

# Manual de *Instrucciones*



**GRH**

Rastra Reversible Hidráulica

 **BALDAN**



# ■ Presentación

**A**gradecemos su preferencia y lo felicitamos por la excelente elección que acaba de hacer al adquirir un producto fabricado con la tecnología de **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.**

Este manual le proporciona orientaciones sobre los procesos necesarios desde la adquisición hasta los procedimientos operativos, de seguridad y de mantenimiento.

**BALDAN** garantiza que ha entregado este implemento al distribuidor completo y en perfecto estado.

El distribuidor es responsable por su custodia y conservación durante el tiempo que permanece bajo su poder, así como de su montaje, reajuste, engrase y revisión general.

Durante la entrega técnica, el distribuidor debe asesorar al cliente usuario sobre el mantenimiento, la seguridad, sus obligaciones en caso de asistencia técnica, el estricto cumplimiento del plazo de garantía y la lectura del manual de instrucciones.

Cualquier solicitud de asistencia técnica en garantía deberá realizarse con el distribuidor donde fue adquirido el producto.

Reiteramos la necesidad de una lectura cuidadosa del certificado de garantía y del cumplimiento de todos los elementos de este manual, ya que esto aumentará la vida útil de su implemento.



# Manual de *Instrucciones*



## GRH

Rastra Reversible Hidráulica

**BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.**

CNPJ: 52.311.347/0009-06

Insc. Est.: 441.016.953.110



Escanee el Código QR en la placa de identificación de su equipo y acceda a este Manual de Instrucciones en línea.

 **BALDAN**

**▪ Índice**

<b>GARANTÍA BALDAN</b> .....	<b>07</b>
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b> .....	<b>08</b>
<i>Al propietario</i> .....	08
<b>NORMAS DE SEGURIDAD</b> .....	<b>09</b>
<i>Al operador</i> .....	09 - 12
<b>ADVERTENCIAS</b> .....	<b>13 - 14</b>
<b>COMPONENTES</b> .....	<b>15</b>
<i>GRH - Rastra Hidráulica Reversible</i> .....	15
<b>DIMENSIONES</b> .....	<b>16</b>
<i>GRH - 6 / 8 Discos</i> .....	16
<i>GRH - 12 / 16 Discos</i> .....	17
<b>ESPECIFICACIONES</b> .....	<b>18</b>
<i>GRH - Rastra Hidráulica Reversible</i> .....	18
<b>MONTAJE</b> .....	<b>19</b>
<i>Juego de llaves</i> .....	19
<i>Montaje de la sección de discos</i> .....	20
<i>Montaje de los soportes de fijación del eje</i> .....	21
<i>Montaje de las secciones de discos - GRH 6 discos</i> .....	22
<i>Montaje de las secciones de discos - GRH 8 discos</i> .....	22
<i>Montaje de las secciones de discos - GRH 12 discos</i> .....	23
<i>Montaje de las secciones de discos - GRH 16 discos</i> .....	24
<i>Montaje de los soportes reversibles y soportes de fijación del eje</i> .....	25
<i>Montaje del soporte de fijación del marco</i> .....	26
<i>Montaje de las protecciones y limpiadores</i> .....	27
<i>Montaje del cabezal</i> .....	28
<b>ENGANCHE</b> .....	<b>29</b>
<i>Enganche de la rastra</i> .....	29
<i>Centralización</i> .....	30
<i>Nivelación</i> .....	31
<b>AJUSTES</b> .....	<b>32</b>
<i>Ajustes de operación</i> .....	32 - 35
<b>OPERACIONES</b> .....	<b>36</b>
<i>Recomendaciones de operación</i> .....	36 - 37
<b>CÁLCULOS</b> .....	<b>38</b>
<i>Producción horaria aproximada</i> .....	38 - 39
<b>MANTENIMIENTO</b> .....	<b>40</b>
<i>Lubricación</i> .....	40
<i>Tabla de grasas y equivalentes</i> .....	40
<i>Ajuste de los cojinetes de las secciones de los discos</i> .....	41

## ▪ Índice

<i>Cojinete de aceite</i> .....	42
<i>Cojinete de grasa</i> .....	42
<i>Cojinete de atrito</i> .....	43
<i>Mantenimiento periódico</i> .....	44
<i>Cuidados</i> .....	45
<i>Limpieza general</i> .....	45 - 46
<i>Conservación de la rastra</i> .....	46 - 47
<b>OPCIONAL</b> .....	<b>48</b>
<i>Accesorios Opcionales</i> .....	48
<b>IDENTIFICACIÓN</b> .....	<b>49</b>
<i>Placa de identificación</i> .....	49
<i>Identificación del producto</i> .....	50
<b>NOTAS</b> .....	<b>51</b>
<b>CERTIFICADO</b> .....	<b>52</b>
<i>Certificado de garantía</i> .....	52 - 58

## ▪ Garantía Baldan

A **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, le garantiza al distribuidor el funcionamiento correcto del implemento por un período de 6 (seis) meses a partir de la fecha de entrega de la factura de reventa al primer consumidor final.

Durante este período, **BALDAN** se compromete a reparar defectos de materiales y/o de fabricación bajo su responsabilidad, siendo de responsabilidad del distribuidor la mano de obra, flete y otros gastos.

Dentro del período de garantía, la solicitud y el reemplazo de cualquier pieza defectuosa debe ser reahizada al distribuidor regional, quien enviará la pieza defectuosa para análisis a **BALDAN**.

Cuando no sea posible tal procedimiento y agotada la capacidad de resolución por parte del distribuidor, el mismo solicitará apoyo del Servicio Técnico de **BALDAN**, a través de un formulario específico distribuido a los revendedores.

Luego de la revisión de las piezas reemplazadas por el Servicio Técnico de **BALDAN**, y una vez certificado que no están cubiertos por la garantía, los costos de reemplazo serán responsabilidad del distribuidor; así como los gastos de material, viajes, alojamiento y comidas, accesorios, lubricante usado y otros gastos derivados de la solicitud de servicio técnico, de esta forma, **BALDAN** está autorizada a realizar la facturación correspondiente en nombre de la reventa.

Cualquier reparación del producto que se encuentre dentro del plazo de garantía del distribuidor, sólo será autorizada por **BALDAN** mediante presentación previa de presupuesto describiendo piezas y mano de obra a ser ejecutada.

El producto queda excluido de este término si es reparado o modificado por técnicos que no pertenezcan a la red de distribuidores **BALDAN**, así como si se aplican piezas o componentes no originales al producto del usuario.

Esta garantía será anulada cuando se verifique que el defecto o daño es el resultado del uso incorrecto del producto, el incumplimiento de las instrucciones o la inexperiencia del operador.

Queda establecido que esta garantía no cubre neumáticos, tanques de polietileno, ejes cardán, componentes hidráulicos etc., que son equipos garantizados por sus fabricantes.

Los defectos de fabricación y/o material, objeto de este término de garantía, no constituirán, en ninguna circunstancia, motivo para la rescisión del acuerdo de compra y venta, ni indemnización de cualquier naturaleza.

**BALDAN** se reserva el derecho de modificar y/o perfeccionar las características técnicas de sus productos sin previo aviso y sin obligación de proceder de esta forma con productos previamente fabricados.

## ▪ Información General

### • Al propietario

**A BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, no se hace responsable de los daños causados por accidentes derivados del uso, transporte o almacenamiento inapropiado o incorrecto de su implemento, ya sea por negligencia o inexperiencia de cualquier persona.

Sólo las personas que conozcan perfectamente el tractor y el implemento deben transportarlos y manejarlos.

*BALDAN no se hace responsable de los daños causados por situaciones imprevisibles o ajenas al uso normal del implemento.*

*Un manejo inadecuado de este equipo puede provocar accidentes graves o fatales. Antes de poner en funcionamiento el equipo, lea cuidadosamente las instrucciones en este manual. Asegúrese de que la persona responsable de la operación está instruida en cuanto al manejo correcto y seguro. Asegúrese de que el operador ha leído y comprendido el manual de instrucciones del producto.*

## ATENCIÓN

NR-31 - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA AGRICULTURA, PECUARIA, SILVICULTURA, EXPLOTACIÓN FORESTAL Y ACUICULTURA.

Esta Norma Reguladora tiene por objetivo establecer los preceptos a ser observados en la organización y en el ambiente de trabajo, de forma compatible la planificación y el desarrollo de las actividades de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la explotación forestal y la acuicultura con la seguridad, la salud y el medio ambiente del trabajo.

SR. PROPIETARIO U OPERADOR DEL EQUIPO.

Lea y cumpla cuidadosamente las disposiciones de la NR-31.

Para obtener más información, visite el sitio web y lea el NR-31.  
<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>

## ▪ Normas de seguridad

- Al operador



ESTE SÍMBOLO INDICA ADVERTENCIA DE SEGURIDAD IMPORTANTE. CADA VEZ QUE LO ENCUENTRE DENTRO DEL MANUAL, LEA ATENTAMENTE EL MENSAJE Y TENGA EN CUENTA LA POSIBILIDAD DE LESIONES PERSONALES.

### **ATENCIÓN**



Lea atentamente el manual de instrucciones para conocer las prácticas de seguridad recomendadas.

### **ATENCIÓN**



Solo comience a operar el tractor cuando esté correctamente acomodado y con el cinturón de seguridad trabado.

### **ATENCIÓN**



No transporte personas sobre o dentro del tractor o sobre el implemento.

### **ATENCIÓN**



Hay riesgos de lesiones graves por vuelcos al trabajar en terrenos inclinados.  
No utilice velocidad excesiva.

### **ATENCIÓN**



No trabaje con el tractor si la frente se encuentra sin lastre suficiente para el equipo trasero. En caso de posibles levantamientos, agregue pesos o lastres en el frente o en las ruedas delanteras.

### **ATENCIÓN**



Antes de realizar cualquier mantenimiento en su equipo, asegúrese de que esté debidamente parado.  
Evite ser atropellado.

## ■ Normas de seguridad

### **ATENCIÓN**

SIGA TODAS LAS RECOMENDACIONES, ADVERTENCIAS Y PRÁCTICAS DE SEGURIDAD RECOMENDADAS EN ESTE MANUAL, ENTIENDA LA IMPORTANCIA DE SU SEGURIDAD. LOS ACCIDENTES PUEDEN PROVOCAR INCAPACIDAD O INCLUSO LA MUERTE. RECUERDE, ¡LOS ACCIDENTES SE PUEDEN EVITAR!

### **ATENCIÓN**



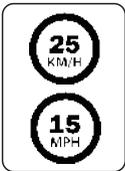
No realice ajustes con la GRH en funcionamiento.  
Al realizar cualquier trabajo en la GRH, apague antes el tractor.  
Utilice las herramientas adecuadas.

### **ATENCIÓN**



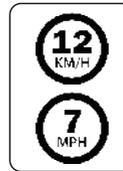
Mantenga los lugares de acceso y de trabajo libre de residuos como aceite o grasa, ya que podrían causar accidentes.

### **ATENCIÓN**



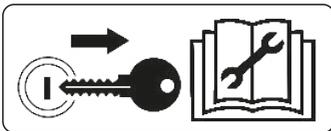
Al transportar la GRH, no exceda una velocidad de 25 km/h o 15 MPH, evitando el riesgo de daños y accidentes.

