

TBeH

Equipos Agro Viales S.A



Vigencia: 05-2021
Revisión: 03

Niveladora de Arrastre
Modelo: N10 E 3600

Datos del Producto

Cada máquina posee una serie de datos, que se acuñan en la placa Identificatoria, la cual se encuentra en un lugar visible de la máquina, es importante transcribir dicha información en el manual por si es solicitado por personal de TBeH en el caso de requerir asistencia técnica o piezas de repuesto, ya que permite conocer la configuración específica del producto que usted ha adquirido.

Placa identificatoria que se encuentra sobre la máquina.



Anotar los datos que figuran de la Máquina.

MODELO:	<input type="text"/>
Nº DE SERIE:	<input type="text"/>
Nº DE OF:	<input type="text"/>
CONCESIONARIO:	<input type="text"/>
TELÉFONO:	<input type="text"/>
FECHA DE ENTREGA:	<input type="text"/>

Equipos Agro Viales S.A. aprovecha esta ocasión para darle la BIENVENIDA a la familia TBeH y AGRADECE la confianza depositada tras haber adquirido nuestros productos

Con el objetivo de mejorar la experiencia entre el operario y la máquina le otorgamos el presente MANUAL de USUARIO que cuenta con el CERTIFICADO DE GARANTÍA y el CATÁLOGO DE REPUESTOS.

Este manual posee el contenido necesario para asistir al operador en el conocimiento de la máquina, su puesta a punto, funcionamiento y mantenimiento para trabajar de manera segura prolongando la vida útil de la misma. Es responsabilidad del operador conocer y poner en práctica las instrucciones aquí indicadas, por ello, recomendamos leerlo detenidamente y mantenerlo en su correspondiente estuche para futuras consultas.

Si alguno de los temas tratados en este manual no quedara del todo claro, invitamos a comunicarse con su concesionario, vendedor de la empresa, o servicio técnico a los fines de evacuar todas las dudas necesarias.

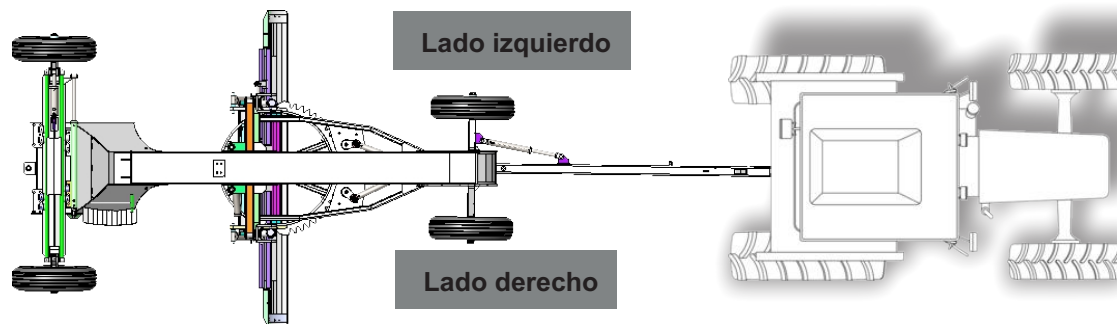
Toda la información suministrada en el presente documento, corresponde con la última serie de fabricación vigente al momento de la realización de el mismo, Equipos Agro Viales S.A. se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.

La Niveladora de arrastre **N10 E 3600**, es un equipo de gran porte, utilizada para la remoción de suelos, zanjeado, realización y mantenimiento de caminos, entre otras funciones. La multiplicidad de cilindros hidráulicos le permite realizar gran variedad de movimientos otorgando versatilidad de trabajo.

Su robustez y diseño, hacen que la máquina pueda ser utilizada en condiciones extremas sin afectar su rendimiento, pudiendo desarrollar grandes obras viales.

Convención lado derecho/lado izquierdo

El esquema siguiente muestra la convención que se adopta para indicar el lado derecho e izquierdo de la máquina, necesario para la interpretación correcta de este Manual de Usuario.



INDICE

IDENTIFICACIÓN	02
INTRODUCCIÓN	03
OBJETIVO	04
INDICE	05
SEGURIDAD	06
• Símbolos y Señalética	06-07
• Ubicación de señales de seguridad	08
• Recomendaciones para el operador	09-10
• Recomendaciones sobre la máquina	11-12
MANIPULACIÓN, RECEPCIÓN Y TRANSPORTE	
• Manipulación y transporte	13
• Recepción	13
PARTES DE LA MÁQUINA	14
ESPECIFICACIONES	15
PUESTA A PUNTO	16
FUNCIONAMIENTO	
• Para empezar a trabajar	17
• Accionamiento Hidráulico	18
• Instalación de joystick	19
• Manipulación de joystick	20
• Movimientos de trabajo	21-23
• Desacople de la máquina	24
• Problemas frecuentes	25-26
MANTENIMIENTO	
• Programa de mantenimiento	27
• Pasos para la lubricación y el ajuste	28
• Forma de engrase y ajuste	29
• Reemplazo de piezas	30
CATÁLOGO DE REPUESTO	31-34
• Circuito Hidráulico	35-36
CERTIFICADO DE GARANTÍA	37-38

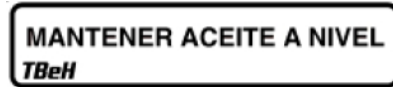
Símbolos y señalética

Este equipo en operación o fuera de ella, posee riesgos que pueden poner en peligro la integridad física del operador o de personas que estén en cercanías del mismo, por eso es fundamental que el presente manual de usuario sea leído y comprendido para lograr una buena interfaz entre la máquina y el usuario.

A continuación, se detalla el propósito que representan los colores de las diferentes calcomanías adheridas a la máquina, para identificar con mayor facilidad donde existe una situación de mayor probabilidad de riesgo.



Color AZUL y BLANCO acompañadas de la palabra **IMPORTANTE** indican obligatoriedad de cumplimiento.



Las de color NEGRO y BLANCO indican **INSTRUCCIONES** para realizar una tarea.



AMARILLO y BLANCO con la palabra **ADVERTENCIA** o **PRECAUCIÓN** indican una situación de riesgo no inminente cuyas consecuencias, si no se evitan, pueden ocasionar lesiones leves, moderadas o la muerte.



ROJO y BLANCO acompañadas de la palabra **PELIGRO** indican riesgo cuyas consecuencias, podrían ocasionar la muerte o lesiones graves.

