofrece partes originales. Nuestro personal capacitado, está bien informado sobre los métodos requeridos para dar servicio a su equipo. Si requiere información adicional o asistencia personalizada, favor de contactar a su distribuidor autorizado o directamente a TECNOMEC AGRÍCOLA S.A. DE C.V.

SU DISTRIBUIDOR AUTORIZADO TECNOMEC AGRÍCOLA, S.A. DE C.V.

ES POLÍTICA DE TECNOMEC AGRÍCOLA MEJORAR CONTINUAMENTE SUS PRODUCTOS Y SE RESERVA EL DERECHO DE HACER CUALQUIER CAMBIO EN LAS ESPECIFICACIONES O EL DISEÑO, SIN INCURRIR EN LA OBLIGACIÓN DE APLICARLOS A UNIDADES YA VENDIDAS.

LOS MODELOS ACTUALES PUEDEN VARIAR EN ALGUNOS DETALLES DADA LA MEJORA CONTINUA A QUE SON SOMETIDOS NUESTROS PRODUCTOS.

*Algunas fotografías muestran equipos y/o accesorios que no están necesariamente incluidos como parte del equipo estándar.



LISTAS DE INSPECCIÓN

INSPECCIÓN DE PRE-ENTREGA POR EL DISTRIBUIDOR

Después de ajustar la Desvaradora al tractor, revísela y asegúrese que esté lista para una apropiada operación antes de entregarla al cliente. La siguiente lista es un recordatorio de los puntos a inspeccionar:

- La desvaradora ha sido montada de forma correcta.
- La tornillería ha sido apretada a las torsiones recomendadas.
- Asegúrese de que todas las calcomanías estén fijadas correctamente. Repóngalas si es necesario.

Fecha de Armado _____ Nombre y Firma del Técnico _____

LISTAS DE INSPECCIÓN

ENTREGA POR EL DISTRIBUIDOR

La siguiente lista es un recordatorio de información importante que debe ser transmitida directamente al Cliente al momento de la entrega de la Desvaradora.

Marque cada punto después de que se haya explicado al Cliente correctamente.

- Explique al Cliente que la vida útil de ésta o cualquier máquina depende de la lubricación requerida, como se describe en su Manual del Operador.
- Entregue al Cliente el Manual del Operador y explíquelo plenamente todos los ajustes de operación, lubricación y mantenimiento.
- Explique la importancia de una operación apropiada y segura de la máquina. Enfatice la importancia de las calcomanías de seguridad, ya que previenen al operador de peligros por procedimientos y condiciones de operación inseguras.
- Notifique al Cliente de los aditamentos y opciones que están disponibles.
- Cuando se transporta la desvaradora en caminos o carreteras durante el día o la noche, se deben usar las luces o dispositivos de seguridad para alertar a operadores de otros vehículos. Aconseje al Cliente consultar los reglamentos oficiales de tránsito de la localidad.
- Muestre al cliente como enganchar la máquina.
- Explique al Cliente el registro del número de serie de su Desvaradora en el espacio provisto al final de este Manual del Operador.
- Complete las formas de Entrega y Garantía, listando el número de serie de la máquina.
- Explique la garantía. Realice un formato donde firme el Cliente y el distribuidor.
- La máquina ha sido entregada lista para usarse y al Cliente se le ha informado todo sobre la operación y cuidado de la misma.

Fecha de entrega _____ Nombre y Firma _____

REGISTRO DEL PROPIETARIO

Nombre _____

Municipio _____

Ciudad _____

Estado _____

Número de serie _____

Número de modelo _____

Fecha de compra _____

LISTAS DE INSPECCIÓN

INSPECCIÓN DESPUÉS DE LA VENTA

Se sugiere que los siguientes puntos sean revisados constantemente durante las primeras horas de operación.

- Verifique completamente la máquina y certifique que no haya partes dañadas. Repárelas o cámbielas si es necesario.
- Revise que no haya tornillería floja o faltante.
- Si es posible, ponga en operación la desvaradora para comprobar su funcionamiento correcto.
- Revise el manual del operador por completo con su Cliente y enfatice la importancia de una regular y apropiada lubricación así como de las precauciones de seguridad.

Fecha de inspección _____ Nombre y Firma _____

INSPECCIÓN CADA MAÑANA DE OPERACIÓN

Lubrique los puntos que se requieren diariamente y aquellos que se requieren lubricar a un tiempo recomendado.

- Asegúrese que los tornillos estén completos y las partes no estén flojas.
- Verifique que el enganche de la desvaradora al tractor sea seguro.

INSPECCIÓN ANTES DE CADA TEMPORADA

- Asegúrese de que se haya hecho la lubricación recomendada.
- Asegúrese que se hagan el equipo los ajustes apropiados de operación para obtener mejores resultados.

ESPECIFICACIONES DB-180

ESPECIFICACIONES		DB-180
Potencia requerida	hp	70-90
Tipo de enganche	-	Integral CAT. II y II ER
Tipo de chasis	-	Acero estructural
Peso aprox.	kg	500.8
Ancho de trabajo	cm	180
Navajas	-	4
Alto	cm	108
Largo	cm	296
Ancho	cm	192

* Tecnomec Agrícola, S.A. de C.V. se reserva el derecho de modificar las especificaciones siempre que lo considere necesario y sin previo aviso.

REGLAS DE SEGURIDAD

SEÑALES DE SEGURIDAD

El símbolo de alerta de seguridad significa ¡ATENCIÓN! ¡ESTÉ ALERTA! ¡SU SEGURIDAD ESTÁ EN JUEGO! Este símbolo de alerta de seguridad indica mensajes de seguridad importantes en este manual. Cuando vea este símbolo, lea detenidamente el mensaje a continuación y esté alerta ante la posibilidad de lesiones personales o mortales.



DISTINGA LOS MENSAJES DE SEGURIDAD

Siempre que vea las palabras y símbolos que se muestran a continuación y que se utilizan en este manual, DEBE tener en cuenta las instrucciones ya que están relacionadas con la seguridad personal.

PELIGRO: Indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, provocará la MUERTE O LESIONES MUY GRAVES.

ADVERTENCIA: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

PRECAUCIÓN: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar LESIONES LEVES.