### **ATENCIÓN**



Al trabajar con la GRH, no exceda una velocidad de 12 km/h o 7 MPH, evitando el riesgo de daños y accidentes.

### **ATENCIÓN**



Retire la llave de encendido antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento en la GRH. Protéjase de posibles lesiones o muerte causadas por un arranque inesperado de la GRH.  
Si la GRH no está correctamente acoplada, no arranque el tractor.

### **ATENCIÓN**



Manténgase siempre alejado de los elementos activos de la GRH (discos), ya que están afilados y pueden causar accidentes.  
Cuando realizar cualquier servicio en los discos, utilice guantes de seguridad.

**▪ Normas de seguridad** **ATENCIÓN**

Antes de comenzar a trabajar o transportar la GRH, compruebe si hay personas u obstrucciones cerca.

 **ATENCIÓN**

La disposición inadecuada de los residuos afecta el medio ambiente y la ecología, ya que estará contaminando ríos, canales o suelo.

Infórmese sobre el correcto descarte y reciclaje de los residuos.

**¡PROTEJA EL MEDIO AMBIENTE!**

## ▪ Normas de seguridad

### • Equipamientos de EPP

**¡ATENCIÓN!** NO TRABAJE CON LA GRH SIN ANTES COLOCAR LOS EPP (EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN). IGNORAR ESTA ADVERTENCIA PUEDE CAUSAR DAÑOS A LA SALUD, GRAVES ACCIDENTES O LA MUERTE.

Al realizar determinados procedimientos con la GRH, utilice los siguientes EPP (Equipos de Protección):



## ! IMPORTANTE

La práctica de la seguridad debe llevarse a cabo en todas las etapas del trabajo con la GRH, evitando así accidentes como el impacto de objetos, caídas, ruido, cortes y ergonomía, es decir, la persona responsable de operar la GRH está sujeta a daños internos y externos en su cuerpo.

**! OBSERVACIÓN** Todos los EPP (Equipos de Seguridad) deben poseer un certificado de autenticidad.



## ▪ Advertencias

-  Al operar con la GRH, no permite que las personas se mantengan muy cerca o sobre la misma.
-  No permanezca nunca cerca de la GRH en funcionamiento; riesgo eminente de atropello y laceraciones.
-  Al realizar cualquier servicio de mantenimiento, use EPP.
-  No utilice ropa muy holgada, ya que podría enroscarse en la GRH.
-  Al colocar el motor del tractor en funcionamiento, debe estar correctamente sentado en el asiento del operador y con conocimiento completo del manejo correcto y seguro del tractor y de la GRH. Coloque siempre la palanca de cambios en posición neutral, apague el engranaje de transmisión del TDF y coloque los controles hidráulicos en posición neutral.
-  No encienda el motor del tractor en espacios cerrados sin una ventilación adecuada, ya que los gases de escape son perjudiciales para la salud.
-  Al maniobrar el tractor para el acoplamiento de la GRH, asegúrese de que tiene el espacio necesario y de que no hay personas próximas, realice siempre las maniobras en marcha lenta y esté preparado para frenar de emergencia.
-  No realice ajustes con la GRH en funcionamiento.
-  Al trabajar en pendientes, proceda con precaución, procurando mantener siempre la estabilidad necesaria. En caso de desequilibrio, reduzca la velocidad, gire las ruedas hacia el lado de la declividad del terreno y nunca levante la GRH.
-  Conduzca siempre el tractor a velocidades seguras, especialmente cuando trabaje en terrenos irregulares o en pendientes ascendentes, mantenga siempre el tractor acoplado.
-  Al conducir el tractor en carreteras, mantenga los pedales de freno interconectados.
-  No utilice el tractor con una trasera ligera. Si la parte trasera tiene tendencia a elevarse, agregue más peso a las ruedas traseras.
-  Al salir del tractor, coloque la palanca de cambios en posición neutral y aplique el freno de mano. Nunca deje la GRH enganchada al tractor en la posición elevada del sistema hidráulico.
-  Cualquier mantenimiento en la GRH debe hacerse con la misma parada y con el tractor apagado.
-  No conduzca en carreteras, principalmente de noche. Utilice las señales de advertencia en todo momento.
-  Si es necesario transitar con la GRH por carreteras, consulte a las autoridades de tránsito.
-  No permita que la GRH sea utilizada por personas no capacitadas, es decir, que no sepan cómo operarla adecuadamente.

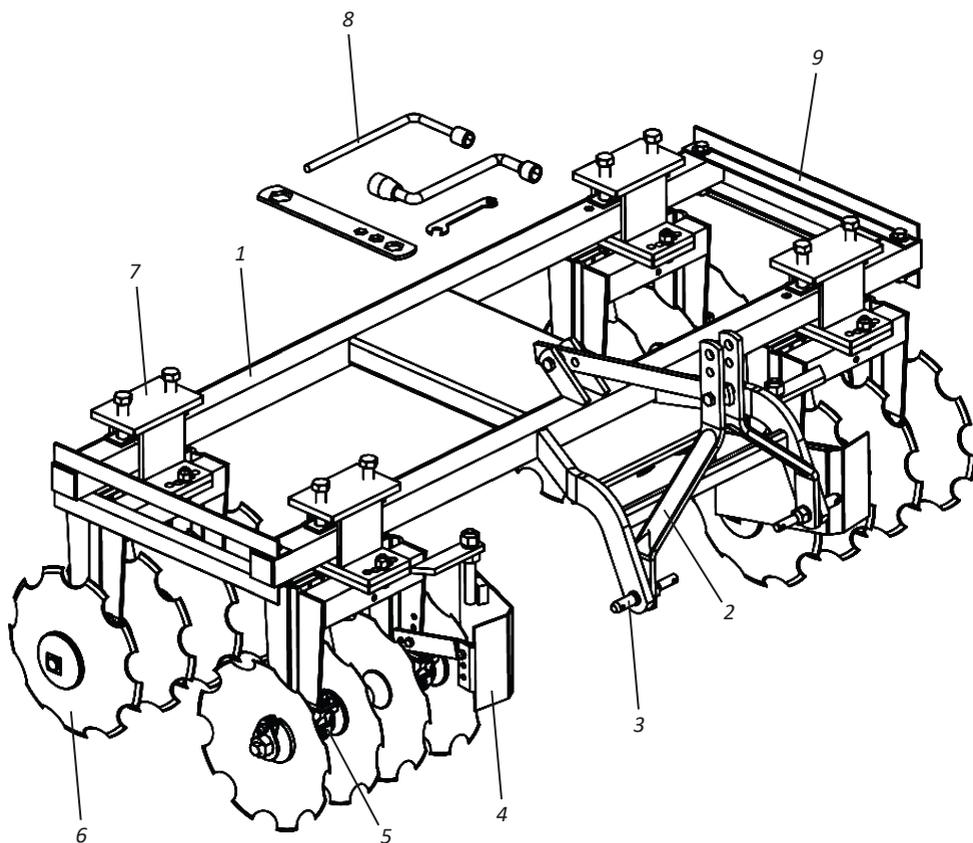
## ▪ Advertencias

- ⚠ No transporte ni trabaje con la GRH cerca de obstáculos, ríos o arroyos.
- ⚠ Está prohibido transportar personas en máquinas autopropulsadas e implementos.
- ⚠ No se permite realizar cambios en las características originales de la GRH, ya que pueden alterar la seguridad, el funcionamiento y la vida útil.
- ⚠ Lea atentamente toda la información de seguridad contenida en este manual y en la GRH.
- ⚠ Lea o explique todos los procedimientos de este manual al operador que no puede leer.
- ⚠ Compruebe siempre que la GRH se encuentra en perfectas condiciones de uso. En caso de irregularidad que pueda interferir con la operación de la GRH, proporcione un mantenimiento adecuado antes de cualquier trabajo o transporte.
- ⚠ El mantenimiento y principalmente la inspección de las zonas de riesgo de la GRH sólo debe ser realizado por un trabajador capacitado o calificado, observando todas las orientaciones de seguridad. Antes de iniciar el mantenimiento, desconecte todos los sistemas de accionamiento de la GRH.
- ⚠ Verifique periódicamente todos los componentes de la GRH antes de utilizarla.
- ⚠ Las precauciones requeridas dependerán del equipo utilizado y de las condiciones de trabajo en el campo o en áreas de mantenimiento. Baldan no tiene control directo sobre las precauciones, por lo tanto, es responsabilidad del propietario implementar procedimientos de seguridad mientras trabaja con la GRH.
- ⚠ Verifique la potencia mínima recomendada del tractor para cada modelo de GRH. Solo utilice tractores con potencia y lastre compatibles con la carga y la topografía del terreno.
- ⚠ Al transportar la GRH, circule a velocidades compatibles con el terreno y nunca supere los 25 km/h, esto reduce el mantenimiento y consecuentemente aumenta la vida útil de la GRH.
- ⚠ Las bebidas alcohólicas o algunos medicamentos pueden causar pérdida de reflejos y alterar las condiciones físicas del operador. Por lo tanto, nunca opere la GRH bajo el uso de estas sustancias.
- ⚠ Lea o explique todos los procedimientos de este manual a los usuarios que no puedan leerlos.

En caso de dudas, consulte al servicio Posventa.  
Teléfono: 0800-152577 / E-mail: [posventa@baldan.com.br](mailto:posventa@baldan.com.br)

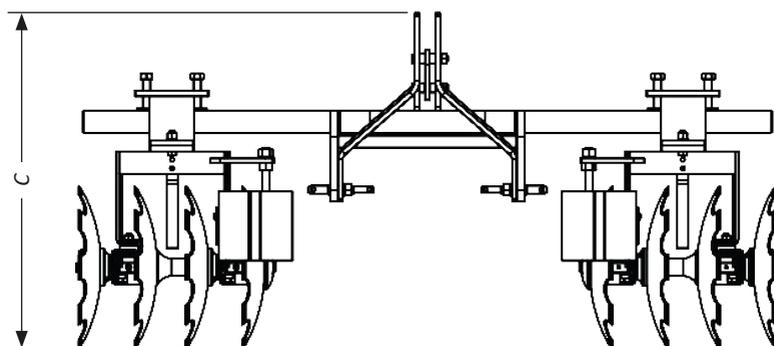
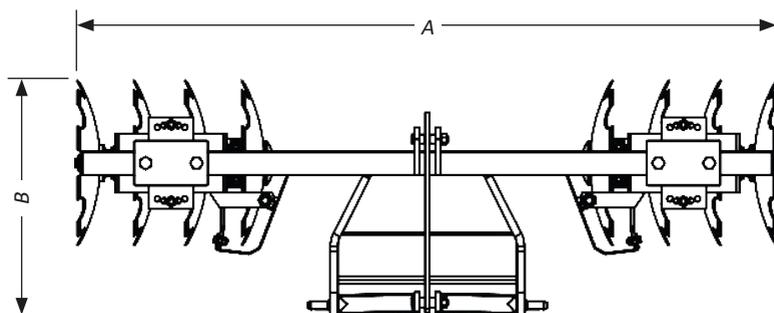
**▪ Componentes****• GRH - Rastra Reversible Hidráulica**