Símbolos y señalética



ATENCIÓN LEER MANUAL

Cód: 13547



PORTA MANUAL

Cód: 13546



POTENCIA 120 - 200

Cód: 13574



ADVERTENCIA FLUIDO HIDRÁULICO

Cód: 13551

IMPORTANTE INFORMACIÓN GENERAL

Cód: 13550



PUNTO DE IZAJE

Cód: 13548

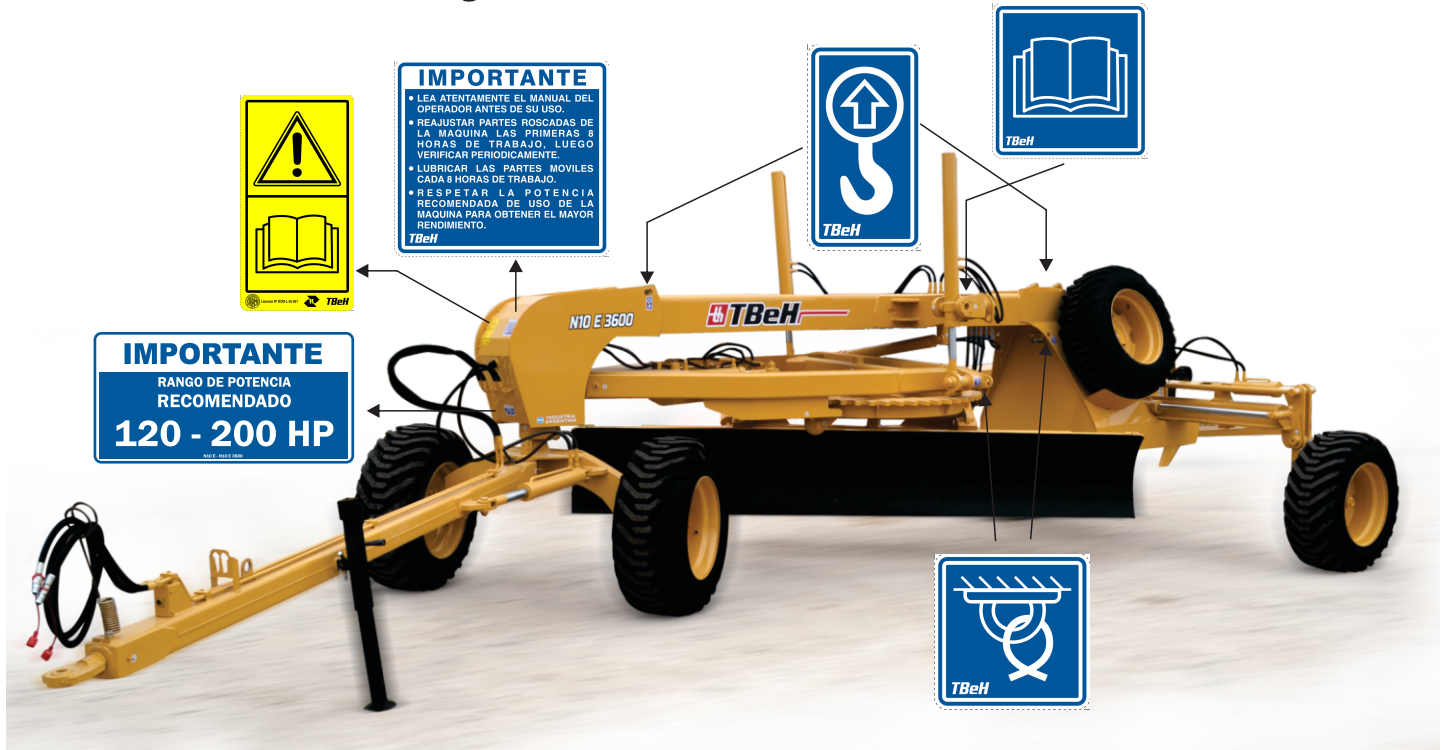


PUNTO DE ANCLAJE

Cód: 13549



Ubicación de Señales de Seguridad



Recomendaciones para el Operador



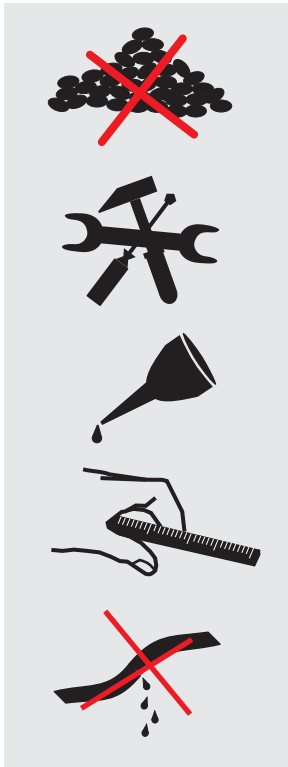
- Use en todo momento el cinturón de seguridad del tractor, puede evitar daños corporales y/o la muerte al chocar con otros vehículos y/o vuelco de la máquina.
- No permita el ingreso de personas o animales al área de trabajo cuando se esté en movimiento.
- No trasladar personas u animales en lugares inadecuados tanto en la máquina como en el tractor.
- No ingerir bebidas alcohólicas, calmantes o estimulantes antes del trabajo.
- Utilizar los cáncamos soldados sobre la máquina para levantar la misma del piso.
- Levantar incorrectamente la máquina puede producir lesiones corporales y daños al equipo.
- Mantener los lugares de acceso y de trabajo libres de obstáculos y secos para evitar caídas.
- Use ropa y elementos de seguridad apropiados para el trabajo.
- Evite el contacto directo con las cuchillas o partes cortantes, utilice siempre guantes de seguridad.
- La exposición prolongada a ruidos molestos puede producir disminución de la audición o sordera. Use una adecuada protección auditiva.
- Nunca use auriculares para escuchar música al trabajar.

Recomendaciones para el Operador



- Detenga el tractor y retire la llave para realizar tareas de mantenimiento.
- Nunca realice mantenimiento si no ha entendido las instrucciones. Sólo personal calificado debe realizarlo.
- Nunca lubrique partes de la máquina cuando se encuentran en movimiento.
- Reemplace todo elemento gastado, roto o dañado inmediatamente.
- Las pérdidas de líquidos bajo presión pueden penetrar la piel causando serios daños.
- Inspeccione con una madera la presencia de fugas en las cañerías. No utilice sus manos.
- Todo líquido ingresado a la piel debe ser removido quirúrgicamente en pocas horas ante el peligro de gangrena.
- Evite pozos o zanjas que puedan causar el vuelco de la máquina.
- Evite trabajar en laderas con gran pendiente y realizar giros bruscos en terrenos con desnivel.
- Tomar las debidas precauciones al levantar la máquina para retirar las ruedas. Apoyarla sobre tacos o caballetes adecuados.
- Nunca suelde una rueda o llanta con la cubierta colocada.
- Nunca trate de desarmar una rueda sin las herramientas, las instrucciones y el entrenamiento adecuado que le permitan trabajar en forma segura.

Recomendaciones Sobre la Máquina



- Tenga siempre a mano el manual de la máquina dentro de su estuche.
- No usar el equipo en suelos rocosos, puede ocasionarle daños irreversibles.
- Reajustar tuercas y pernos roscados las primeras 8 horas de trabajo. Luego verificar periódicamente ya que las vibraciones pueden aflojar las partes.
- Mientras la máquina permanece sin uso, es conveniente de igual modo limpiar y engrasar los movimientos para evitar que se oxiden.
- Lubricar las partes móviles del equipo cada 8hs de trabajo periódicamente.
- Controlar el nivel de aceite en la bomba del tractor antes de usar la máquina teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante.
- Verifique previamente a trabajar si existen pérdidas de fluido hidráulico. En el caso de que existan, no use la máquina hasta repararlas.
- En lo posible mantener el equipo bajo techo para conservar su apariencia y funcionamiento.

Recomendaciones Sobre la Máquina



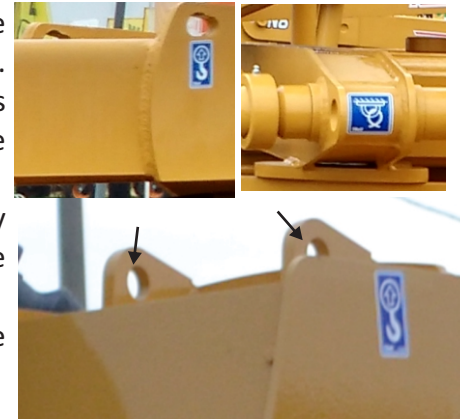
- Aliviar la presión de aceite antes de desconectar los acoples hidráulicos para preservar en buen estado las tuberías y bomba del tractor.
- En lo posible no mezclar aceites incluso cuando sean nuevas, pueden contaminar el circuito hidráulico y afectar el rendimiento de la máquina.
- Respete el rango de potencia recomendado por TBeH para usar la máquina (ver página de características técnicas).
- No modificar ni alterar la integridad de la máquina para mantener el rendimiento, evitar accidentes e invalidación de la garantía.
- Utilizar siempre los topes mecánicos en los cilindros hidráulicos durante el transporte del equipo para preservarlos, de lo contrario, se pueden dañar.
- Utilice siempre repuestos originales TBeH para reparar o reemplazar las partes dañadas de la máquina.
- Al exponen el equipo en ruta, utilizar señalética y permisos viales correspondientes que adviertan su marcha para los demás transeúntes.

Manipulación y Transporte

En todas las actividades que realice con la máquina es importante que se preste siempre atención a la señalización que se encuentra sobre la misma. Puntualmente durante el transporte considere amarrar la misma en los puntos de anclaje indicados para tal fin, de hacerlo en otros lugares se puede dañar el equipo.

Para el levante de la máquina se deberá izar la misma desde los cáncamos y puntos indicados para tal fin, de esta manera se asegura que el peso se encuentre equilibrado evitando así posibles situaciones de riesgo.

Reparar página 07 y 08 para identificar los puntos de anclaje y levante mencionados en los párrafos superiores.