OBSERVE LOS MENSAJES DE SEGURIDAD

Antes de operar este equipo. Es SU responsabilidad leer y comprender la sección de seguridad en este manual. Recuerde que USTED es la clave para la seguridad. Las buenas prácticas de seguridad no sólo lo protegen a usted, sino a los que están a su alrededor. Estudie todos los aspectos de este manual y hágalos parte de su programa de seguridad. Tenga en cuenta que esta sección de seguridad se ha creado solamente para este tipo de equipos. Ponga en práctica los demás procedimientos de precaución habituales y sobre todo, RECUERDE QUE LA SEGURIDAD ES SU RESPONSABILIDAD. USTED PUEDE EVITAR LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE. Esta sección de seguridad tiene como objetivo destacar algunas de las situaciones de seguridad básicas que pueden tener lugar durante la operación y mantenimiento normales de este equipo, sugiere posibles formas de manejar dichas situaciones. Esta sección NO sustituye los procedimientos de seguridad que aparecen en otras secciones de este manual.

NOTA: Este manual cubre las prácticas de seguridad generales para este equipo.



REGLAS DE SEGURIDAD

NO ADMITA PASAJEROS EN LA MÁQUINA

Sólo se admite al operador en la máquina. Los pasajeros corren el riesgo de resultar heridos por objetos extraños o de caer de la máquina. Además los pasajeros obstaculizan la visión del operador, lo que resulta en un modo de conducir inseguro por parte del operador.



MANEJE EL COMBUSTIBLE CON SEGURIDAD, EVITE INCENDIOS

Maneje el combustible con cuidado, éste es inflamable. No cargue combustible mientras esté fumando o cuando esté cerca de flamas o chispas. Siempre apague el motor antes de cargar combustible. Llene el tanque de combustible al aire libre. Prevenga incendios manteniendo la máquina libre de basura, grasa o tierra acumulada. Siempre limpie el combustible derramado.

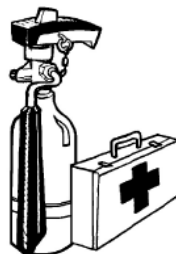


ESTÉ PREPARADO EN CASO DE EMERGENCIA

Debido a la naturaleza inflamable de muchas sustancias, debe haber un extintor de incendios al alcance del operador.

Tenga a la mano un botiquín de primeros auxilios en caso de cortaduras y rasguños menores.

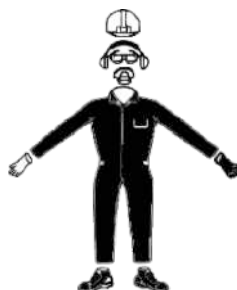
Tenga cerca de usted los números de emergencia locales.



USE ROPA ADECUADA, CARETA TRANSPARENTE Y CUBRE BOCAS.

Evite vestir ropa suelta, utilice equipo de seguridad adecuado según el tipo de trabajo.

El manejo seguro del equipo requiere toda la atención del operador. No utilice auriculares para escuchar la radio cuando esté transitando sobre carreteras.



REGLAS DE SEGURIDAD

MANTENGASE ALEJADO DE FLECHAS EN MOVIMIENTO

El enganche en los ejes giratorios puede causar graves accidentes y hasta la muerte.

Apague el motor y asegúrese de que la flecha cardán esté detenida antes de:

- Conectar o desconectar la TDF.
- Hacer cualquier ajuste en el mando o conexión de la TDF.
- Limpiar el equipo impulsado por la TDF.

Mantenga el escudo principal de la TDF en su lugar todo el tiempo, excepto para aplicaciones especiales según se indique en el Manual del Operador del implemento.

Las protecciones deben girar libremente.

Llevar ropa ceñida.

Manténgase alejado del equipo a una distancia segura mientras esta girando la TDF. No efectúe ningún servicio al equipo hasta cuando todas las partes se hayan detenido.

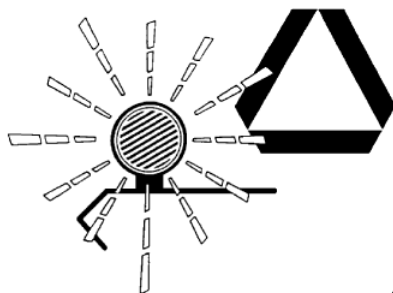


UTILICE LUCES Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD

Vehículos lentos, tractores, equipos arrastrados o suspendidos pueden representar un riesgo al ser transportados o remolcados por una carretera al ser difíciles de ver, especialmente por la noche. Evite lesiones o incluso la muerte que puede resultar de una colisión con otros vehículos.

Se recomienda usar luces y accesorios de seguridad al circular por caminos públicos. Para mejorar la visibilidad, utilice todas las luces de las cuales dispone el tractor. Se recomienda la instalación adicional de luces de advertencia giratorias. Verifique que los dispositivos de señalamiento se encuentran en buenas condiciones.

Sustituya inmediatamente un accesorio de seguridad, dispositivos de señalamiento perdidos o dañados.



ALMACENAMIENTO SEGURO DE ACCESORIOS

Los accesorios que no están almacenados correctamente, pueden caerse y causar lesiones incluso la muerte.

Almacenar por ello cualquier accesorio o equipo de forma segura evitando la caída de los mismos. Mantener alejados a los menores y adultos no autorizados en el área.



REGLAS DE SEGURIDAD

ALMACENAMIENTO SEGURO

Los accesorios que no están almacenados correctamente pueden caerse y causar lesiones incluso la muerte. Almacenar por ello cualquier accesorio o equipo de forma segura evitando la caída de los mismos. Mantener alejados a los menores y adultos no autorizados en el área.



QUITE LA PINTURA ANTES DE SOLDAR O CALENTAR

Evite la inhalación de humo o polvo potencialmente tóxico.

Al soldar o utilizar un soplete sobre una zona con pintura puede desprenderse humo tóxico.

Realice estos trabajos al aire libre o en un local con buena ventilación. Deseche la pintura y el solvente en forma adecuada.

Quite la pintura antes de soldar o calentar con soplete.



- Si se quita la pintura con un chorro de arena o con una lijadora mecánica, evite inhalar el polvo. Utilice una mascarilla de protección adecuada.
- En caso de utilizar solvente, limpie con agua y jabón la superficie tratada antes de soldar. Retire de las inmediaciones el recipiente de solvente y demás material inflamable. Ventile el local durante al menos 15 minutos antes de soldar o calentar.

PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

La exposición prolongada al ruido puede afectar el oído.

Como medida preventiva, proteja sus oídos con orejeras o tapones.



CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD

⚠ PELIGRO DE LANZAMIENTO DE OBJETOS

Material sueltos como piedras y terrones de tierra, pueden ser lanzados por el aire al ser operada la desvaradora.

Manténgase a distancia mínima de 3,000 metros de distancia. No se admiten personas en esta zona cuando el equipo está funcionando. Podría causar lesiones graves o la muerte.



⚠ PELIGRO DE CORTE

Existe peligro de corte. No meter las manos ni los pies en la herramienta de corte en movimiento. Mantenerse a distancia segura de la desvaradora cuando la misma está funcionando.



⚠ PELIGRO DE APLASTAMIENTO

No estar debajo del implemento. Hay objetos que pueden caerse del transportador en cualquier momento causando lesiones graves o la muerte. Mantenerse a distancia.



⚠ RIESGO POR PARTES EN ROTACIÓN

Existe peligro de corte y enredo con partes giratorias que pueden causar lesiones graves o la muerte. Mantenerse a distancia segura si el motor está funcionando. Peligro de cizallado de manos. Parar el motor.



PREPARACIÓN DE LA DESVARADORA

ANTES DE OPERAR

Realice los siguientes procedimientos antes de operar la desvaradora:

Asegúrese que no haya objetos encima de la máquina y el tractor.

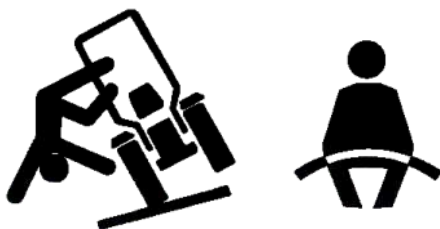
Con la desvaradora enganchada al tractor, elévela lentamente y asegúrese de que no haya interferencia alguna entre componentes y sobre todo asegurarse que las navajas estén bien apretadas para evitar que salgan disparadas al accionar la desvaradora.

TRANSPORTE CON SEGURIDAD

Transporte la desvaradora a una velocidad máxima de 16 km/hr (10mph)

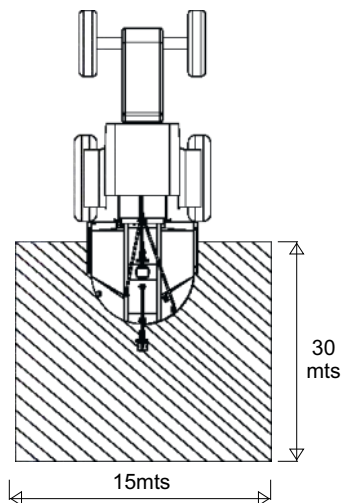
Asegúrese de utilizar el cinturón de seguridad si su tractor cuenta con protector contra vuelcos.

Asegúrese de que cualquier persona que opere la desvaradora esté consciente de una operación segura y fuera de peligros potenciales.



ZONA DE RIESGO

Se recomienda mantener distancia alrededor de la máquina cuando esté trabajando y no hacer ningún tipo de maniobra en esos momentos hasta que la máquina esté parada y sea 100% seguro para las personas o animales que estén alrededor.



FUNCIONAMIENTO

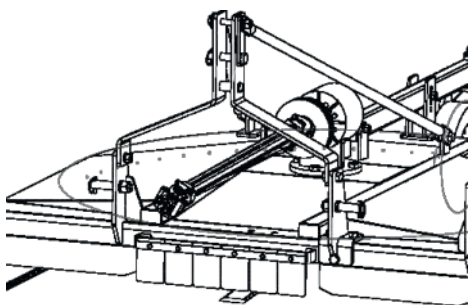
La Desvaradora Bison trabaja por medio de la potencia que el tractor le transmite por la toma de fuerza. Para ponerla en marcha siga el siguiente procedimiento:

- La Desvaradora cuenta con una cortina frontal compuesta de placas de neopreno atornilladas a una placa que evitan que las navajas lancen trozos de maleza. También cuenta con una cortina trasera compuesta de placas de neopreno atornilladas a una solera rodada para detener las piedras y la maleza dentro de la Desvaradora.

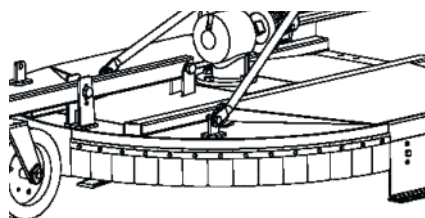
- Colóquese en el terreno de trabajo y cuide que los patines apenas hagan contacto en el piso. En esta posición las navajas trabajan libremente sin golpear en el piso.

- Si desea realizar cortes a mayor altura, levante ligeramente la Desvaradora con el hidráulico del tractor, así seleccione la altura de corte adecuado, si se requiere ajuste la llanta de nivelación.

- Una vez seleccionada la altura de corte, ajuste el tope en la palanca del hidráulico de su tractor, así siempre bajará su equipo a la misma altura y el corte será uniformé, por seguridad se recomienda levantar la Desvaradora unos 30 centímetros en las orillas del terreno para dar las vueltas al tractor y bajarla al nivel seleccionado para iniciar un nuevo corte.



PLACA NEOPRENO CORTINA FRONTAL



PLACA NEOPRENO CORTINA TRASERA

FUNCIONAMIENTO

ENGANCHE DE LA DESVARADORA

La Desvaradora DB180 BISON está equipada con un enganche de tres puntos categoría II y II ER, puede ser colocada en cualquier tractor que tenga enganche universal de tres puntos de levante.