1. Chasis
2. Cabezal de enganche
3. Pasador
4. Protección de los discos
5. Cojinete
6. Discos
7. Soporte dos discos
8. Llaves
9. Placa de fijación del marco



## ▪ Dimensiones

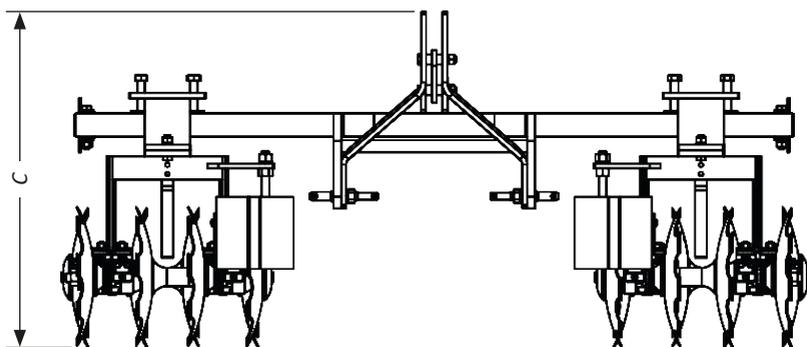
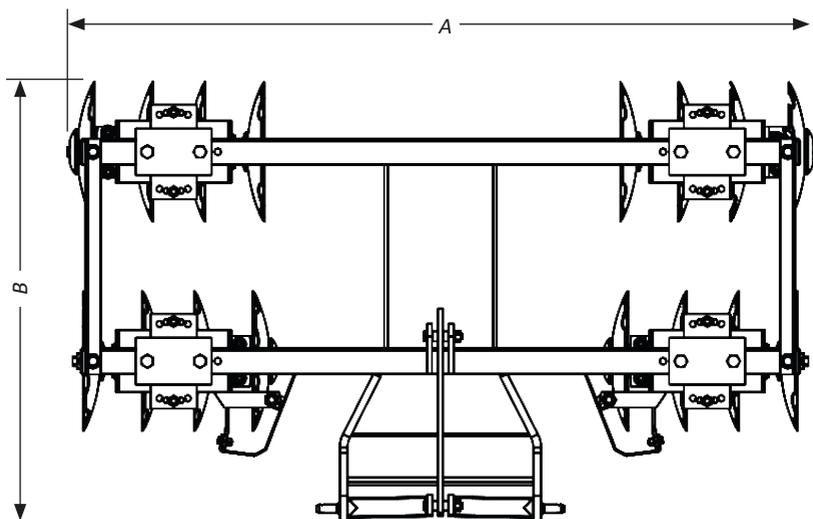
### • GRH - 6 / 8 Discos



Modelo	N° de Discos	Medida A (mm)	Medida B (mm)	Medida C (mm)
GRH	6	2360	754	1074
	8	2426	754	1074

**▪ Dimensiones**

• GRH - 12 / 16 Discos



Modelo	N° de Discos	Medida A (mm)	Medida B (mm)	Medida C (mm)
GRH	12	2360	1437	1074
	16	2454	1437	1074

## ▪ Especificaciones

### • GRH - Rastra Reversible Hidráulica

Modelo	N° de Discos	Ancho de trabajo (mm)		Diámetro del Eje (∅)	Espaciado entre discos (mm)	Peso Aproximado (Kg)			Potencia del Tractor (HP)
		Mínimo	Máximo			18"	20"	22"	
GRH	6	1300	2300	1" (cuadrado)	185 (Cojinete de atrito)	250	260	303	40 - 50
	8	1400	2600			267	280	331	40 - 50
	12	1300	2300			485	505	570	50 - 66
	16	1400	2600			523	550	628	50 - 66
GRH	6	1300	2300	1.1/4" (redondo)	175 (Cojinete de aceite o grasa)	273	283	326	40 - 50
	8	1400	2600			296	309	360	40 - 50
	12	1300	2300			553	573	638	50 - 66
	16	1400	2600			656	592	670	50 - 66

Diámetro de los discos (∅) ..... 18" - 20" - 22"  
 Profundidad de trabajo (mm) ..... 40 - 150

*BALDAN se reserva el derecho de modificar y/o perfeccionar las características técnicas de sus productos sin previo aviso y sin obligación de modificar los productos fabricados previamente.  
 Las especificaciones técnicas son aproximadas e informadas en condiciones normales de trabajo.*

## USO PREVISTO DE LA GRH

- El **GRH** fue desarrollado para trabajar en áreas de siembra de caña de azúcar y otras áreas similares, donde opera en la operación denominada "quiebra lomo", dejando el terreno en condiciones especiales para la cosecha mecanizada. Su principal característica es su versatilidad, pudiendo trabajar en ambas. lados de la planta y ajustables a varios espacios.
- La **GRH** debe ser conducida y operada por un operador debidamente capacitado.

## USO NO PERMITIDO DE LA GRH

- Para evitar daños, accidentes graves o la muerte, NO transporte personas en ninguna parte de la **GRH**.
- NO está permitido usar la **GRH** para acoplar, remolcar o empujar otros implementos o accesorios.
- La **GRH** NO debe ser utilizada por un operador sin experiencia que no conozca todas las técnicas de conducción, comando y operación.

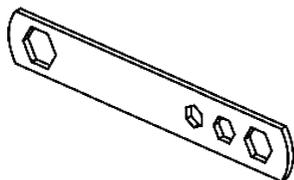
## ▪ Montaje

La GRH sale de fábrica desmontada. Para montarla, siga las instrucciones a continuación:

- ⚠ El montaje de la GRH debe ser realizado por el distribuidor, a través de personas capacitadas y cualificadas para este trabajo.
- ⚠ Antes de comenzar el montaje de la GRH, busque una ubicación ideal, donde será más fácil identificar las piezas y montarlas.
- ⚠ No use ropa holgada, ya que puede quedar atrapada en la GRH.

### • Juego de llaves

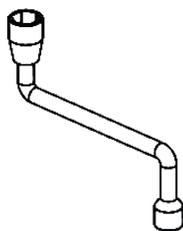
Al montar, desmontar o reparar la GRH, utilice el juego de llaves que acompaña la rastra. El Juego de llaves contiene:



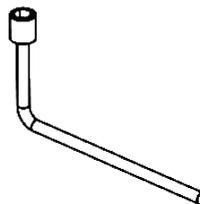
**LLAVE P/ TUERCA HEXAGONAL  
DE 1 1/4" - 1" - 3/4" - 5/8"**



**LLAVE P/ TUERCA HEXAGONAL  
DE 3/8" - 1/2"**



**LLAVE "L" P/ TUERCA HEXAGONAL  
DE 3/4" - 1"**



**LLAVE "L" P/ TUERCA HEXAGONAL  
DE 5/8"**



**ATENCIÓN**

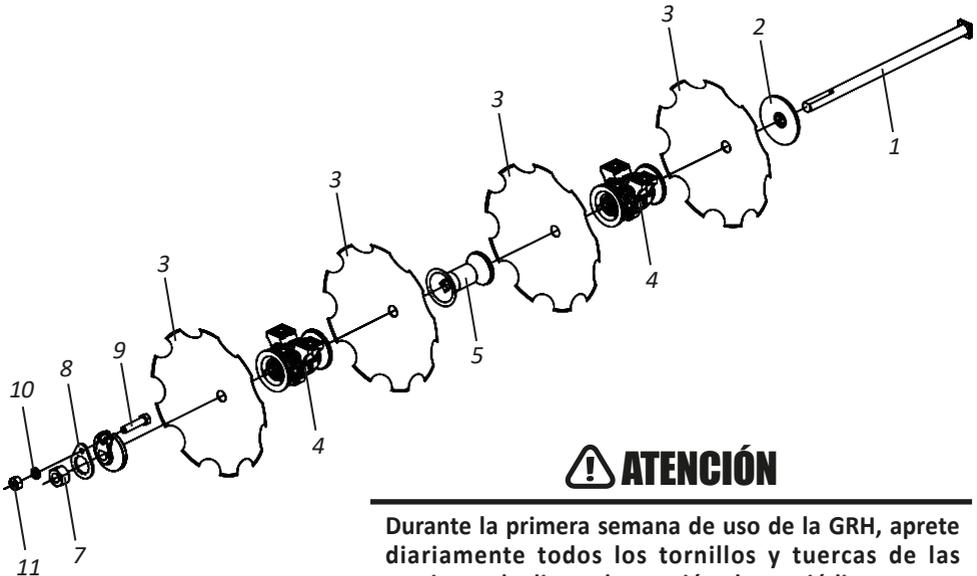
Si alguna llave se pierde o se rompe, adquiera otra inmediatamente. Utilice siempre las llaves originales Baldan.

## ▪ Montaje

### • Montaje de la sección de discos

Al iniciar el montaje de la **GRH**, comience siempre con el conjunto de discos para esto, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Colocar sobre el eje (1), la arandela de empuje cóncava (2), el disco (3), el cojinete (4), otro disco (3), el carrete separador (5), etc.
- 02** - Cuando el conjunto esté completo con todos los discos, cojinetes, carretes separadores, coloque la arandela de empuje convexa (6), tuerca (7), y traba (8), apretando con la llave hasta asegurar todo el conjunto.
- 03** - Una vez hecho esto, calzar el conjunto de los discos y apretar la tuerca (7) a través de impactos. Cuando haya conseguido el apriete máximo, ajuste la traba (8) con la arandela convexa (6), siempre apretando la tuerca (7) hasta que el orificio coincida, fíjela con el tornillo (9), arandela de presión (10) y la tuerca (11).



### **⚠ ATENCIÓN**

Durante la primera semana de uso de la GRH, aprete diariamente todos los tornillos y tuercas de las secciones de discos, luego ajústelos periódicamente.

### **! IMPORTANTE**

Verifique el lado correcto de los carretes separadores y de los cojinetes para la concavidad de los discos.

### **🔍 OBSERVACIÓN**

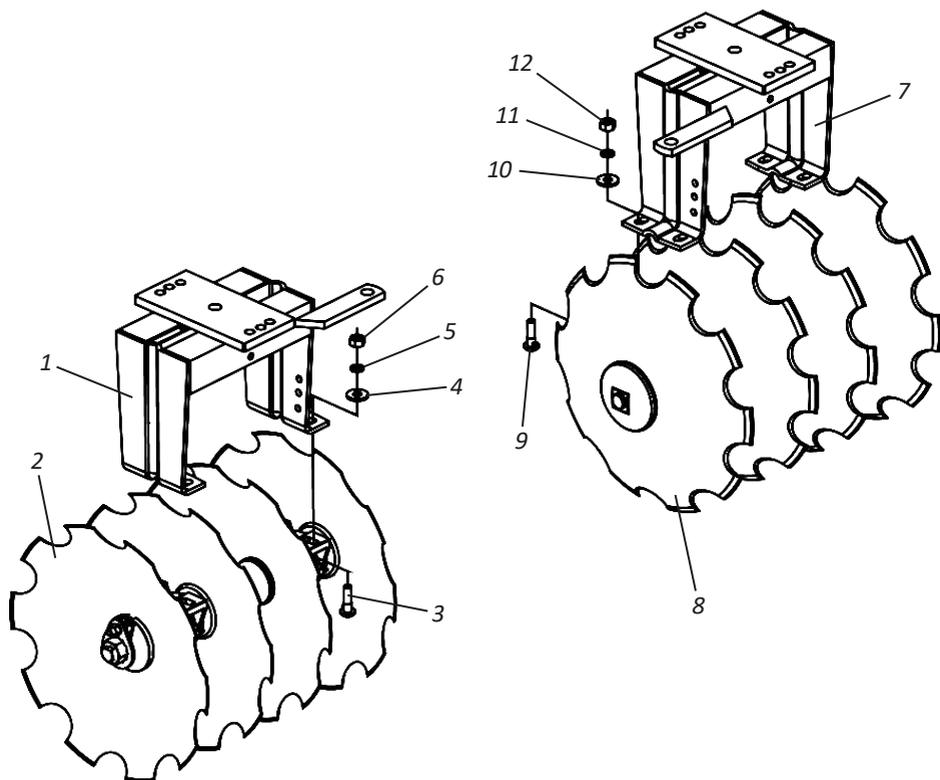
En la GRH de 6 y 12 discos, las secciones de discos no poseen carrete separador, de acuerdo con las páginas 22 y 23.