Recepción

Asegúrese al momento de la entrega del producto que se recibe completamente toda la documentación (factura, recibo, remito, planilla de Recepción de Producto Terminado) además de todos los accesorios de la máquina como lo es este Manual de Usuario.

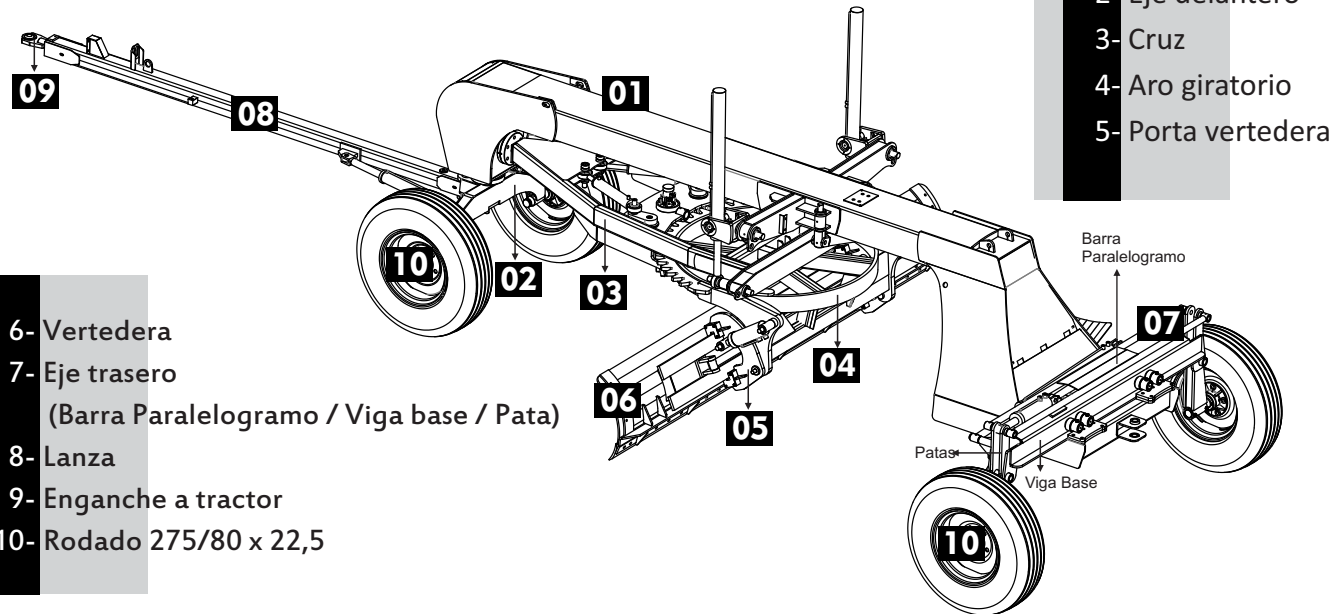
Es muy importante el llenado de la planilla de Recepción de Producto Terminado ya que en la misma el cliente o transportista realiza el último control sobre la máquina para asegurarse que recibe el producto que compró en las condiciones previamente pactadas, de otra manera, la empresa no sabrá si hubo alguna falla en el proceso de entrega.

		Hoja de Recepción Planilla de Registro Recepción del Producto Terminado	Código RE: 03000 Versión: 01/03/2010 Página: 01 Página 1 de 1
Con el objetivo de mejorar el servicio prestado, nos gustaría conocer su opinión. Por favor complete el siguiente cuestionario al momento de recibir su nuevo equipo y realice todas las sugerencias y comentarios que considere importantes. EN CASO DE EL/LOS/AS LA PLANILLA SE CONSIDERARÁ QUE EL EQUIPO SE ENTREGÓ EN BUENAS CONDICIONES.			
Modelo:	Nº de Serie:	Nº de Máquina:	
Nombre de Cliente:			
CONDICIONES GENERALES DEL EQUIPO			
(Presencia rasgos o abolladuras al equipo en algún sector? (especificar sector))			
(¿Está limpio el equipo al momento de recibirlo?)			
(La calidad del pintura del equipo es la adecuada?)			
(¿Existe fuga o pérdida de aceite hidráulico?)			
(La máquina con todos sus accesorios correspondientes? (Si No, aclarar qué))			
CONDICIONES DE ENTREGA DEL EQUIPO			
(¿El equipo es transportado por TBeH?)			
(¿Se cumple con el plan de entrega pactado con TBeH?)			
(¿El equipo con el transportista de TBeH es correcto?)			
(¿Recibe junto al equipo el correspondiente Manual del Usuario?)			
¡IMPORTANTE! Cumplir con las indicaciones del Manual del Usuario, en lo referente a la PUESTA EN MARCHA del equipo.			
Otros comentarios:			
Fecha: ____/____/____ Firma del Cliente: _____ Firma del Transportista: _____			

PARTES DE LA MÁQUINA

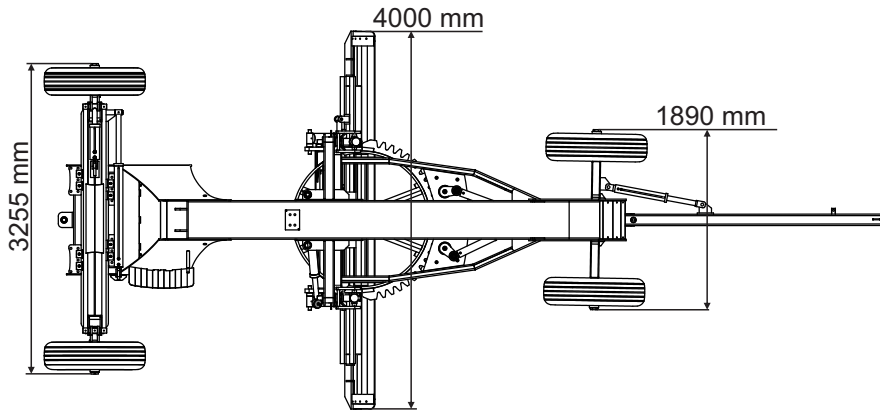
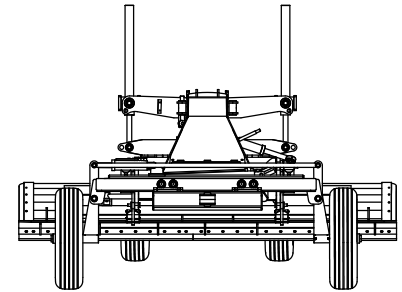
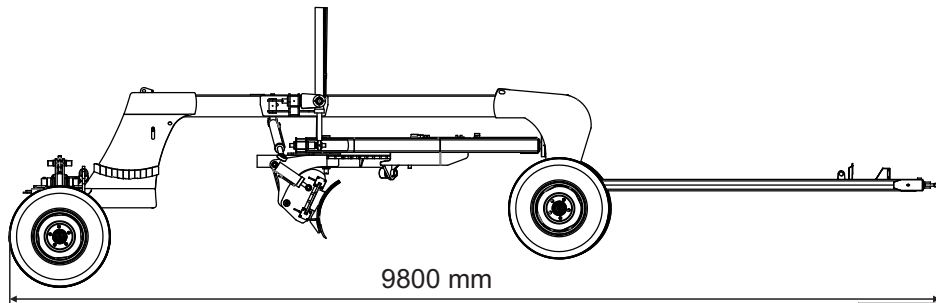
14

Con el objeto de conocer el equipo que usted ha adquirido, se describen a continuación las principales partes de la máquina, permitiendo así una mejor comprensión del Manual de Usuario.



ESPECIFICACIONES

15



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Peso	5200 kg
Ancho de vertedera	3,96m (13 ft)
Punteras y cuchillas cambiables de acero de alta resistencia	
Regulación manual del ángulo de ataque de la vertedera en 3 posiciones	
Kit de luces y balizas de señalización	
Comando a distancia mediante joystick instalado en la cabina del tractor	
Opcionales: - Escarificador - Segunda Hoja Niveladora	
Potencia Recomendada de Uso	120 - 200 HP
Rodados	275/80 x 22,5 con auxiliar
Opcionales	400/55 x 22,5 con auxiliar

Es muy importante que al momento de recibir la máquina y antes de comenzar a trabajar con la misma verifique que se hayan llevado a cabo las siguientes actividades:

1



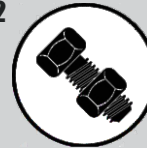
Lubricación

Antes de trabajar por primera vez con la máquina se debe identificar cada alemita y engrasar cada uno de los movimientos, las mismas están señaladas con la calcomanía que aquí se muestra. Luego del primer uso, se repetirá este proceso cada 8 horas de trabajo aproximadamente.