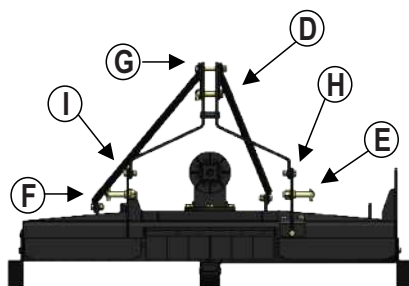
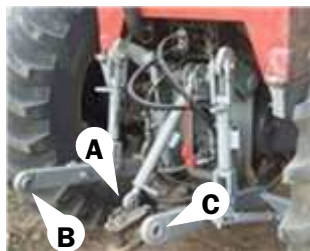
⚠ ATENCIÓN: Para evitar heridas o daños a la máquina cuando un implemento es enganchado coloque la transmisión del tractor en la posición de estacionamiento y revise que no exista interferencia a lo largo del enganche de la TDF. Nunca permanezca de pie entre el tractor y el implemento.

NOTA: Las ilustraciones del siguiente procedimiento muestran un modelo de tractor como referencia. Los controles y las características de su tractor pueden ser diferentes. Consulte el manual del operador de su tractor.

1. Coloque el tractor en reversa frente a la desvaradora, acérquelo lentamente a los puntos de enganche, dejándolos lo más alineados posible con respecto a los brazos de levante.
2. Accione el freno de estacionamiento y coloque la transmisión también en la posición de ESTACIONAMIENTO.
3. Apague el tractor y remueva la llave.
4. Remueva los pernos del enganche D, E y F.

IMPORTANTE: Para evitar accidentes por fracturas de los pernos de enganche, reemplácelos cuando su desgaste sea excesivo.

5. Alinee el brazo central de enganche (A) con el punto de enganche central (G) e instale el perno del tercer punto. Repita este paso uniendo el brazo de tiro derecho (B) con el punto de enganche derecho (H) y asegúrelos con el perno de enganche derecho (E). Haga lo mismo con el brazo de tiro izquierdo (C) y el punto de enganche izquierdo (I) asegurándolos con el perno de enganche izquierdo (F).



NOTACIÓN:

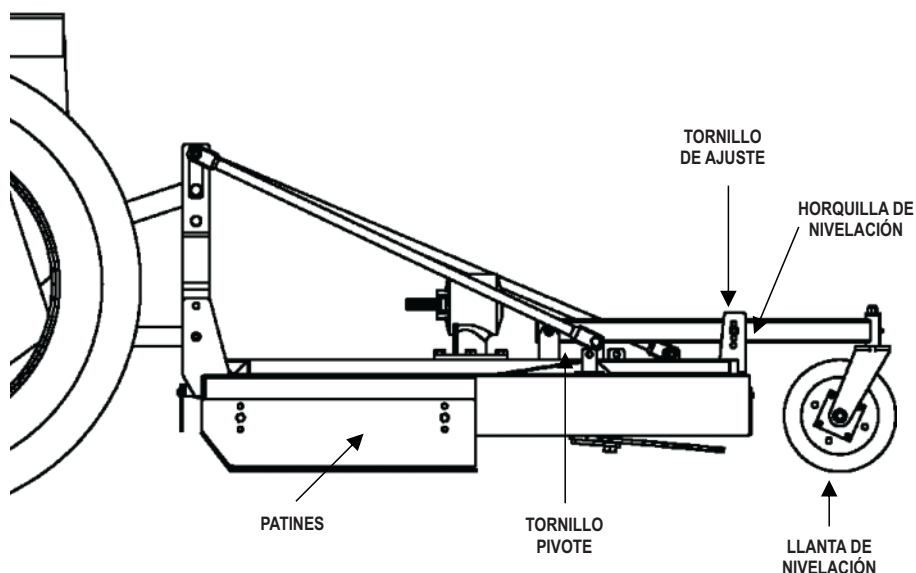
- A. Brazo central del enganche.
- B. Brazo tiro derecho.
- C. Brazo tiro izquierdo.
- D. Perno del tercer punto / Seguro agrícola.
- E. Perno de enganche derecho / Seguro agrícola.
- F. Perno de enganche izquierdo / Seguro agrícola.
- G. Punto de enganche central.
- H. Punto inf. de enganche derecho.
- I. Punto inf. de enganche izquierdo.

FUNCIONAMIENTO

POSICIÓN DE TRABAJO Y NIVELACIÓN DE CORTE

La Desvaradora cuenta con varios puntos de nivelación; para lograr una nivelación adecuada y deseada es necesario seguir los siguientes pasos:

- Coloque el tractor y la Desvaradora sobre una superficie plana.
- Fije la altura de la desvaradora cuidando que los patines no toquen el suelo en ambos lados, es importante cuidar que las navajas no rocen los surcos en caso de trabajar en un terreno surcado.
- Ajustar la horquilla de nivelación. La horquilla cuenta con una serie de barrenos alineados que sirven para dar mayor o menor altura al corte, solo es necesario aflojar el tornillo pivote y posicionar el tornillo de ajuste a la altura deseada.
- Ajustar el brazo central del enganche (A). Para que el balancín trabaje correctamente es necesario bajar la desvaradora hasta que la llanta de nivelación se apoye por completo en el suelo, es importante cuidar que los patines queden paralelos al suelo pero **sin tocarlos**. Ahora ajuste el punto de enganche central cuidando que el balancín de enganche quede colgando al centro, esto ayuda a que al trabajar absorba los desniveles del piso y deje un corte más uniforme.



FUNCIONAMIENTO

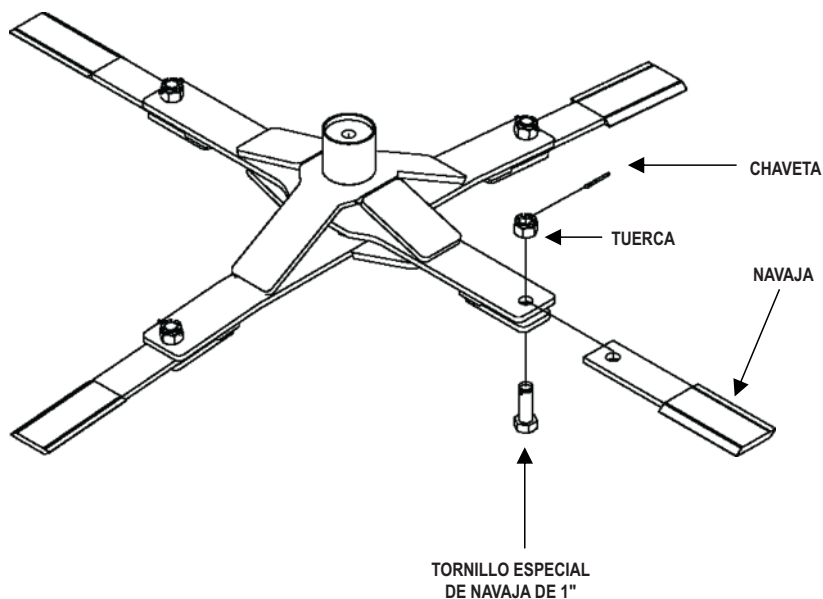
ACOPLAMIENTO DE LA FLECHA CARDÁN

La desvaradora está diseñada para trabajar a 540 RPM en la toma de fuerza del tractor. Nunca la conecte a 1000 RPM ya que podría dañarla y es peligroso para el tractor y operador.