## ▪ Montaje

### • Montaje de los soportes de fijación del eje

Para montar los soportes de fijación del eje, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople el soporte de fijación del eje derecho (1) en la sección del disco (2), fijándolo con los tornillos (3), arandelas planas (4), arandelas de presión (5) y tuercas (6).
- 02** - Luego, acople el soporte del eje izquierdo (7) a la sección del disco (8) a través de los tornillos (9), arandelas planas (10), arandelas de presión (11) y tuercas (12).



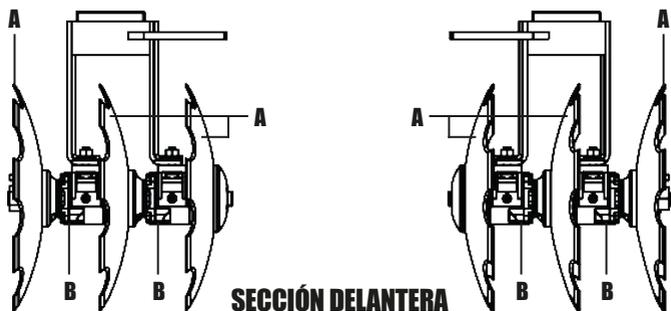
**⚠ ATENCIÓN** | Al finalizar el montaje, verifique que las zapatas de los soportes de fijación derechas e izquierdas estén orientadas hacia la concavidad de los discos.

**🔍 OBSERVACIÓN** | Las expresiones “derecho” y “izquierdo” se denominan mirando detrás de la rastra.

## ▪ Montaje

### • Montaje de las secciones de discos - GRH 6 discos

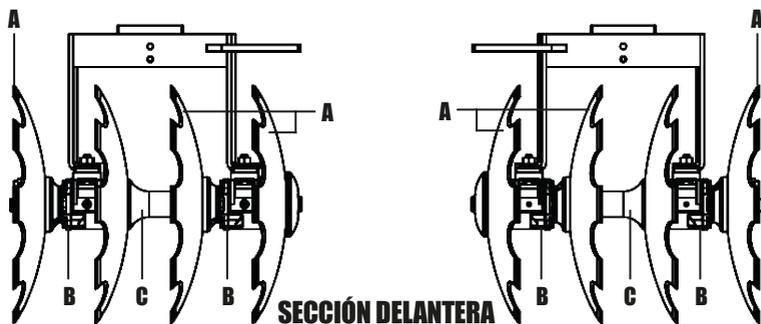
Verifique a continuación el montaje de las secciones de discos de la GRH 6 discos.



**LEYENDA:** A = DISCO  
B = COJINETE

### • Montaje de las secciones de discos - GRH 8 discos

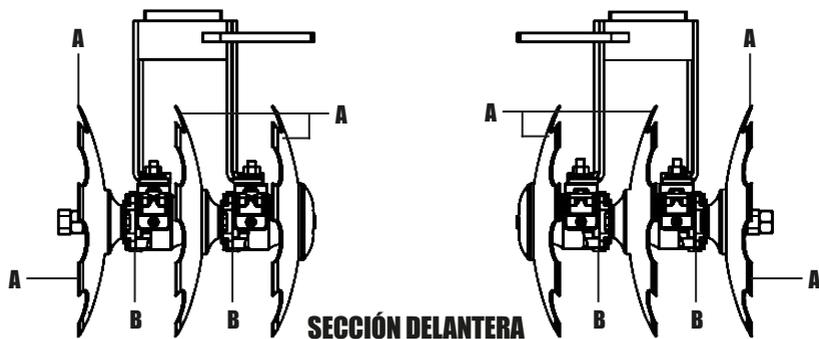
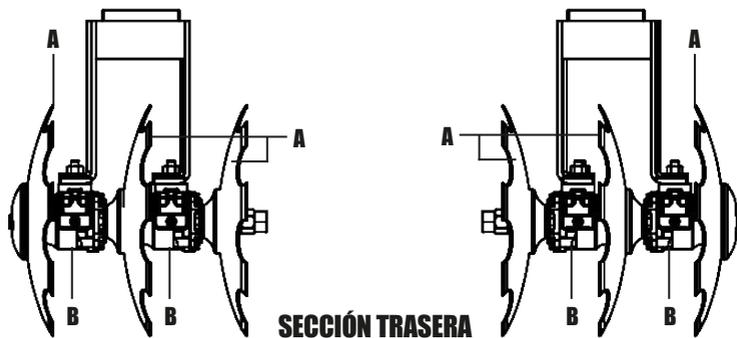
Verifique a continuación el montaje de las secciones de discos de la GRH 8 discos.



**LEYENDA:** A = DISCO  
B = COJINETE  
C = CARRETE

**▪ Montaje****• Montaje de las secciones de discos - GRH 12 discos**

Verifique a continuación el montaje de las secciones de discos de la GRH 12 discos.

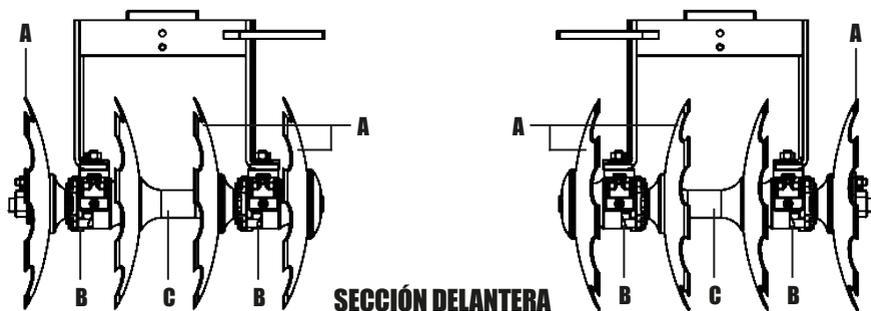
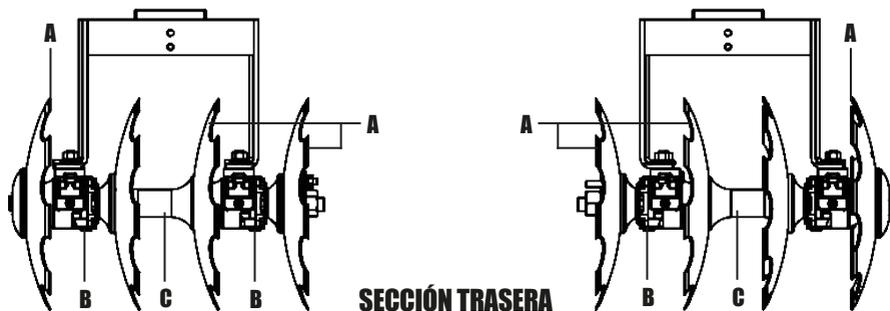


**LEYENDA:**  
A = DISCO  
B = COJINETE  
C = CARRETE

## ▪ Montaje

### • Montaje de las secciones de discos - GRH 16 discos

Verifique a continuación el montaje de las secciones de discos de la GRH 16 discos.



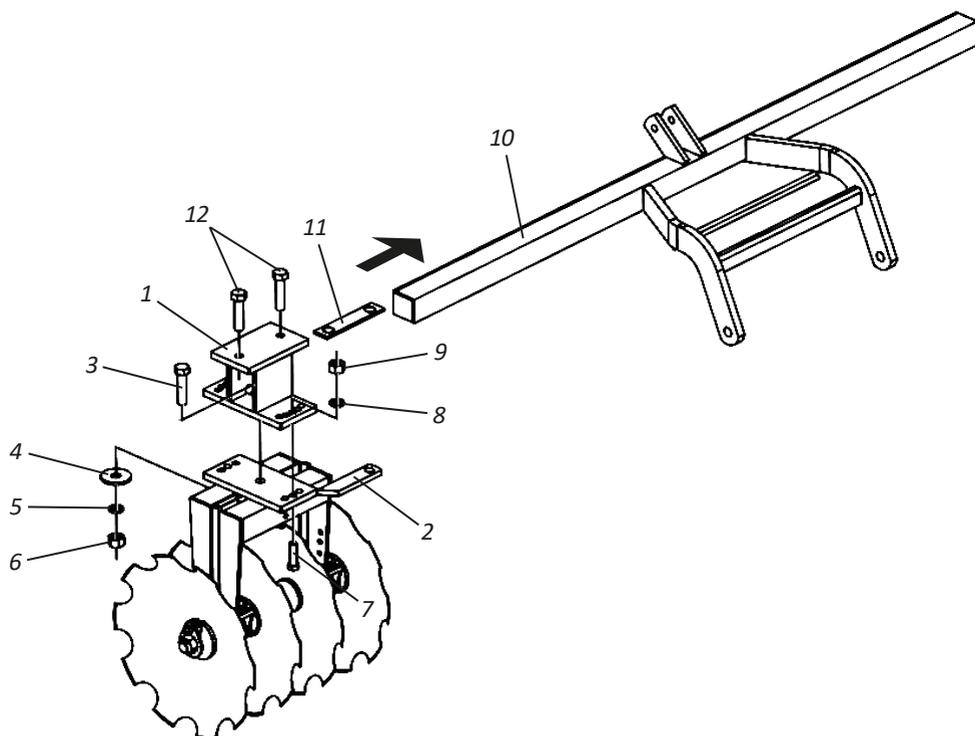
**LEYENDA:**  
**A = DISCO**  
**B = COJINETE**  
**C = CARRETE**

## ▪ Montaje

### • Montaje de los soportes reversibles y soportes de fijación del eje

Para montar los soportes reversibles y los soportes de fijación del eje en el marco proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople el soporte reversible (1) en el soporte de fijación del eje (2) fijando a través del tornillo (3), arandela plana (4), arandela de presión (5), tuerca (6) y tornillos (7), arandelas de presión (8), tuercas (9).
- 02** - A continuación, introduzca el soporte reversible (1) en el marco (10) y coloque la placa estriada (11) entre el soporte reversible (1) y el marco (10), fijándolo con los tornillos reguladores (12).