Cuando se va a engrasar por segunda vez, se recomienda retirar con un paño la grasa vieja que rodea el alemita e introducir una cantidad considerada permitiendo desplazar la antes colocada.

Verificar la calidad del lubricante y en lo posible usar siempre el mismo para evitar mezclas incompatibles que puedan afectar la correcta lubricación.

2

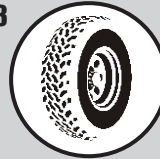


Sujeción

Ajustar los prisioneros del portamaza antes de comenzar a usar el equipo.

Se recomienda reajustar todas las partes unidas con rosca cada 8 horas de trabajo, ya que con frecuencia pueden aflojarse a causa del uso.

3



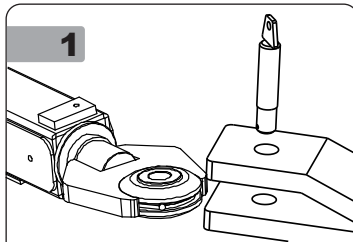
Inflado

Se recomienda verificar para un mejor desempeño del equipo, que la presión

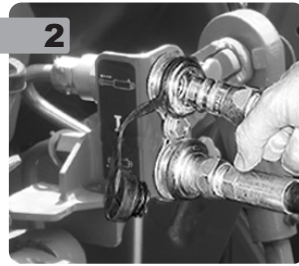
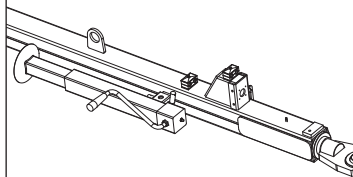
de inflado de los neumáticos sea 100 psi correspondientes con la medida 275/80 x 22,5.

Para empezar a trabajar

Para empezar a trabajar con la niveladora **N10 E 3600** se deben realizar los siguientes pasos:



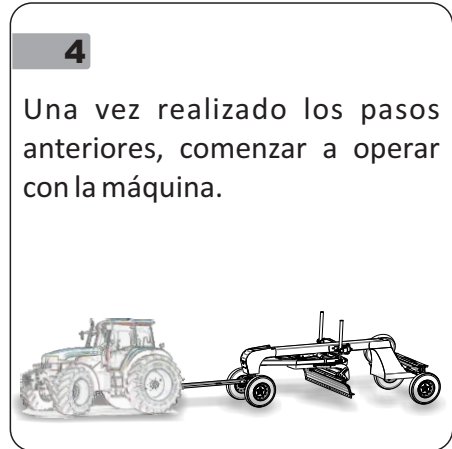
Aproximar el tractor a la niveladora, hermanar los enganches y atravesarlos con el perno del tractor. Retirar el gato mecánico de la máquina y colocarlo en posición de transporte.



Retirar el tapón guardapolvo del tractor y de los extremos de las mangueras. Conectar las mangueras de la niveladora en el tractor, empujar firmemente la punta de la manguera hasta introducirla en el enchufe hembra. Tirar ligeramente de la manguera para asegurarse de que se ha producido el acoplamiento.



Instalar en la cabina del tractor el joystick para controlar los movimiento de los diferentes cilindros hidráulicos. Leer próximas páginas donde explica como realizar la instalación.



Una vez realizado los pasos anteriores, comenzar a operar con la máquina.

Accionamiento Hidráulico

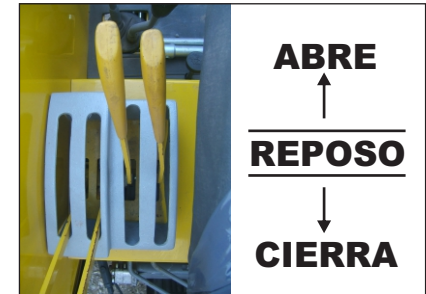
Para trabajar con la máquina, la bomba hidráulica del tractor debe alimentar el circuito hidráulico del equipo, por este motivo, es importante controlar que el nivel de aceite requerido para extender los cilindros del implemento no ocasione que el nivel de aceite del tractor esté por debajo del extremo de la varilla de medición, ya que se pueden producir daños o pérdidas de capacidad productiva en cualquiera de los dos equipos.

Antes de inyectar presión al sistema asegúrese de que las conexiones hidráulicas estén bien apretadas, y de percibir pérdidas de fluido, tener precaución de que no entren en contacto con la piel o los ojos, repárelas con cuidado o solicite a fábrica el repuesto correspondiente para reemplazar.

La manipulación de los cilindros se logra accionando las palancas ubicadas en la cabina del tractor, (dependiendo del tipo y modelo con el que se cuenta), para aumentar el caudal de aceite en curso es recomendable usar un movimiento a la vez, esto le permitirá mayor velocidad en los movimientos al momento de trabajar.

El común de los tractores cuenta con dos palancas para maniobrar dos circuitos hidráulicos diferentes, (dependiendo del fabricante) las palancas se accionan desde su posición de reposo hacia adelante para abrir el cilindro y hacia atrás para cerrarlo.

Palancas de accionamiento sistema hidráulico



Nota:

Los movimientos hidráulicos de la máquina son independientes uno de otro.

Instalación del Joystick

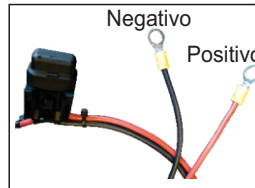
El joystick es una unidad de control electrónica (ECU) de salida que permite controlar los movimientos de la niveladora de arrastre, posee un cableado inteligente el cual permite detectar fallas si las hubiera y además tiene una forma ergonómica que le permite operar su máquina con gran comodidad.

Para su montaje sobre el tractor se deben seguir los pasos descritos a continuación:

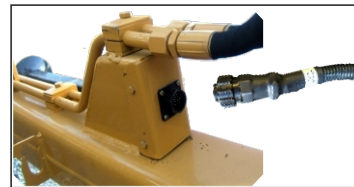
Montar el Joystick sobre la palanca de la válvula de comando del tractor retirando el cobertor de la palanca, debe entrar a presión o rosca, según el modelo que posea, controlar que quede firme.



Enroskar uno de los extremos del cableado al joystick.



Conectar los cables a la batería para recibir alimentación. Cable Rojo positivo y cable negro negativo.



Enchufar el otro extremo del cableado a la ficha ubicada en la lanza de la máquina.



Conectar las mangueras hidráulicas de la niveladora a los acoples del tractor.

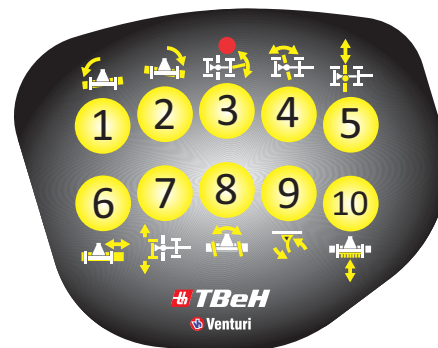
Manipulación del Joystick

En primer lugar, asegúrese que el joystick reciba los 12 volts de alimentación desde la batería del tractor, comprobando que se enciende una luz roja sin intermitencias en el joystick.

El joystick de control, funciona como selector de circuito hidráulico y al accionarlo junto con la palanca de comando hidráulico del tractor se llevan a cabo las diferentes funciones. Para realizar un movimiento en la máquina deberá presionar un botón del joystick, dependiendo del movimiento que quiera realizar, y al mismo tiempo accionar la palanca de hidráulico del tractor hacia adelante o hacia atrás.