Al conectar la flecha cardan al tractor y a la desvaradora debe tomar en cuenta la oscilación de los tubos telescópicos de la flecha cardán, ya que estos no deben estar demasiado cortos por que se pueden desconectar, tampoco demasiado largos por que pueden empujar la toma de fuerza del tractor o a la caja de transmisión y dañarlas, por lo tanto se tiene que revisar y valorar la oscilación de los tubos telescópicos antes de poner a trabajar el equipo. Si están largos se recortan los tubos de los extremos o si están cortos se solicita y cambia la flecha cardan por una más larga.

CAMBIO DE NAVAJAS

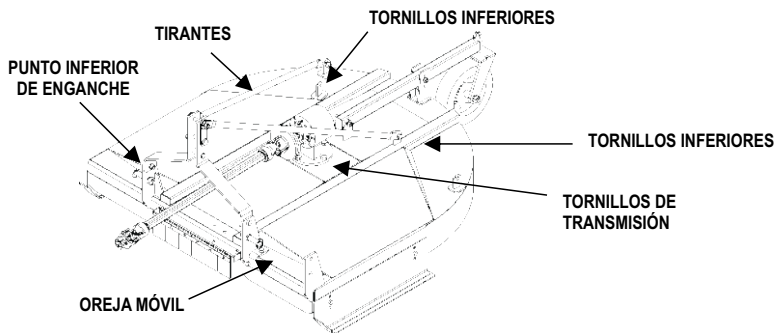
Es necesario revisar periódicamente el rotor y las navajas para asegurar que estén en buenas condiciones, si alguna navaja está dañada o se extravió, inmediatamente repóngala por una nueva para evitar que el rotor trabaje desbalanceado, ya que el exceso de vibraciones puede dañar su equipo.



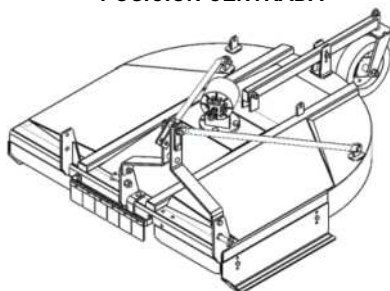
DESCENTRADO DE LA DESVARADORA

La desvaradora tiene dos posiciones de trabajo central y descentrado, para el ajuste de posiciones sólo siga los siguientes pasos basándose en las imágenes correspondientes:

1. Retire los tornillos inferiores de los tirantes para que ambos tirantes queden móviles de la parte de abajo. (De la parte superior seguirán atornillados).
2. Quitar los cuatro tornillos de la transmisión, girarla hasta que quede centrada a los otros barrenos correspondientes, una vez centrado poner los tornillos y tuercas nuevamente.
3. Quitar los tornillos del punto inferior de enganche izquierdo y derecho, una vez hecho esto, quitar el enganche de la desvaradora y ponerlo en un lugar estable para más tarde ponerlo de nuevo.
4. Cambiar la oreja de enganche móvil a centro de la desvaradora.
5. Colocar el enganche en la nueva posición.
6. Posicione la parte inferior de los tirantes en las otras orejas.
7. Apriete bien todos los tornillos verificando los pasos en las imágenes.



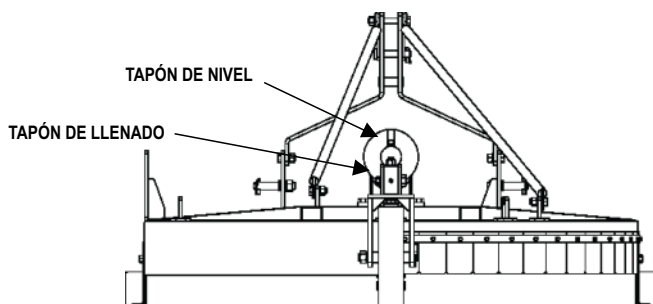
POSICIÓN CENTRADA



POSICIÓN DESCENTRADA

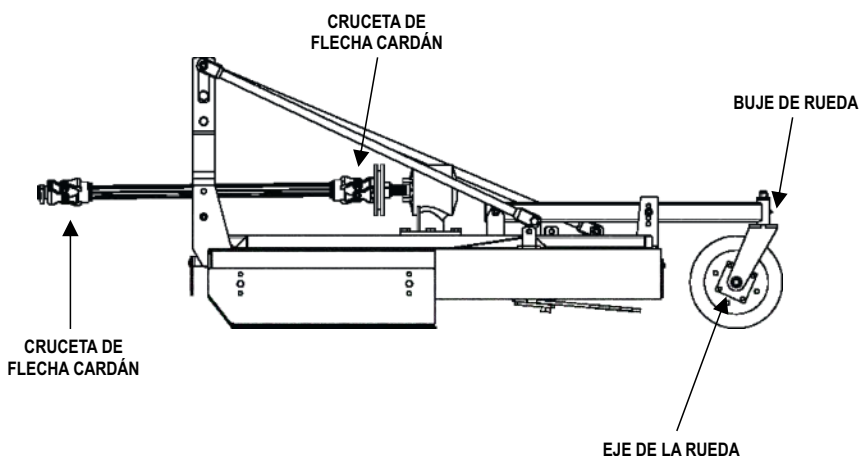
MANTENIMIENTO

Revise periódicamente el nivel de aceite de la caja de transmisión de la desvaradora, por lo menos cada 100 horas de trabajo, en caso de que sea necesario rellene hasta el nivel señalado con aceite SAE 140. El aceite se debe de cambiar la primera vez después de 50 horas de uso del equipo, después cada 6 meses o 1 año dependiendo el uso.