## **OBSERVACIÓN**

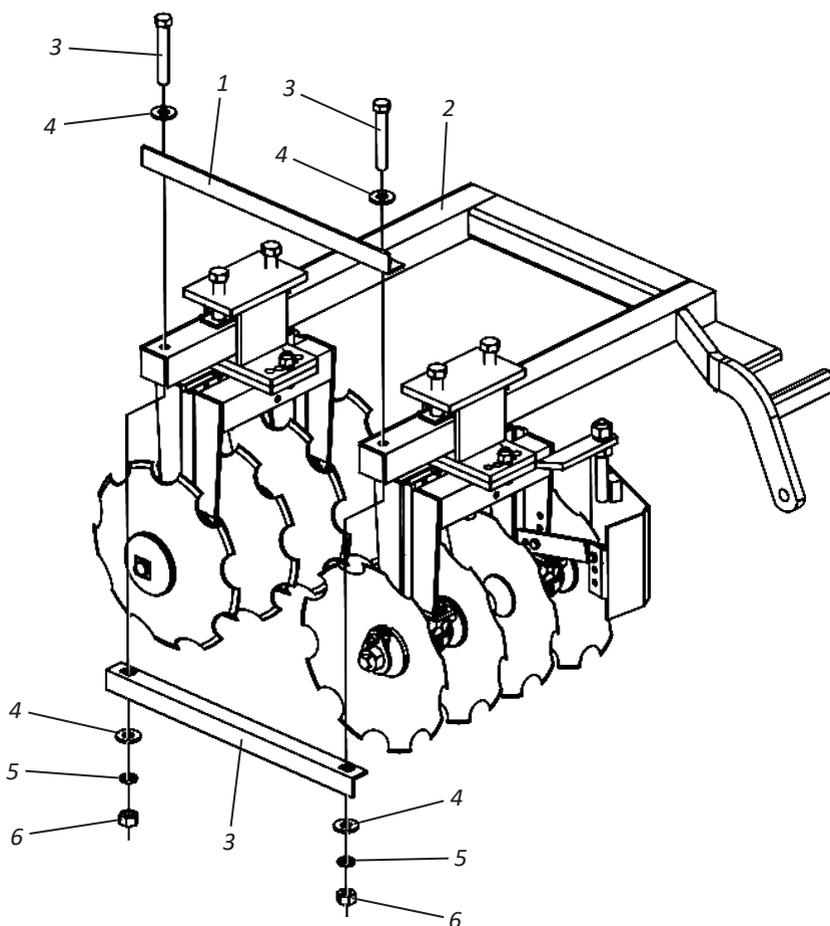
Al finalizar, repita el proceso para montaje de los otros soportes reversibles (1) en los soportes de fijación del eje (2).

## ▪ Montaje

### • Montaje del soporte de fijación del marco

Para la GRH de 12 y 16 discos, monte el soporte de fijación del marco, para ello, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople la placa (1) en la parte superior del marco (2) y la placa (3) en la parte inferior de la misma, con los tornillos (3), arandelas planas (4), arandelas de presión (5) y tuercas (6).

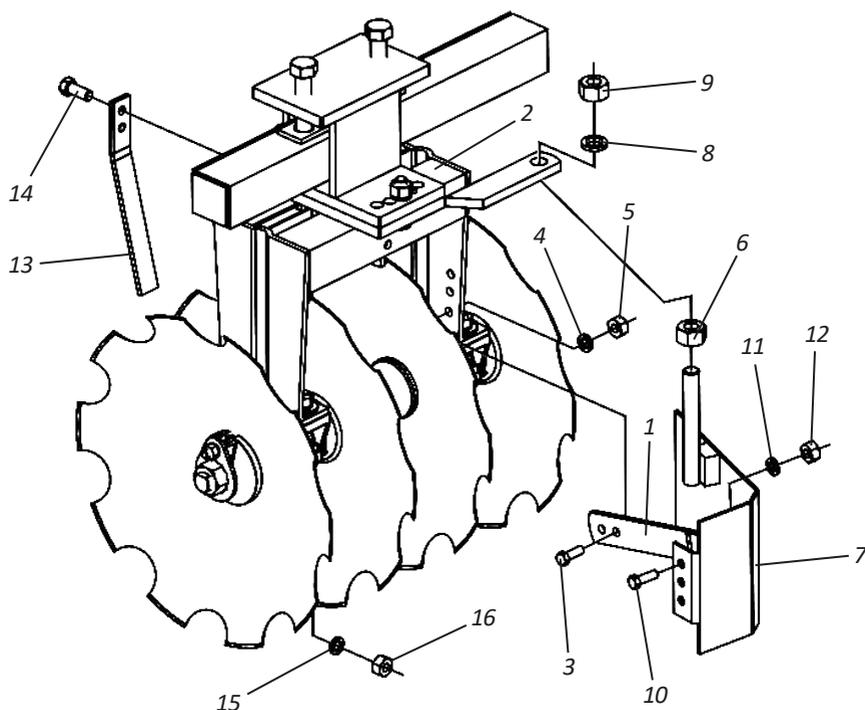


## ▪ Montaje

### • Montaje de las protecciones y limpiadores

Para fijar las protecciones y los limpiadores en los soportes de fijación del eje proceda de la siguiente manera:

- 01** - Fije la placa (1) en el soporte de fijación del eje (2) con el tornillo (3), arandela de presión (4) y tuerca (5).
- 02** - A continuación, acople la tuerca (6) en la protección (7) y fije la protección (7) en el soporte de fijación del eje (2) a través de la arandela de presión (8) y tuerca (9).
- 03** - Luego, fije la placa (1) en la protección (7) a través del tornillo (10), arandela de presión (11) y tuerca (12).
- 04** - Finalice acoplando el limpiador (13) en el soporte de fijación del eje (2) con los tornillos (14), arandelas de presión (15) y tuercas (16).



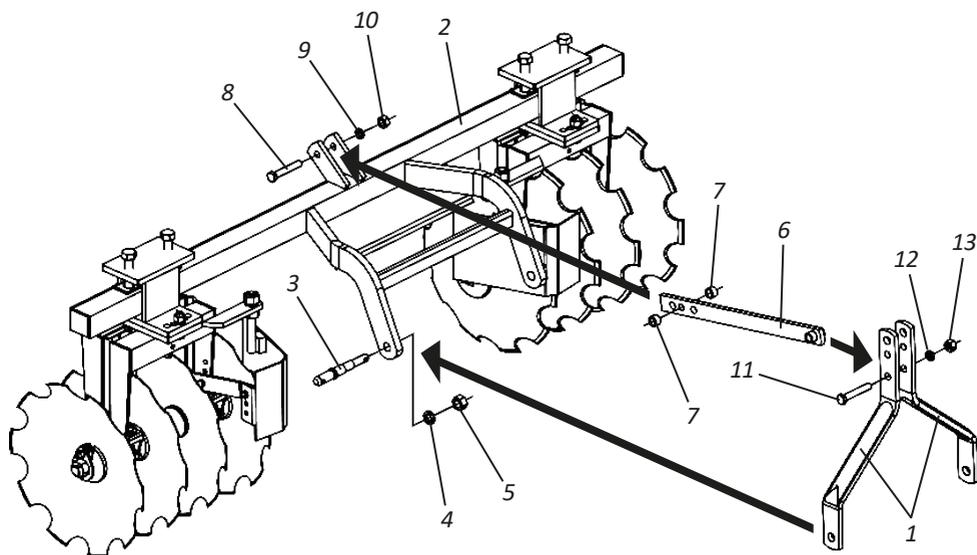
**OBSERVACIÓN** Al finalizar, repita el proceso para montaje de los otros soportes de fijación del eje (2).

## ▪ Montaje

### • Montaje del cabezal

Para montar el cabezal, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople las placas del cabezal (1) al marco (2) fijándolo a través de los pasadores de acoplamiento (3), las arandelas de presión (4) y las tuercas (5).
- 02** - Luego, acople la barra estabilizadora (6) en el marco (2) con los bujes (7), tornillo (8), arandela de presión (9), tuerca (10) y entre las placas del cabezal (1) con el tornillo (11), arandela de presión (12) y tuerca (13).

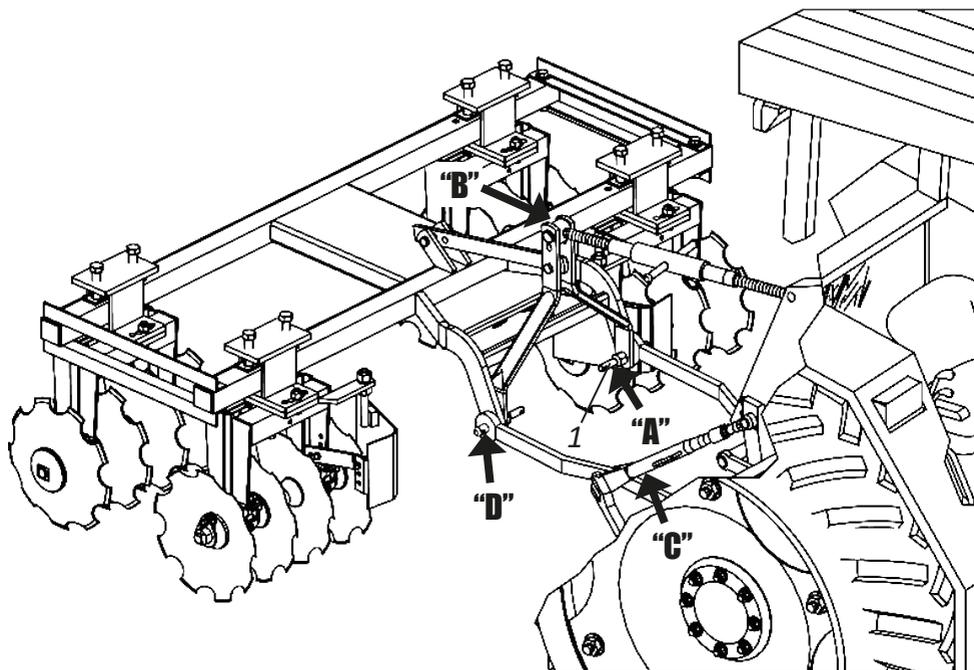


## ▪ Enganche

### • Enganche de la rastra

Para acoplar la **GRH** al tractor, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acérquese lentamente al tractor **GRH** en marcha atrás, prestando atención a aplicar los frenos. Utilice la palanca de control de posición del hidráulico cuando se acerque a la **GRH**, dejando el brazo izquierdo inferior al nivel de acoplamiento de la **GRH**.
- 02** - Acople el brazo inferior izquierdo del tractor a través del pasador de acoplamiento (1) en el soporte "A" de la **GRH**.
- 03** - Acople el 3° del tractor en el soporte "B" de la **GRH**.
- 04** - Finalmente con la ayuda de la palanca reguladora "C", acople el brazo inferior derecho del tractor en el soporte "D" de la **GRH**.