La luz del joystick puede percibirse de tres formas:

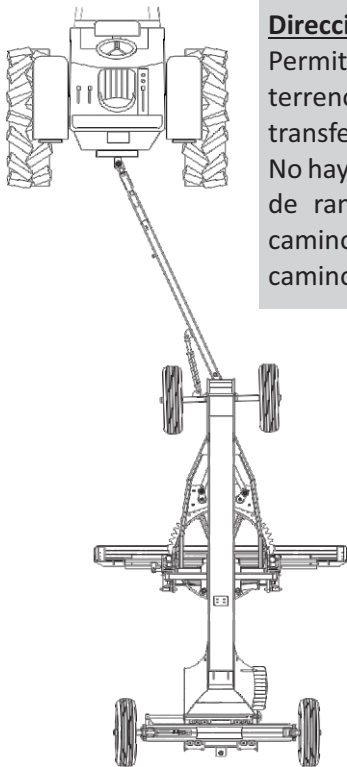
- Cuando la máquina está lista para trabajar la luz permanece encendida contantemente.
- Cuando la máquina esta trabajando la luz destella rápidamente.
- Cuando se percibe una falla la luz del joystick destella lentamente.



JOYSTICK DE 10 TECLAS

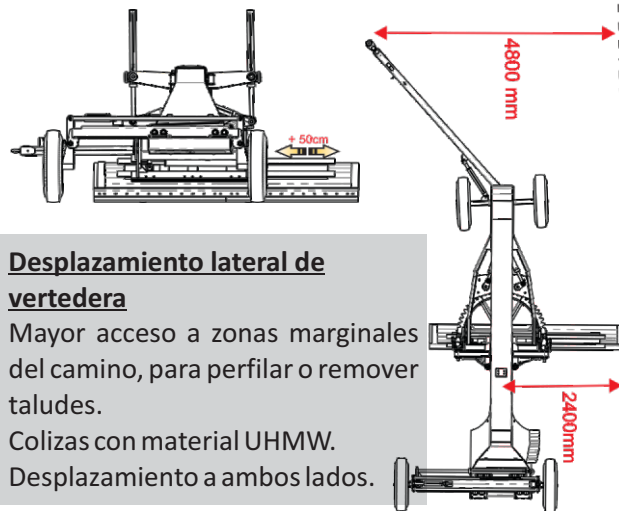
- 1: Profundidad de Pasada hacia la izquierda
- 2: Profundidad de Pasada hacia la derecha
- 3: Lanza
- 4: Rotación de Vertedera
- 5: Desplazamiento de la Cruz
- 6: Desplazamiento de Vertedera
- 7: Desplazamiento de Eje Trasero
- 8: Inclinación de Ruedas Traseras
- 9: Ataque de Vertedera
- 10: Escarificador (Opcional)

Movimientos de trabajo



Dirección - Movimiento de Lanza

Permite al tractor trabajar sobre un terreno firme y seco, mejorando la transferencia de la potencia al piso. No hay interferencia sobre el tractor de ramas y pastizales linderas al camino, teniendo el tractorista el camino despejado para trabajar.

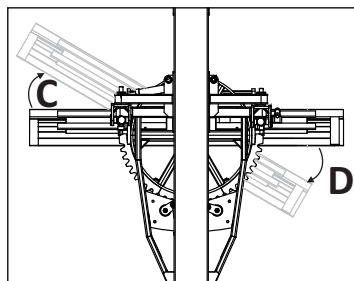


Desplazamiento lateral de vertedera

Mayor acceso a zonas marginales del camino, para perfilar o remover taludes.

Colizas con material UHMW.

Desplazamiento a ambos lados.



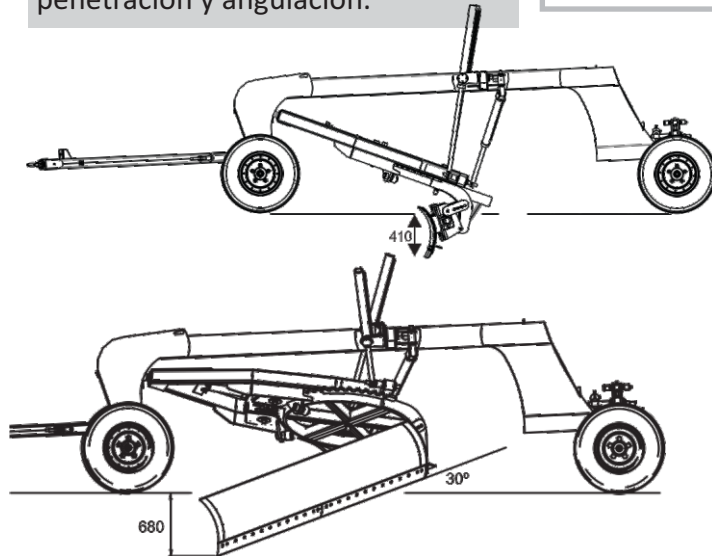
Rotación de vertedera

A mayor ángulo de rotación(C,D), mayor penetración en el trabajo. A menor ángulo(C,D), menos profundidad y mayor volumen de tierra desplazada

Movimientos de trabajo

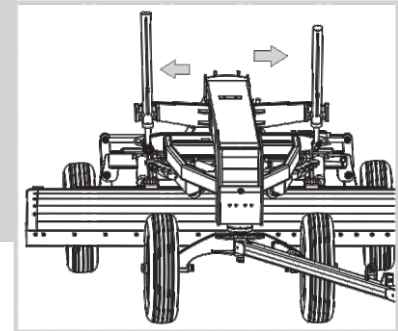
Profundidad de pasada

Regula la penetración de la hoja vertedera bajo nivel del suelo, la cantidad de tierra a remover sobre el camino depende del movimiento asociado entre elevación, penetración y angulación.



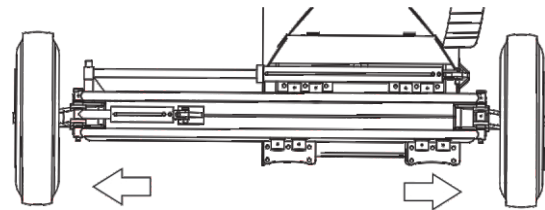
Desplazamiento lateral de cruz

Este movimiento permite mayor acceso a zonas marginales del camino. Se usa para perfilar o remover taludes.



Desplazamiento de eje trasero

Permite un mejor acceso a los laterales del camino, el eje desplaza a ambos lados, mientras que el cuerpo de la máquina se mantiene en el centro del camino.

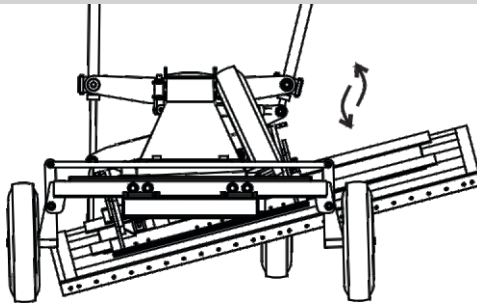


Movimientos de trabajo

Angulación lateral de vertedera

Regulación hidráulica mediante dos cilindros hidráulicos independientes ubicados a cada lado de la máquina.

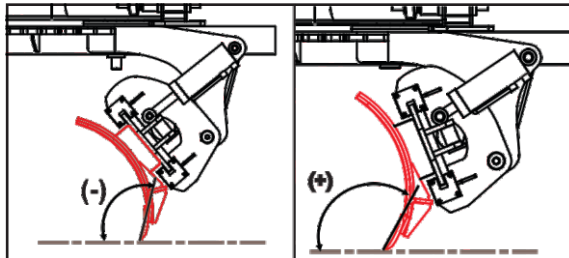
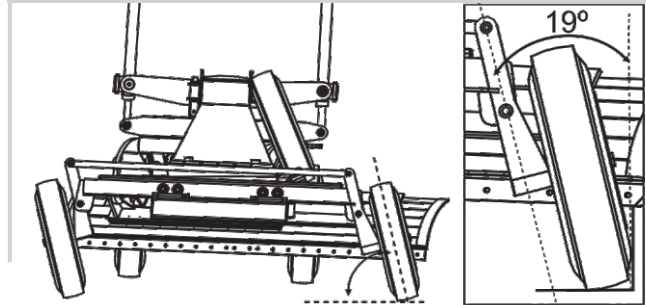
Este movimiento se utiliza para aperturas de canales y desagües, como así también abovedado de camino.



Angulación de ruedas traseras

Permite 38° de angulación en total, 19° a cada lado. Se usa para que calce la rueda trasera dentro de la cuneta o zanja.