PUNTOS DE ENGRASADO

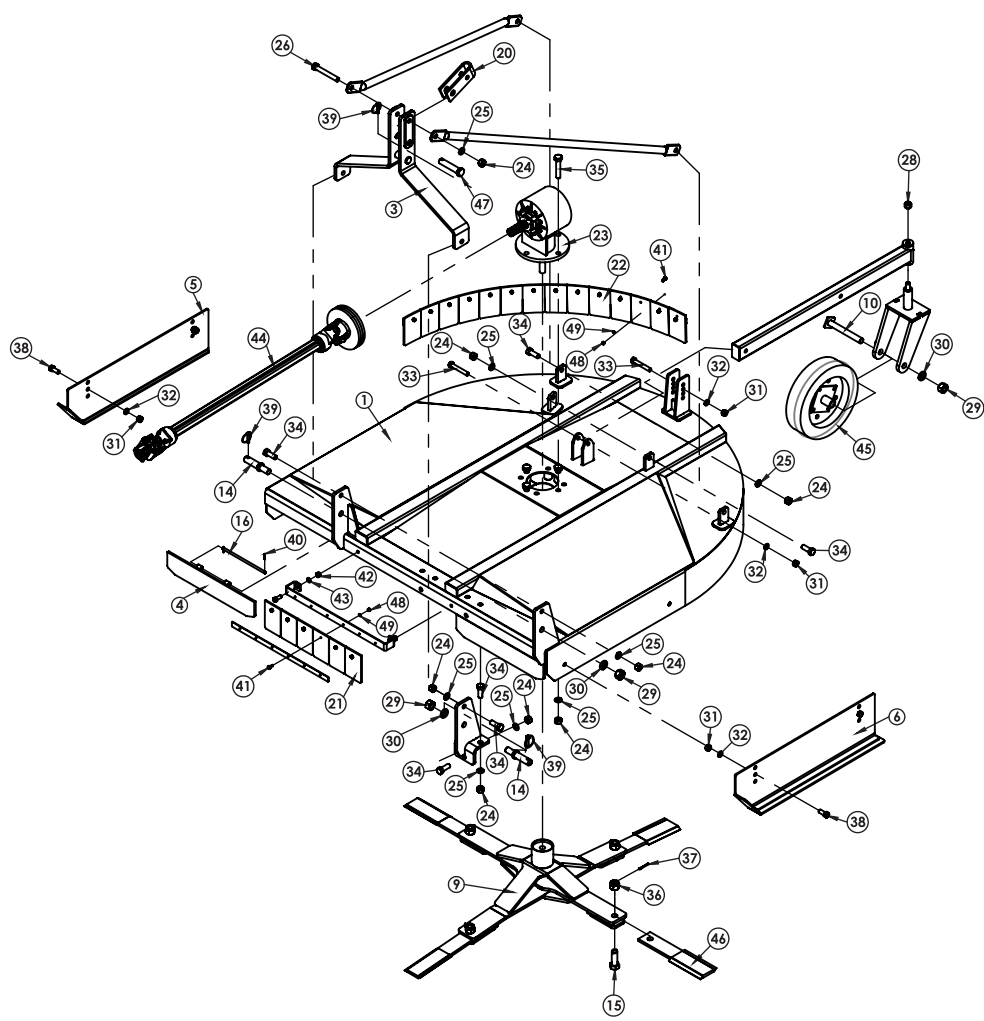
Es de vital importancia mantener engrasados el buje de la rueda, la cruceta de la flecha cardan y el eje de la llanta, para evitar su prematuro desgaste. Por lo general se recomienda aplicar grasa cada 10 horas de trabajo.