## **⚠ ATENCIÓN**

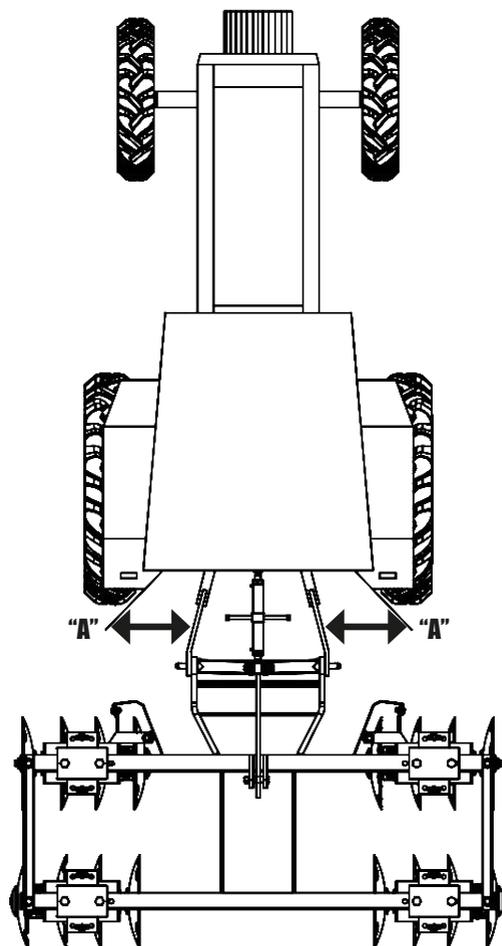
Para el transporte de GRH, los brazos inferiores del hidráulico deben permanecer regulados. Posicione el hidráulico del tractor hasta que la GRH esté nivelada. Mantenga los brazos del 3° punto siempre abiertos, trabados y levantados al máximo.

## ▪ Enganche

### • Centralización

Para centrar la **GRH** en relación con el eje longitudinal del tractor, proceda de la forma siguiente manera:

- 01** - Alinee el acoplamiento superior de la rastra con el 3° punto del tractor.
- 02** - Luego, verifique si las distancias "A" de los brazos hidráulicos inferiores son iguales en relación a los neumáticos del tractor. Los brazos inferiores deben estar nivelados entre sí.

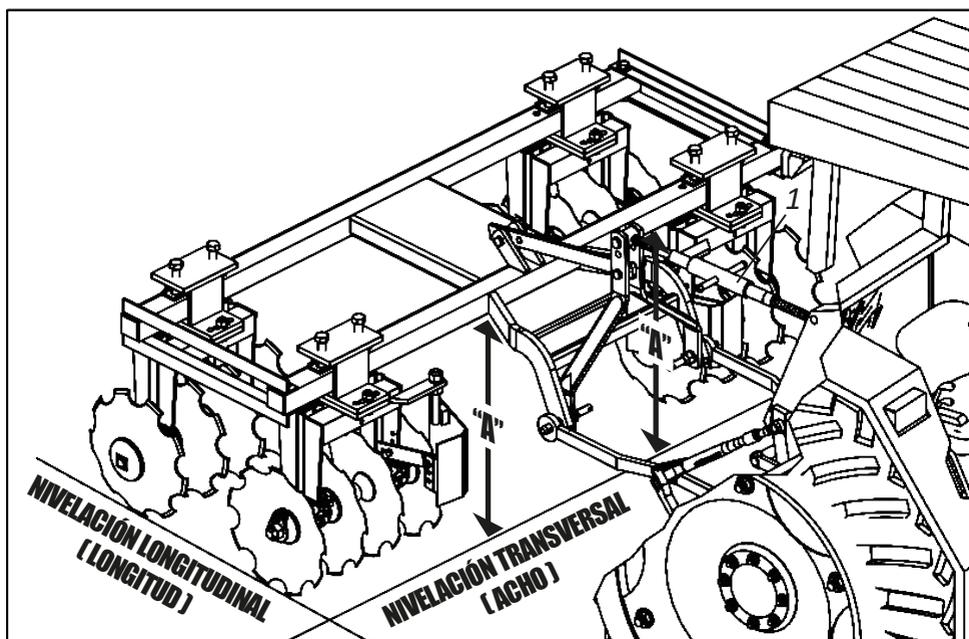


## ▪ Enganche

### • Nivelación

Para nivelar la **GRH**, proceda de la siguiente manera:

- 01 - Primero, el tractor debe estar en un local plano.
- 02 - Luego nivele la **GRH** en la dirección transversal (ancho) a través de la manivela en el brazo inferior derecho del acoplamiento hidráulico. Observar las medidas "A" que deben ser iguales.
- 03 - La nivelación longitudinal (longitud) se realiza a través del brazo del 3° punto (1).
- 04 - Observe que los discos **GRH** deben estar paralelos al suelo, es decir, todos deben tocarse en el mismo plano.



## ⚠ ATENCIÓN

Al elevar la GRH para hacer maniobras, verifique el manual de instrucciones del tractor para certificarse del peso necesario para no afectar la estabilidad y conducción del conjunto tractor y rastra. Si la distribución del peso no es la correcta se pueden producir accidentes graves, llegando incluso a provocar la muerte. Baldan no se responsabiliza por el uso incorrecto de sus productos.

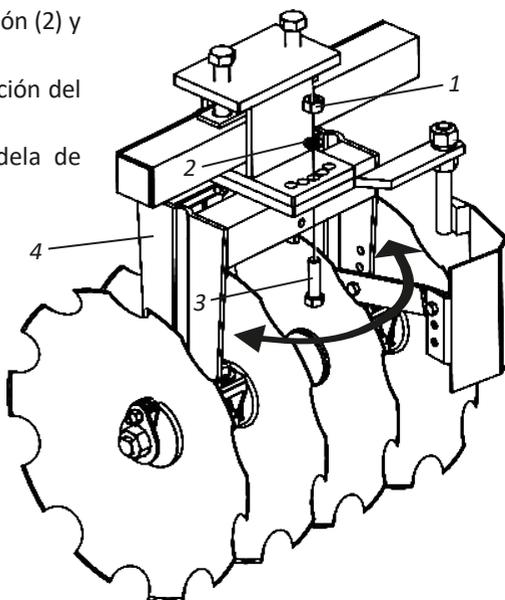
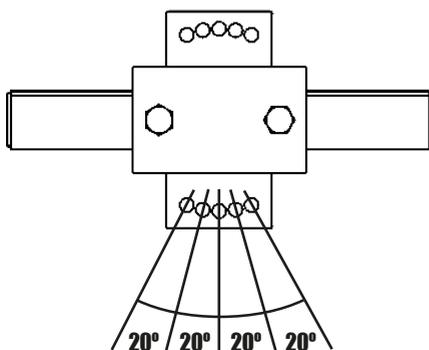
## Ajustes

### Ajustes de operación - Parte I

#### AJUSTE HORIZONTAL

El ajuste horizontal se realiza de **20 en 20 grados**, con un total de **40 grados** para cada lado. Para ajustar, proceda de la siguiente manera:

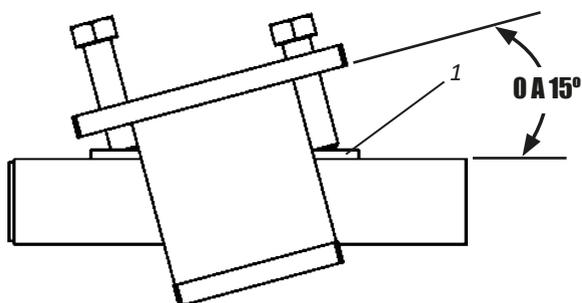
- 01** - Afloje la tuerca (1), la arandela de presión (2) y retire el tornillo (3).
- 02** - A continuación, gire el soporte de fijación del eje (4) hasta el ángulo deseado.
- 03** - Luego, coloque el tornillo (3), arandela de presión (2) y tuerca (1), trabándola.



#### AJUSTE VERTICAL

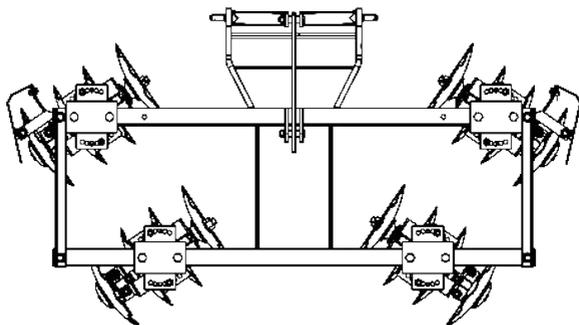
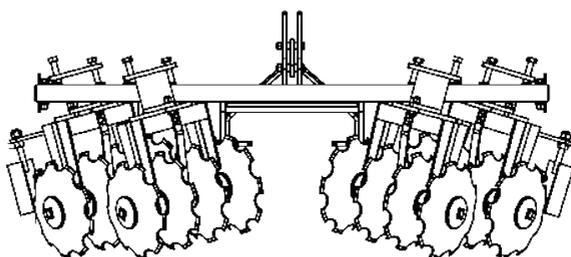
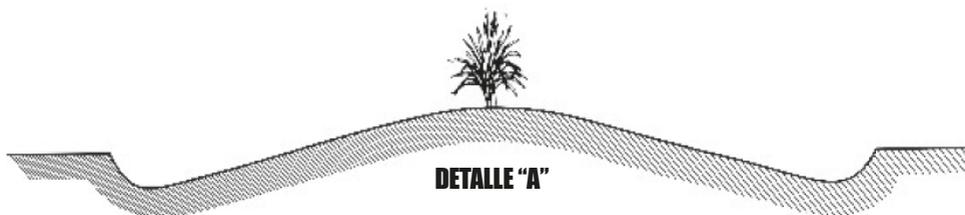
El ajuste vertical se realiza de **0 a 15 grados** para cada lado. Para ajustar, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Afloje el tornillo de un lado y apriete el otro con cuidado para que la placa avellanada (1) no se salga de su lugar, permitiendo que el tornillo se acople en el marco.



**▪ Ajustes****• Ajustes de operación - Parte II**

En las figuras siguientes observamos el ajuste horizontal de los discos junto con el ajuste vertical donde obtenemos el trabajo de pequeños cordones de contorno, hileras e incluso tiradas de tierra sobre caña de azúcar, maíz, etc., según el perfil del trabajo realizado en el **detalle "A"**.

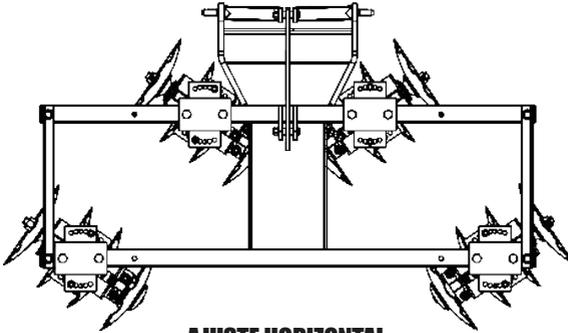
**AJUSTE HORIZONTAL****AJUSTE VERTICAL****DETALLE "A"****OBSERVACIÓN**

Para aumentar el cordón de contorno, se deben pasar varias veces la GRH por el mismo lugar.

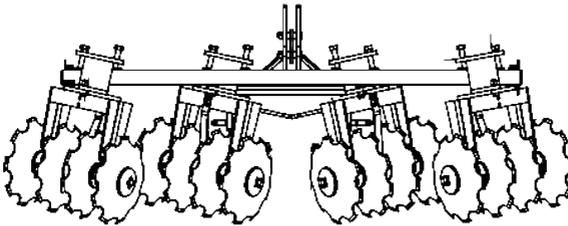
## ▪ Ajustes

### • Ajustes de operación - Parte III

En las figuras siguientes observamos el ajuste horizontal de los discos junto con el ajuste vertical donde obtenemos el trabajo de pequeños estanques para retención de agua en huertos de naranjos, según el perfil de trabajo realizado en el **detalle "B"**.