Evita el roce del flanco de la rueda sobre el borde del camino.



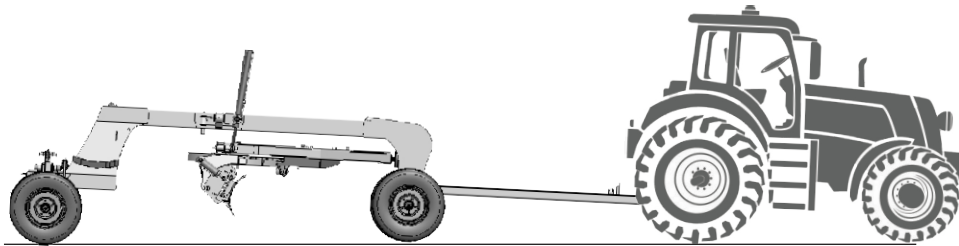
Ángulo de ataque de vertedera

Un ángulo con mayor incidencia, permite la remoción del terreno con mayor penetración.

Un ángulo con menor incidencia, sirve para realizar el repaso final o acabado.

Desacople de la máquina del tractor

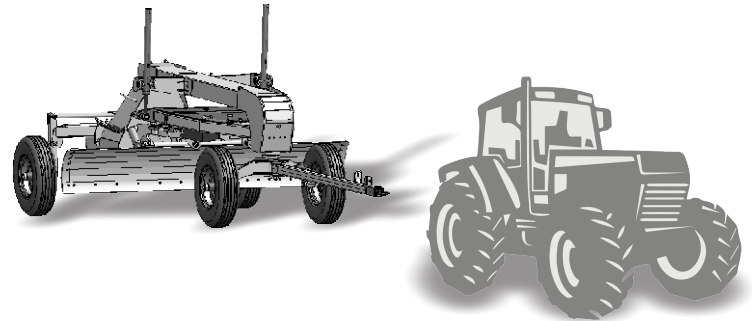
Para desacoplar la máquina del tractor deberá seguir los siguientes pasos:



Detener la marcha del tractor, aliviar la presión de las mangueras hidráulicas para poder desconectarlas. Luego colocar los tapones guarda polvo en la máquina y en el tractor.

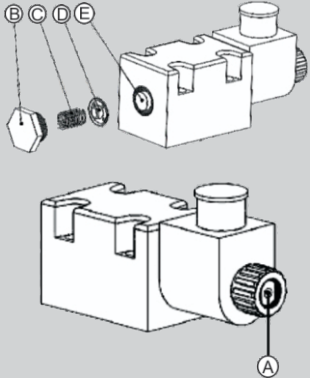


Colocar el gato mecánico bien apoyado al piso y hermanar con la lanza usando el perno para evitar que se salga.



Retirar el perno del enganche y avanzar lentamente con el tractor para que se produzca el desacople.

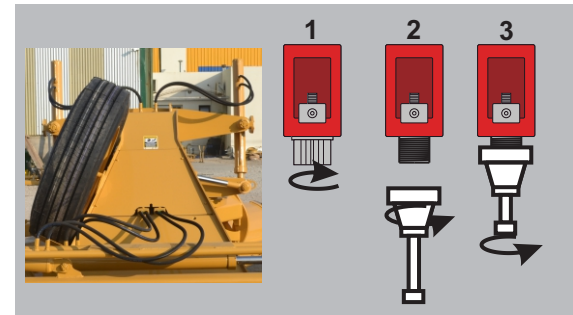
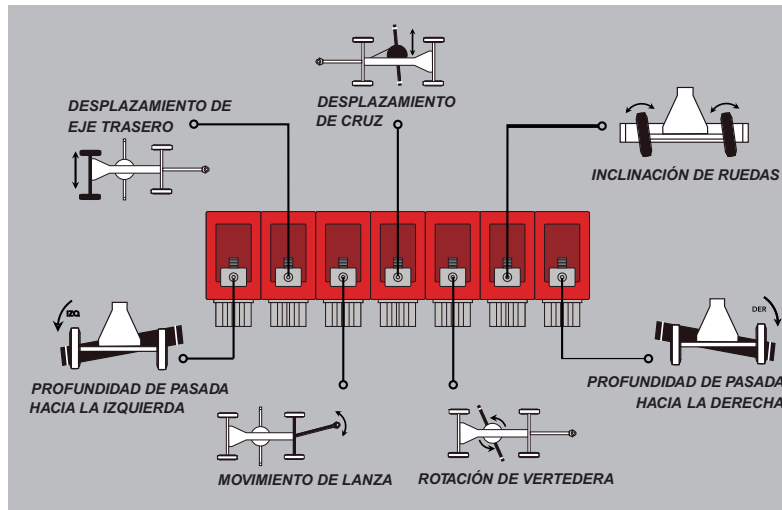
Problemas Frecuentes

PROBLEMA	SOLUCIÓN
<p>Al pulsar un comando funcionan dos movimientos a la vez.</p>  <p>A → Vástago accionador B → Tapón hidráulico C → Resorte D → Arandela E → Émbolo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1- Desconectar la ficha del joystick desde la lanza de la máquina 2- Accionar el hidráulico del tractor, si la máquina realiza algún movimiento es posible que exista alguna basura en el circuito hidráulico que esté trabando alguna electroválvula. Para solucionarlo siga los pasos descriptos a continuación. <ul style="list-style-type: none"> - Accionar manualmente la electroválvula - Pulsar el vástago "A" alternadamente con el joystick para que circule aceite por el circuito, si el problema persiste, se deberá detener el tractor para que el aceite deje de circular por los conductos. Retirar tapón "B", resorte "C" y arandela "D" (ver figura). - Pulsar alternadamente el vástago "A" y el émbolo "E" hasta que este último desplace en ambas direcciones sin dificultad. - Colocar nuevamente "B", "C" y "D" 3- Si la máquina no realiza ningún movimiento el problema es eléctrico y necesita comunicarse con el servicio técnico.

Problemas Frecuentes

En el caso de tener algún tipo de problema eléctrico con la máquina, y no poder realizar los movimientos a través del joystick, se podrán realizar los mismos de forma manual para poder reacomodar el equipo y así lograr trasladarlo al lugar donde va ser reparado.

Retire la tapa trasera de la máquina y ubique el accesorio que se encuentra dentro. A continuación, siga los pasos descriptos para poder realizar los movimientos manuales que necesite:



1 - Identifique el movimiento a realizar en el bloque de válvulas y retire el capuchón plástico

2 - Enrosque la base del accesorio en la electroválvula seleccionada

3 - Enrosque el tornillo sobre la base hasta notar que presiona el émbolo de la electroválvula

Una vez adquirido el producto, el propietario se debe asegurar que el concesionario o el fabricante hayan realizado los pasos indicados en el apartado “Puesta a Punto” y que el implemento está en condiciones de empezar a trabajar. En caso de que no se hayan efectuado estos pasos, diríjase a la página 14 o dé aviso al servicio técnico de la empresa para recibir el asesoramiento adecuado si es necesario.

Recomendamos que el mantenimiento se lleve a cabo en un espacio libre de obstáculos y con el motor del tractor apagado y frío, para evitar que los fluidos en circulación permanezcan calientes, el espacio debe estar bien ventilado por los gases que emanan las máquinas.

Programa de Mantenimiento

Cuando la máquina esta en servicio (trabajando), el mantenimiento resulta mas exigente, teniendo en cuenta los puntos de la tabla.

En caso que la máquina permanezca un tiempo prolongado fuera de servicio, sin falta al momento de volver a usarla se debe realizar el mantenimiento.

El mantenimiento es simple pero muy eficaz para el correcto funcionamiento de la máquina y la prolongación de su vida útil.

Puntos	Período
Lubricación	Cada 8 horas de trabajo
Elementos Roscados	Cada 8 horas de trabajo
Instalación Hidráulica	1 vez por semana
Presión en Neumáticos	1 vez por semana

Pasos para la Lubricación

Para reducir el desgaste provocado por el roce entre las partes móviles, es necesario efectuar una lubricación correcta teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:

- Identificar sobre la máquina la calcomanía que indica donde se encuentra el alemite para engrasar. Revise toda la máquina para no dejar puntos sin engrasar.
- Limpiar con un paño cada punto a lubricar, retirando la grasa excedente y las impurezas propias del trabajo en el campo.
- Aplicar una cantidad considerada de grasa de litio en cada punto a lubricar, mantenga el pico de la graseras limpio y evite mezclar marcas diferentes dentro del recipiente de la misma.