DESVARADORA DB-180

CATÁLOGO DE PARTES	20
LISTA PARTES	21

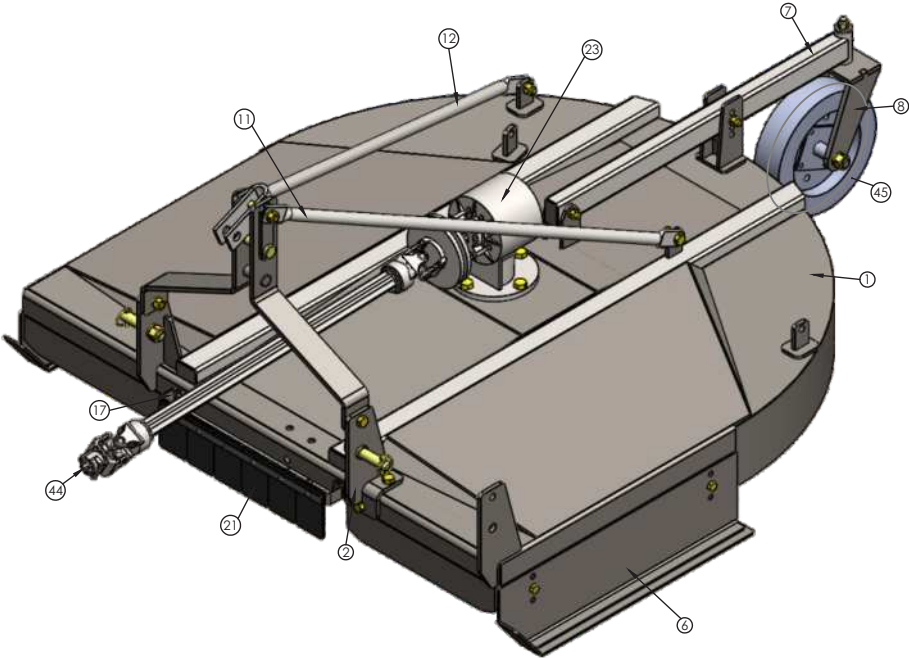
CATÁLOGO DE PARTES DE LA DESVARADORA



LISTA DE PARTES DE LA DESVARADORA

POS.	No. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	DE01030100W	BASE	1
2	DE01030500W	OREJA MOVIL	1
3	DE01030600W	C. DE ENGANCHE	1
4	DE01030700W	PESTAÑA	2
5	DE01030800W	PATIN DERECHO	1
6	DE01030900W	PATIN IZQUIERDO	1
7	DE01031000W	PTR DE RUEDA	1
8	DE01031100W	HORQUILLA	1
9	DE01031200W	ROTOR	1
10	DE01031300W	ENS. EJE DE RUEDA	1
11	DE01030001C	TIRANTE IZQUIERDO	1
12	DE01030002C	TIRANTE DERECHO	1
13	DE01030003C	RONDANA TOPE	1
14	DE01030004C	PIN INF. DE ENG.	2
15	DE01030005C	TORNILLO DE CUCHILLAS	4
16	DE01030006C	VARILLA DE BISAGRA	2
17	DE01030007C	SOPORTE DE CORTINAS	1
18	DE01030008C	SOLERA OPRESORA	1
19	DE01030009C	SOLERA ROLADA OPRESORA	1
20	DE01030010C	BALANCÍN	1
21	4180-5071-00	PLACA DE CORTINA	6
22	4180-5071-00	PLACA DE CORTINA	14
23	4110-7002-00	TRANSMISION 75 HP DE 1:1.46(1163OG)	1
24	4220-1014-01	TUERCA HEX. DE 3/4 10 UNC G5	12
25	4250-1032-01	RONDANA DE PRESION 3/4	12
26	4210-5480-01	TORN. HEX. 3/4 X 5 1/2 - 10UNC G5	1
27	4180-1030-14	GRASERA RECTA 1/8 X 21/32 NPT (H200)(10H 25)	1
28	4220-1014-80	TUERCA H SEG. GRIPCO 3/4-10 UNC (85D12)	1
29	4220-1018-01	TUERCA HEX. 1" 8 UNC	3
30	Regular LW 1	RONDANA DE PRESION 1	3
31	4220-1012-01	TUERCA HEX. 5/8 - 11 UNC	6
32	4250-1028-01	RONDANA DE PRESION 5/8	6
33	4210-5392-01	TORN. HEX. 5/8 X 4 - 11 UNCG5	2
34	4210-5452-01	TORN. HEX. DE 3/4 X 2 - 10UNC G5	7
35	4210-5468-01	TORN. HEX. 3/4 X 4 - 10 UNCG5	4
36	4220-1018-26	TUERCA HEXAGONAL DE 1"	4
37	4260-1100-01	CHAVETA DE 3/16 X 2	4
38	4210-5372-01	TORN. HEX. 5/8 X 1-1/2-11 UNC G5	4
39	4270-2040-01	SEGURO AGRICOLA DE 3/8	3
40	4260-1048-01	CHAVETA DE 1/8 X 1	4
41	4210-1014-01	TORN. HEX DE 1/4 X 1 - 20 UNC GMAQ.	20
42	4220-1008-01	TUERCA HEX DE 1/2" - 13 UNC	2
43	4250-1024-01	RONDANA DE PRESIÓN DE 1/2	2
44	4170-1021-02	FLECHA CARDAN EMB. 1 3/8X55 CAT5(1554OG)	1
45	4330-1095-02	LLANTA DE GAJO 15"X4" BUJE 1" (3404OG)	1
46	4370-3545-00	CUCHILLA PLANA 1/2X3X16 1/4 (COD. 208)	4
47	SU07050002C	PERNO DEL TERCER PUNTO	1
48	4220-1000-01	TUERCA 1/4 - 20 UNC	20
49	4250-1016-01	RONDANA DE PRESION 1/4	20
50	4210-5254-01	TORN. HEX. 1/2 X 1 1/4 - 13 UNC G5	2

CATÁLOGO DE PARTES DE LA DESVARADORA



LISTA DE PARTES DE LA DESVARADORA

POS.	No. PARTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	DE01030100W	BASE	1
2	DE01030500W	OREJA MOVIL	1
3	DE01030600W	C. DE ENGANCHE	1
4	DE01030700W	PESTAÑA	2
5	DE01030800W	PATIN DERECHO	1
6	DE01030900W	PATIN IZQUIERDO	1
7	DE01031000W	PTR DE RUEDA	1
8	DE01031100W	HORQUILLA	1
9	DE01031200W	ROTOR	1
10	DE01031300W	ENS. EJE DE RUEDA	1
11	DE01030001C	TIRANTE IZQUIERDO	1
12	DE01030002C	TIRANTE DERECHO	1
13	DE01030003C	RONDANA TOPE	1
14	DE01030004C	PIN INF. DE ENG.	2
15	DE01030005C	TORNILLO DE CUCHILLAS	4
16	DE01030006C	VARILLA DE BISAGRA	2
17	DE01030007C	SOPORTE DE CORTINAS	1
18	DE01030008C	SOLERA OPRESORA	1
19	DE01030009C	SOLERA ROLADA OPRESORA	1
20	DE01030010C	BALANCÍN	1
21	4180-5071-00	PLACA DE CORTINA	6
22	4180-5071-00	PLACA DE CORTINA	14
23	4110-7002-00	TRANSMISION 75 HP DE 1:1.46(1163OG)	1
24	4220-1014-01	TUERCA HEX. DE 3/4 10 UNC G5	12
25	4250-1032-01	RONDANA DE PRESION 3/4	12
26	4210-5480-01	TORN. HEX. 3/4 X 5 1/2 - 10UNC G5	1
27	4180-1030-14	GRASERA RECTA 1/8 X 21/32 NPT (H200)(10H 25)	1
28	4220-1014-80	TUERCA H SEG. GRIPCO 3/4-10 UNC (85D12)	1
29	4220-1018-01	TUERCA HEX. 1" 8 UNC	3
30	Regular LW 1	RONDANA DE PRESION 1	3
31	4220-1012-01	TUERCA HEX. 5/8 - 11 UNC	6
32	4250-1028-01	RONDANA DE PRESION 5/8	6
33	4210-5392-01	TORN. HEX. 5/8 X 4 - 11 UNCG5	2
34	4210-5452-01	TORN. HEX. DE 3/4 X 2 - 10UNC G5	7
35	4210-5468-01	TORN. HEX. 3/4 X 4 - 10 UNCG5	4
36	4220-1018-26	TUERCA HEXAGONAL DE 1"	4
37	4260-1100-01	CHAVETA DE 3/16 X 2	4
38	4210-5372-01	TORN. HEX. 5/8 X 1-1/2-11 UNC G5	4
39	4270-2040-01	SEGURO AGRICOLA DE 3/8	3
40	4260-1048-01	CHAVETA DE 1/8 X 1	4
41	4210-1014-01	TORN. HEX DE 1/4 X 1 - 20 UNC GMAQ.	20
42	4220-1008-01	TUERCA HEX DE 1/2" - 13 UNC	2
43	4250-1024-01	RONDANA DE PRESIÓN DE 1/2	2
44	4170-1021-02	FLECHA CARDAN EMB. 1 3/8X55 CAT5(1554OG)	1
45	4330-1095-02	LLANTA DE GAJO 15"X4" BUJE 1" (3404OG)	1
46	4370-3545-00	CUCHILLA PLANA 1/2X3X16 1/4 (COD. 208)	4
47	SU07050002C	PERNO DEL TERCER PUNTO	1
48	4220-1000-01	TUERCA 1/4 - 20 UNC	20
49	4250-1016-01	RONDANA DE PRESION 1/4	20
50	4210-5254-01	TORN. HEX. 1/2 X 1 1/4 - 13 UNC G5	2