**AJUSTE HORIZONTAL**



**AJUSTE VERTICAL**

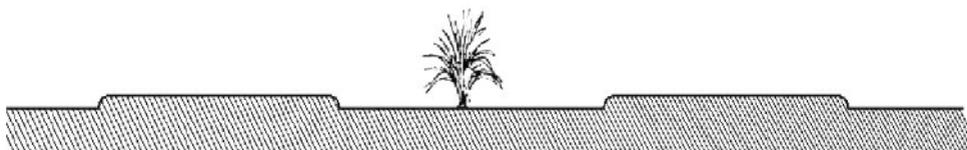
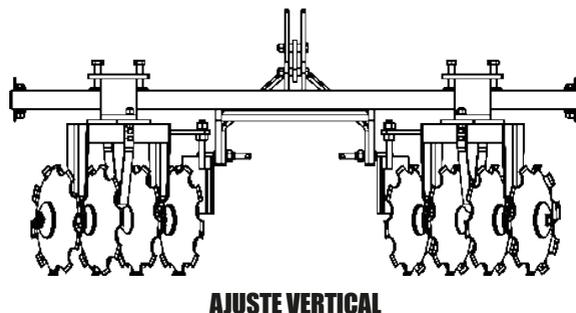
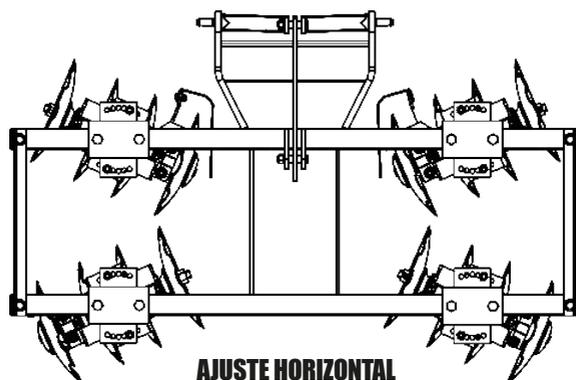


**DETALLE "B"**

## ▪ Ajustes

### • Ajustes de operación - Parte IV

En las figuras siguientes observamos el ajuste horizontal de los discos junto con el ajuste vertical donde obtenemos los trabajos de cultivo en cereales, caña de azúcar, etc., tanto a nivel como en terrenos abombados, según el perfil del trabajo realizado en el detalle "C".



**DETALLE "C"**

## ▪ Operaciones

### • Recomendaciones de operación - Parte I

La preparación de la **GRH** y del tractor le permitirá ahorrar tiempo y tener un mejor resultado en los trabajos de campo. Las siguientes sugerencias pueden ser útiles.

### **ESTRUCTURA DE LA RASTRA**

Luego del primer día de trabajo con la **GRH**, vuelva a apretar todos los tornillos, tuercas y verifique el estado de los pasadores y pestillos del marco de la rastra. Luego vuelva a apretar todos los tornillos y tuercas del marco de la rastra cada 24 horas de trabajo.

### **SECCIONES DE DISCOS**

Preste especial atención a las secciones de discos de la **GRH**. Vuelva a apretar diariamente durante la primera semana de uso de todos los tornillos y tuercas de las secciones de discos. Luego, vuelva a apretar los tornillos y tuercas de las secciones de discos periódicamente.

### **RECOMENDACIONES GENERALES**

- 01** - Ajuste el tractor de acuerdo con el contenido del manual de instrucciones, usando siempre los pesos frontales y traseros para estabilizar el equipo.
- 02** - Proceda al acoplamiento del tractor siempre en marcha lenta y con mucho cuidado.
- 03** - Al usar la **GRH**, es importante verificar el sistema de acoplamiento y nivelación transversal para asegurarse de que los discos tengan la misma profundidad de penetración en el suelo.
- 04** - Tras el acople y nivelación, los siguientes ajustes se realizarán directamente en el campo de trabajo, analizando el terreno en su textura, humedad y los tipos de operaciones a realizar con la **GRH**.
- 05** - En el tractor, elija una marcha que le permita mantener una cierta reserva de potencia, para casos de esfuerzos imprevistos.
- 06** - Respete las velocidades de trabajo y transporte especificadas en la página 10. No recomendamos exceder las velocidades para mantener la eficiencia del servicio y evitar posibles daños a la **GRH**.
- 07** - Al ejecutar maniobras en los cabezales, primero active los cilindros hidráulicos gradualmente, levantando las secciones de discos.
- 08** - No desacople ninguna manguera sin antes aliviar la presión del circuito, para eso, accione algunas veces las palancas del mando con el motor apagado.
- 09** - Retire trozos de palo o cualquier otro objeto que pueda quedarse atrapado en los discos.

## ▪ Operaciones

### • Recomendaciones de operación - Parte II

- 10** - En terrenos compactados donde la penetración de los discos es difícil, la profundidad puede ser mínima, lo que hace que el trabajo sea insatisfactorio. En estos casos, se recomienda aplicar primero otros productos más adecuados.
- 11** - Durante el trabajo o el transporte, la barra de tracción del tractor debe permanecer fija.
- 12** - Al realizar cualquier mantenimiento en la **GRH**, bájela al suelo y apague el motor.
- 13** - La **GRH** posee varios ajustes, pero sólo las condiciones locales pueden determinar el mejor ajuste de la misma.

En caso de dudas, nunca opere o manipule la GRH, consulte al equipo de Posventa.  
Teléfono: 0800-152577 / E-mail: [posvenda@baldan.com.br](mailto:posvenda@baldan.com.br)

## ▪ Cálculos

### • Producción horaria aproximada - Parte I

Para calcular la producción horaria aproximada de la **GRH**, utilice la siguiente fórmula:

$$A = \frac{L \times V \times F}{X}$$

#### DONDE:

**A** = Área de trabajo

**L** = Ancho de trabajo de la rastra (en metros)

**V** = Velocidad media del tractor (en metros/hora)

**F** = Factor de producción: 0,90

**X** = Valor de la hectárea: 10.000 m<sup>2</sup>

**Ejemplo:** Una **GRH 16 discos** con el ancho de trabajo máximo cuánto Ha producirá en una hora de trabajo a una velocidad promedio de 7 km/h.

**A** = ?

**L** = 1,40 m

**V** = 7.000 m/h

**F** = 0,90

**X** = 10.000 m<sup>2</sup> (Calculado en hectárea)

$$A = \frac{2,60 \times 7.000 \times 0,90}{10.000} = 1,63 \text{ Ha/h}$$

Modelo	N° de discos	Ancho de trabajo (mm)		Velocidad Media (m/h)	Factor de producción	Producción aproximada en hectáreas hora	
		Mínima	Máxima			Mínima	Máxima
GRH	6	1300	2300	7.000	0,90	0,81	1,44
	8	1400	2600	7.000	0,90	0,88	1,63
	12	1300	2300	7.000	0,90	0,81	1,44
	16	1400	2600	7.000	0,90	0,88	1,63
GRH	6	1300	2300	7.000	0,90	0,81	1,44
	8	1400	2600	7.000	0,90	0,88	1,63
	12	1300	2300	7.000	0,90	0,81	1,44
	16	1400	2600	7.000	0,90	0,88	1,63

La fórmula para el cálculo de producción aproximada se refiere al cálculo de áreas de trabajo o trabajadas por la **GRH**. Si desea saber el tiempo que tomará trabajar un área de valor conocido, simplemente divida el valor de esta área por la producción por hora de **GRH**.

## ▪ Cálculos

### • Producción horaria aproximada - Parte II

**Ejemplo:** ¿Cuál es el tiempo “X” que se utilizará para que una rastra **GRH de 16 discos** con el ancho de trabajo máximo produzca 35 hectáreas, a una velocidad promedio de 7 km/h?

$$X = \frac{35 \text{ Ha}}{1,63 \text{ Ha/h}} = 21 \text{ horas aproximadamente p/ trabalhar 35 hectares.}$$



### **ATENCIÓN**

La producción horaria de la GRH puede variar debido a factores que alteran el ritmo de trabajo, tales como (humedad y dureza del suelo, pendiente del terreno, ajustes inadecuados y velocidad de trabajo).

## ▪ Mantenimiento

La **GRH** ha sido desarrollada para proporcionarle el máximo rendimiento en terrenos condiciones de terrenos. La experiencia ha demostrado que el mantenimiento periódico de ciertas partes de la **GRH** es la mejor manera de evitar problemas, por lo que le sugerimos que lo compruebe.

### • Lubricación

La lubricación es indispensable para el buen rendimiento y mayor durabilidad de la piezas móviles de la **GRH**, lo que contribuye al ahorro en los costes de mantenimiento.

Antes de iniciar la operación, lubrique cuidadosamente todas las conexiones de engrase, observando siempre las instrucciones de lubricación de la página siguiente. Verifique la calidad del lubricante, su eficiencia y pureza, evitando el uso de productos contaminados por agua, tierra y otros agentes.

### • Tabla de grasas y equivalentes

Fabricante	Tipos de grasa recomendada
Petrobrás	Lubrax GMA-2
Atlantic	Litholine MP 2
Ipiranga	Ipiflex 2
Castrol	LM 2
Mobil	Grease MP
Texaco	Marfak 2
Shell	Alvania EP 2
Esso	Multi H
Bardahl	Maxlub APG-2EP
Valvoline	Palladium MP-2
Petronas	Tutela Jota MP 2 EP
	Tutela Alfa 2K
	Tutela KP 2K



## ATENCIÓN

Si hay fabricantes o marcas equivalentes que no constan en la tabla, consulte el manual técnico del fabricante.

## ▪ Mantenimiento

### • Ajuste de los cojinetes de las secciones de los discos

Cuando los cojinetes de las secciones de discos presenten juego, proceda de la siguiente manera para ajustarlos:

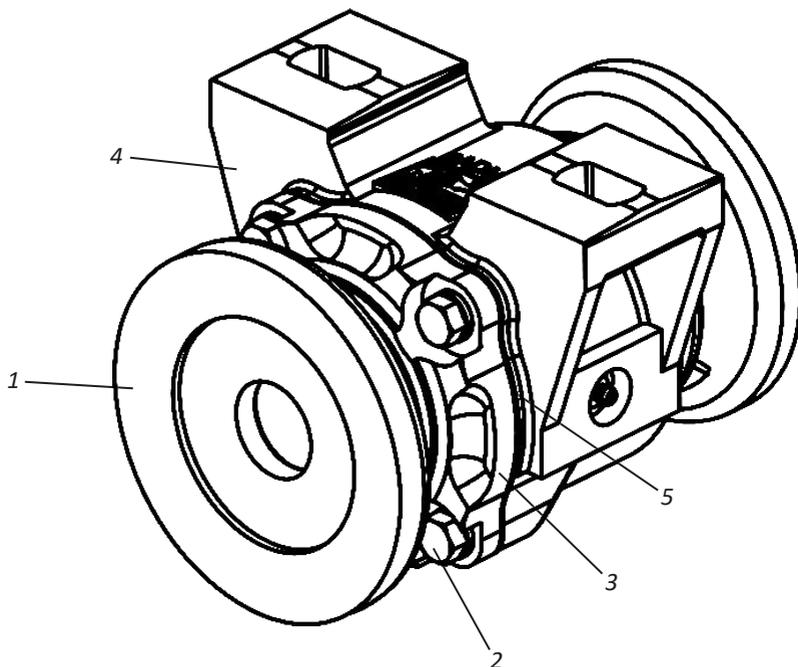
**01** - Retire la arandela (1).