Pasos para el ajuste

Como consecuencia del trabajo en el campo, las tuercas o bulones suelen aflojarse con el tiempo, por este motivo se debe revisar las partes roscadas, identificarlas y con la herramienta adecuada ajustarlas.



Lubricación y Ajuste

Es conveniente aclarar que hay partes de la máquina que sufren más desgaste y se aflojan con mayor frecuencia que el resto, por tal motivo deben recibir un trato especial a lo largo del uso y mantenimiento de la máquina a fin de prolongar su vida útil. Identificar las imágenes de la derecha para reconocerlas sobre el equipo.

Forma de Engrase

Asegúrese de liberar carga sobre la misma para permitir el ingreso de la grasa. Esto es, levantar el eje delantero, o dejarlo en el aire en un desnivel, y engrasar la parte superior de la caja de rótula. Luego hacer pisar el eje delantero y engrasar la parte inferior.

Aplicar hasta que la grasa nueva desplace a la grasa con suciedad colocada anteriormente.



Rótula pivot cruz



Rótula pivot Eje delantero

Forma de Ajuste

Controlar periódicamente el ajuste de las rótulas según recomendación (ver página 27). Al notar que la rótula comienza a tener un desgaste y que la misma ya no ajusta al apretar los bulones, es necesario desarmar la misma y retirar uno de los separadores que contiene entre ambas piezas. Repetir esta operación siempre que sea necesario.

Reemplazo de piezas

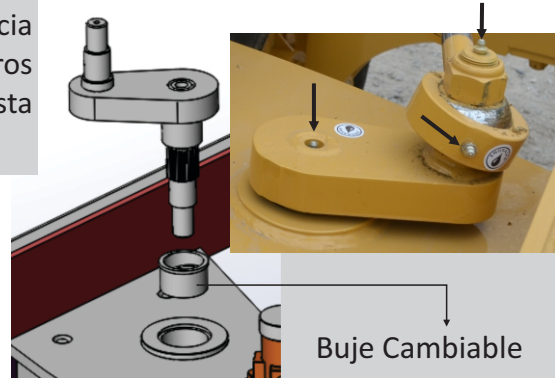
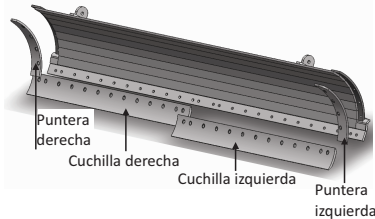
En este punto del mantenimiento de la máquina, el usuario repondrá las piezas que se señalan a continuación. El reemplazo de las mismas dependerá del uso que se le de a la máquina. Recomendamos seguir usando repuestos originales para no alterar el diseño y el funcionamiento de la máquina.



La puntera se gasta de afuera hacia adentro, reemplazar a 10 milímetros del porta puntera. No superar esta media para evitar daños mayor.



Las cuchillas se deben reemplazar cuando están a tres centímetros del porta cuchilla. En esta instancia ya deben ser reemplazadas, no superar esa medida para evitar daños mayores.



Buje Cambiable

Para evitar el recambio del conjunto de partes, se deben reemplazar los bujes cuando la leva comienza a tener juego o el funcionamiento comienza a ser incorrecto. Lubricar permite prolongar la vida útil de los bujes cambiables.

Requisitos para solicitar un repuesto

Para solicitar una pieza a fábrica, usted debe tener los siguientes datos que serán solicitados por personal de TBeH.

- Datos que figuran en placa Identificatoria (ver en página de introducción de dicho manual).
- Identifique la pieza en los esquemas posteriores y retenga el número que la representa.
- Busque ese número en las tablas expuestas para saber el código de la piezas, dicho código será solicitado por personal de TBeH de este modo se evitan posibles confusiones.

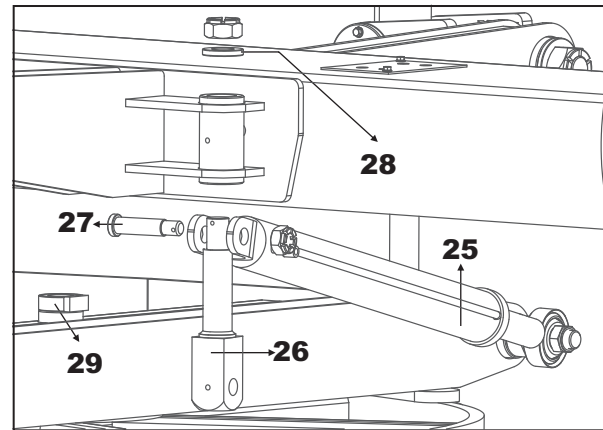
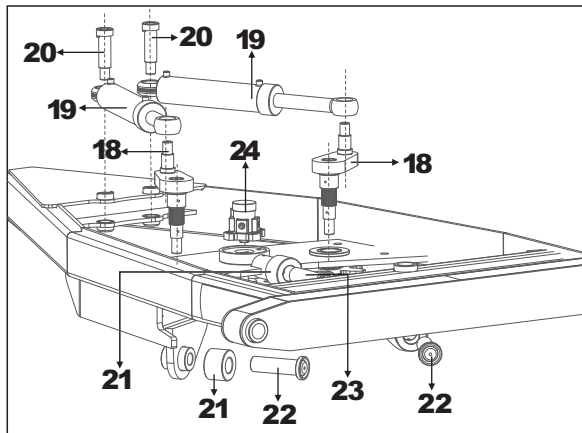
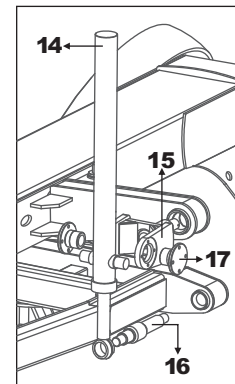
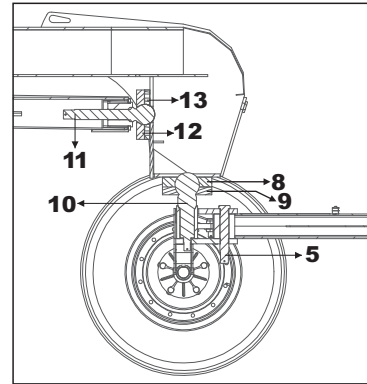
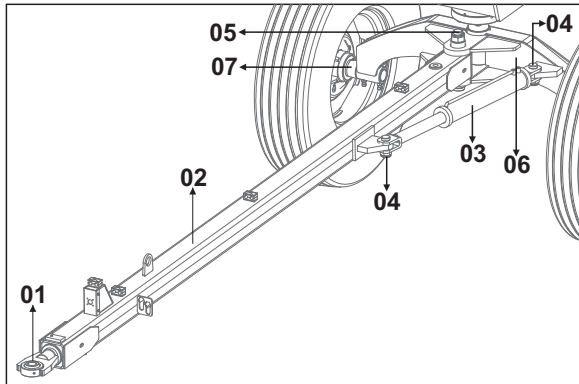
Sugerimos que para no alterar la validez de la garantía y para mantener el correcto funcionamiento de la máquina utilice siempre repuestos originales TBEH.