ESPECIFICACIONES DE TORQUE DE LOS TORNILLOS

VALORES DE APRIETE DE TORNILLOS NO MÉTRICOS (IN.)

Tamaño del perno	Grado 2		Grado 5		Grado 8	
	N•m	LB•FT	N•m	LB•FT	N•m	LB•FT
5/16	15	11	24	17	33	25
3/8-16	27	20	42	31	59	44
7/16-14	43	32	67	49	95	70
1/2-13	66	49	105	76	145	105
9/16-12	95	70	150	110	210	155
5/8-11	130	97	205	150	285	210
3/4-10	235	170	360	265	510	375
7/8-9	225	165	585	430	820	605
1-8	340	250	875	645	1230	910

Identificación de pernos estándar



Grado 2
Sin marcas



Grado 5
3 marcas



Grado 8
6 marcas

INFORMACIÓN GENERAL

Valores de torque de los tornillos

Todos los tornillos de este equipo son grado 5, a menos que se especifique un grado superior. Siempre remplace los tornillos por otros del mismo grado. Los tornillos grado 5 tienen tres marcas radiales en la cabeza.

Apriete los tornillos de acuerdo a la tabla, a menos que el manual indique algo diferente. No sobre apriete los tornillos, ya que esto podría causar una falla durante la operación.

Nota: NO UTILIZAR estos valores si se especifica un valor de apriete diferente para una aplicación específica. Los valores dados son para uso general. Compruebe periódicamente el apriete de los tornillos.

ESPECIFICACIONES DE TORQUE DE LOS TORNILLOS

VALORES DE APRIETE DE TORNILLOS MÉTRICOS

Tamaño del perno	Grado 5.8		Grado 8.8		Grado 10.9	
	N•m	LB•FT	N•m	LB•FT	N•m	LB•FT
M 5 x 0.80	4	3	6	5	9	7
M 6 x 1.00	7	5	11	8	15	11
M 8 x 1.25	17	12	26	19	36	27
M 10 x 1.50	33	24	52	39	72	53
M 12 x 1.75	58	42	91	67	125	93
M 14 x 2.00	92	68	145	105	200	150
M 16 x 2.00	145	105	225	165	315	230
M 18 x 2.50	195	145	310	230	405	300
M 20 x 2.50	280	205	440	325	610	450
M 24 x 3.00	480	355	760	560	1050	780

Identifique los pernos métricos por el número de la clase sellado en la cabeza o en la tuerca. Los números más altos indican mayor fuerza.

INFORMACIÓN GENERAL

Valores de torque de los tornillos

Todos los tornillos de este equipo son grado 5, a menos que se especifique un grado superior. Siempre remplace los tornillos por otros del mismo grado. Los tornillos grado 5 tienen tres marcas radiales en la cabeza.

Apriete los tornillos de acuerdo a la tabla, a menos que el manual indique algo diferente. No sobre apriete los tornillos, ya que esto podría causar una falla durante la operación.

Nota: NO UTILIZAR estos valores si se especifica un valor de apriete diferente para una aplicación específica. Los valores dados son para uso general. Compruebe periódicamente el apriete de los tornillos.

PREVENCIÓN CONTRA ROBOS

REGISTRE EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (N.I.P.)

La Placa Número de Serie de la Desvaradora está localizada en la parte frontal del bastidor.

Anote el número de serie en el espacio correspondiente en el cuadro que aparece en la sección de garantías.

Marque la máquina con su propio sistema exclusivo de numeración.

Registre el Número de Identificación del Producto (NIP) de la máquina, así como de los principales componentes. Incluya los números (NIP) en todos los documentos de seguro, financiamiento y garantía.

Su distribuidor autorizado necesitara de esta información para darle un servicio rápido y eficiente cuando ordene refacciones.

IMPORTANTE: Cada vez que sea necesario ordenar refacciones para su Desvaradora es importante que proporcione en su totalidad los 10 caracteres del Número de Serie. Es imperativo cumplir con este requisito.

	TECNOMEC AGRICOLA, S.A. DE C.V. Carr. a Paso Blanco Km. 2 # 400 Col. Vista Hermosa C.P. 20900 Jesús Ma. Aguascalientes, MEX Tel. (52) (449) 922 47 66 / 92 BISON Fax (52) (449) 922 47 67
	No. SERIE
MODELO	

GARANTÍA LIMITADA

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

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO:	VENDEDOR:
MODELO DE EQUIPO:	NO. DE SERIE:
NOMBRE DE CLIENTE FINAL:	FECHA DE VENTA:
	TEL: ()
DIRECCIÓN:	EMAIL:

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 ó durante el periodo de vigencia de garantía del equipo nuevo, según la fecha que ocurra más tarde. Bajo esta garantía limitada, TECNOMEC reemplazará ó 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 ó 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 ó 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 ó 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 ó 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 ó 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 ó alquiler de maquinaria ó (v) cualquier otro tipo de daño a propiedad ó 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 ó 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 ó promesa, expresa ó implícita, en referencia a la calidad, al desempeño ó 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 ó 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

NOTAS

NOTAS

NOTAS

No. DE PARTE
4350-2154-01