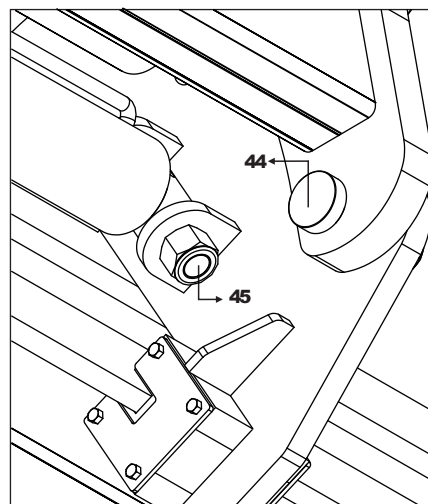
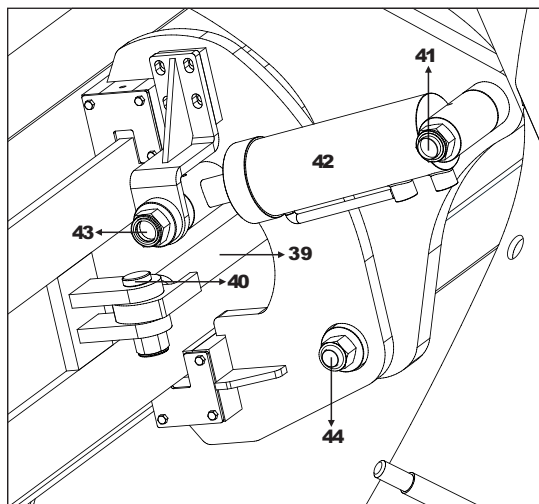
Intendente Irazuzta 260 - C.P.: 5940 Las Varillas (Córdoba) Argentina	
repuestos.tbeh@gmail.com.ar repuestos@tbeh.com.ar	
+54 0353 421281 / 456809	



Ruta Nacional N° 95 km 1226 - C.P.: 3705 Juan Jose Castelli (Chaco) Argentina	
insumos.repuestos.tbeh@gmail.com.ar	
+54 03644 477169	

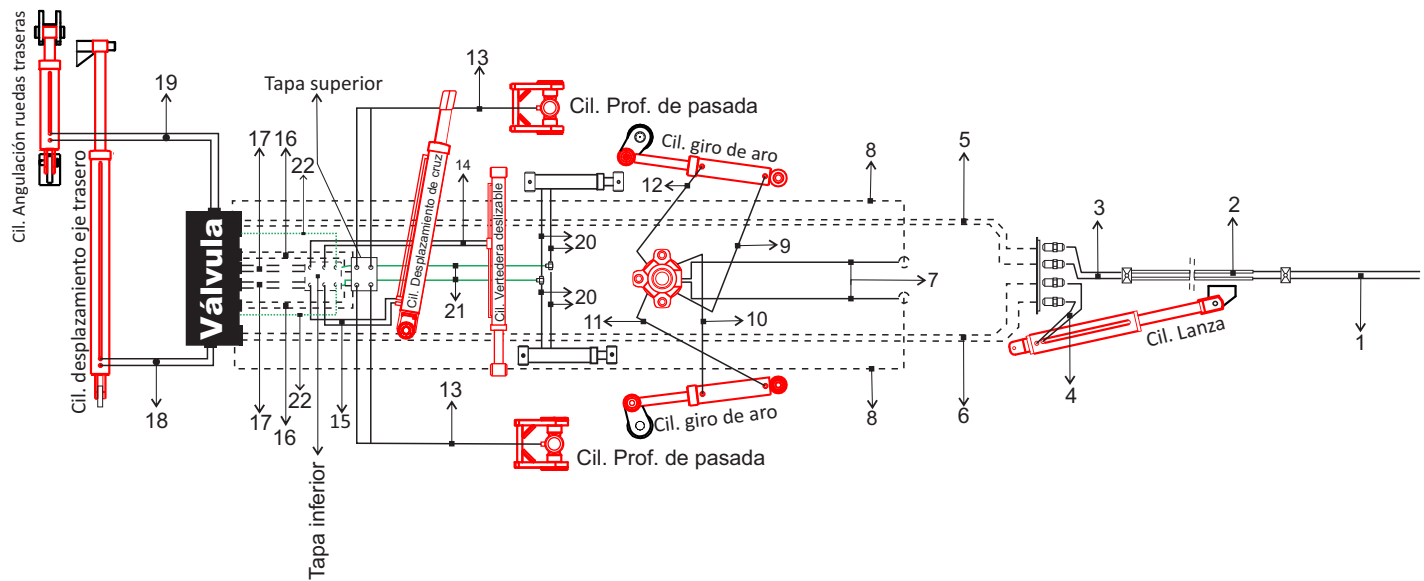


Nº de Elemento	Descripción	Código
41	Perno superior pivot vertedera	01507-304
42	Cilindro pivot vertedera	01507-502
43	Perno cilindro de ataque de vertedera	01507-302
44	Perno inferior de vertedera	01507-301
45	Perno camisa cil desplazamiento	01506-302



Circuito Hidráulico

Para solicitar un repuesto del circuito hidráulico a fábrica, mencionar el número que lo representa y describa el elemento del que se trata localizando el número en la tabla siguiente.



Nº en plano	Descripción
1	Manguera 1/2" x 1900 mm
2	Caño hidráulico 5/8"
3	Manguera 1/2" x 1650 mm
4	Manguera 3/8" x 1600 mm
5	Mangueras 1/2" x 5600
6	Mangueras 3/8" x 5300
7	Manguera 3/8" x 1290 mm
8	Manguera 3/8" x 4800 mm
9	Manguera 3/8" x 550 mm
10	Manguera 3/8" x 650 mm
11	Manguera 3/8" x 750 mm

Nº en plano	Descripción
12	Manguera 3/8" x 550 mm
13	Manguera 3/8" x 1650 mm
14	Manguera 3/8" x 3400 mm
15	Manguera 3/8" x 1040/900 mm
16	Manguera 3/8" x 1870 mm
17	Manguera 3/8" x 1100 mm
18	Manguera 3/8" x 1300 mm
19	Manguera 3/8" x 1900 mm
20	Manguera 3/8" x 950 mm
21	Manguera 3/8" x 2500 mm
22	Manguera 3/8" x 1530 mm

Estimado cliente valoramos mucho que haya elegido nuestra marca y aprovechamos la ocasión para darle la bienvenida a la familia TBeH. Como propietario de uno de nuestros productos, esperamos que obtenga los mejores resultados en el uso del mismo.

Equipos Agro Viales S.A., fabricante de la marca TBeH, garantiza al comprador de este producto por el término de 1 año (12 meses) a partir de la fecha de adquisición del mismo, cubriendo el normal funcionamiento contra cualquier defecto de fabricación y/o vicio del material en su conjunto o en cualquiera de sus partes que hayan sido producidas por la firma.

ALCANCE

Durante el plazo de cobertura de la presente garantía la empresa se compromete a reparar la unidad sin cargo alguno para el comprador, cuando la misma fallare en situaciones normales de uso.

La presente garantía NO INCLUYE:

- Reemplazo o reparación de partes con desgaste debido al uso normal del producto.
- Todo tipo de trabajo que corresponda a mantenimiento preventivo o limpieza del producto.
- Reinstalación del equipo sobre el tractor debido a causas no imputables a Equipos Agro Viales S.A.
- Los equipos usados no tienen garantía
- Gastos de transporte y/o envío de repuestos por causas no atribuibles a Equipos Agro Viales S.A.

ANULACIÓN DE LA GARANTÍA

Esta garantía no será válida cuando:

- El plazo de cobertura haya finalizado
- El uso, cuidado y operación del producto no haya sido de acuerdo a las indicaciones recomendadas en el Manual de Usuario
- El producto haya sido desarmado, modificado o reparado por personal no autorizado por Equipos Agro Viales S.A.
- Se originen problemas durante el transporte inapropiado del producto por logística ajena a Equipos Agro Viales S.A.
- NO se utilicen repuestos o accesorios originales TBeh
- Presente modificaciones o alteraciones en los datos de la Placa Identificatoria del producto o en este Certificado de Garantía.
- Daños ocasionados por fuerza mayor o daño fortuito que recaigan sobre el producto entre las que se encuentran, pero no se limitan a: accidente, incendios, terrorismo, inundación, catástrofes naturales, y cualquier causa similar a las anteriores.

Este certificado tendrá plena validez una vez registrada la máquina en nuestra base de datos, por favor ESCANEE EL SIGUIENTE CÓDIGO QR con la cámara de su celular (busque un lugar con buena iluminación para hacerlo) o ingrese a nuestro sitio web en:

www.tbeh.com.ar/garantias





Las Varillas - Córdoba - Argentina



ventas@tbeh.com.ar / www.tbeh.com.ar



+ 54 3533 476085 / 03533 421281



Juan Jose Castelli - Chaco - Argentina



ventachaco@tbeh.com.ar / www.tbeh.com.ar



+ 54 03644 477169