**02** - A continuación, suelte los tornillos (2) y retire la tapa (3) del cojinete (4).

**03** - Luego, retire una o dos juntas (5) de la tapa (3) del cojinete (4). Vuelva a colocar la tapa (3) y reajústela.

**04** - Si persiste la holgura, se puede aflojar la tapa (3), para aumentar el ajuste, luego monte la misma en el cojinete con cuantas juntas sean necesarias.

**05** - El cojinete debe girar libre, es decir, sin holguras.



### **!** ATENCIÓN

No ensamble el cojinete sin las juntas (5).

## ▪ Mantenimiento

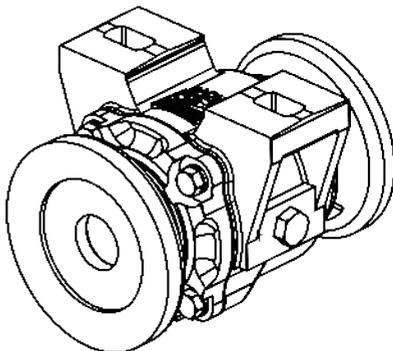
### • Cojinete de aceite

En los primeros días de trabajo con la **GRH**, verifique diariamente el nivel de aceite en los cojinetes; luego verifique cada 120 horas de trabajo.

### **OBSERVACIÓN**

El nivel ideal de aceite es cuando alcanza el orificio del tapón.

Para comprobar el nivel de aceite del cojinete, busque un lugar plano.



### **ATENCIÓN**

Cambie el aceite cada 1200 horas de trabajo usando 0,090 litros.

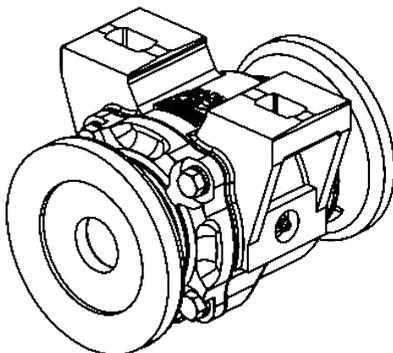
Utilice el aceite de transmisión: 90 API GL4, MIL-L-2105; SAEJ306, mayo/81: SAE 80W, 90 y 140.

### • Cojinete de grasa

Los cojinetes con grasa deben lubricarse a cada 12 horas de trabajo, utilizando la grasa especificada a continuación.

### **OBSERVACIÓN**

Antes de lubricar el cojinete, limpie la grasera con un paño limpio y sin pelusa. Reemplace las conexiones de engrase dañadas.



### **ATENCIÓN**

La cantidad de grasa en cada cojinete es de 120 gramos.

Utilice únicamente la grasa: EP (Especificación DIN51825 KP00K Consistencia NLGI 2/3).

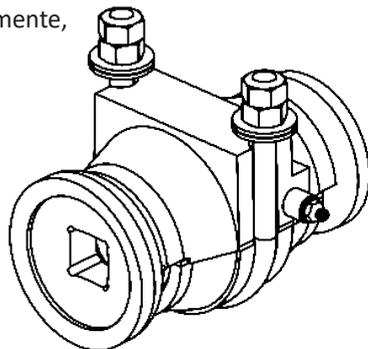
## ▪ Mantenimiento

### • Cojinete de atrito

Los cojinetes de atrito deberán ser lubricados diariamente, utilizando la grasa especificada a continuación.

## **OBSERVACIÓN**

Antes de lubricar el cojinete, limpie la grasera con un paño limpio y sin pelusa. Reemplace las conexiones de engrase dañadas..



## **ATENCIÓN**

La cantidad de grasa en cada cojinete es de 80 gramos.  
Utilice únicamente la grasa: EP (Especificación DIN51825 KP00K Consistencia NLGI 2/3).

## ▪ Mantenimiento

### • Mantenimiento periódico

Descripción de las piezas	Número de conexiones de engrase				Cambio de aceite	Lubricar con grasa	Reajustar	Reemplazar	Verificar	Intervalo de Mantenimiento
	GRH 6	GRH 8	GRH 12	GRH 16						
Rodamientos de atrito	4	4	8	8		X				Diariamente
Cojinetes de grasa	4	4	8	8		X				12 horas
Tornillos y tuercas de los ejes	-	-	-	-			X			50 horas
Tornillos y tuercas	-	-	-	-			X			100 horas
Cojinetes de aceite	4	4	8	8					X	120 horas
Cojinetes de aceite	4	4	8	8	X					1200 horas
Retene/Rodamientos	-	-	-	-				X		1500 horas
Discos	-	-	-	-				X		Cuando necesario

## ▪ Mantenimiento

### • Cuidados

- 01** - Antes de cada trabajo, verifique el estado de todos los pasadores, tornillos, cojinetes, discos y secciones. Cuando sea necesario, reajústelos.
- 02** - La velocidad de desplazamiento debe controlarse cuidadosamente de acuerdo con las condiciones del terreno.
- 03** - La **GRH** se utiliza en varias aplicaciones, que requieren conocimiento y atención durante el manejo.
- 04** - Solo las condiciones locales pueden determinar la mejor forma de operar la **GRH**.
- 05** - Al montar o desmontar cualquier parte de la **GRH**, emplee los métodos y herramientas adecuados.
- 06** - Observe atentamente los intervalos de lubricación en los distintos puntos de lubricación de la **GRH**. Respete los intervalos de lubricación.
- 07** - Siempre verifique si las piezas están desgastadas. Si hay necesidad de reposición, exija siempre piezas Baldan originales.
- 08** - Mantenga siempre afilados los discos de la **GRH**.

## **IMPORTANTE**

Es necesario un mantenimiento adecuado y periódico para garantizar la vida útil de la GRH.

### • Limpieza general - Parte I

- 01** - Al guardar la **GRH**, realizar una limpieza en general y un lavado completo solo con agua. Compruebe que la pintura no se ha desgastado, si es así, dé una capa general, pase el aceite protector y lubrique completamente la **GRH**. No utilice aceite quemado u otro tipo de abrasivo.
- 02** - Lubrique completamente la **GRH**. Verifique todas las partes móviles de la **GRH**, si presentan desgaste u holgura, realice el ajuste necesario o reemplace las partes, dejando la rastra lista para el próximo trabajo.
- 03** - Luego de ejecutar todos los cuidados de mantenimiento, almacene la rastra en un lugar cubierto y seco, debidamente apoyado.  
  
Evite: - Que los discos queden directamente en contacto con el suelo.
- 04** - Al conectar o desconectar mangueras hidráulicas, no permita que los extremos toquen el suelo. Antes de conectar las mangueras hidráulicas, limpie las conexiones con un paño limpio y libre de pelusas. **¡No use estopa!**

## ▪ Mantenimiento

### • Limpieza general - Parte II

- 05** - Reemplace todos los adhesivos, especialmente los de advertencia que están dañados o que faltan. Eduque a todos sobre la importancia y los peligros de los accidentes cuando no se sigan las instrucciones.
- 06** - Luego de realizar todos los cuidados de mantenimiento, guarde su **GRH** en una superficie plana, cubierta y seca, lejos de animales y niños.
- 07** - Recomendamos lavar la **GRH** solo con agua al comienzo de la operación.



### **ATENCIÓN**

**No utilice productos químicos o abrasivos para lavar la GRH, ya que esto puede dañar su pintura y etiquetas..**

### • Conservación de la rastra - Parte I

Para prolongar la vida útil y la apariencia de la **GRH**, siga las instrucciones a continuación:

- 01** - Lave y limpie todos los componentes de la rastra durante la temporada de trabajo y al finalizar.
- 02** - Utilice productos neutros para limpiar la rastra, siguiendo las pautas de seguridad y manejo proporcionadas por el fabricante.
- 03** - Realice el mantenimiento siempre en los períodos indicados en este manual.

### • Conservación de la rastra - Parte II

Las prácticas y cuidados a continuación, si son adoptados por el propietario u operador, marcan la diferencia para la conservación de la **GRH**.

- 01** - Cuidado al realizar el lavado con alta presión; no dirigir el chorro de agua directamente a los conectores y componentes eléctricos. Aísle todos los componentes eléctricos;
- 02** - Use sólo agua y detergente NEUTRO (pH igual a 7);
- 03** - Aplique el producto sobre la superficie húmeda y en la secuencia correcta, siguiendo las instrucciones del fabricante y respetando el tiempo de aplicación y de lavado;
- 04** - Las manchas y la suciedad no eliminadas con los productos deben eliminarse con ayuda de una esponja.
- 05** - Enjuague la máquina con agua limpia para eliminar todos los residuos químicos.

## ▪ Mantenimiento

### • Conservación de la rastra - Parte III

- 06 - No utilice: - Detergentes con principio activo básico (pH superior a 7), pueden dañar/manchar la pintura de la rastra.  
- Los detergentes con un principio activo ácido (pH inferior a 7) actúan como decapante/eliminador de zinc (protección de las piezas contra la oxidación).



- 07 - Deje que la máquina se seque a la sombra para que no se acumule agua en sus componentes. El secado demasiado rápido puede causar manchas en su pintura.
- 08 - Luego del secado, lubrique todas las conexiones de engrase de acuerdo con las recomendaciones del manual del operador.
- 09 - Pulverice toda la máquina con aceite protector, especialmente las piezas galvanizadas, siguiendo las instrucciones de aplicación del fabricante. El protector también evita que la suciedad se adhiera a la máquina, lo que facilita los lavados posteriores.
- 10 - Observe el tiempo de cura (absorción) y los intervalos de aplicación recomendados por el fabricante.



### **ATENCIÓN**

No utilice ningún otro aceite para proteger la rastra (aceite hidráulico usado, aceite "quemado", diésel, aceite de ricino, queroseno etc.).



### **IMPORTANTE**

Recomendamos los siguientes aceites protectores:

- Bardahl: Agro protetivo 200 o 300
- ITWChemical: Zoxol DW - Série 4000



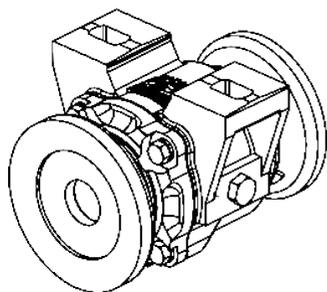
### **OBSERVACIÓN**

Ignorar las medidas de conservación mencionadas anteriormente, puede implicar en la pérdida de la garantía de los componentes pintados o galvanizados que pueden oxidarse (oxidación).

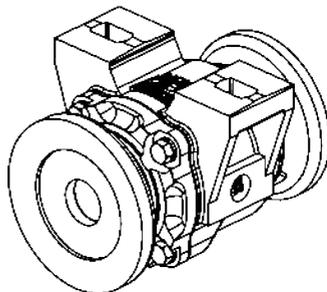
## ▪ Opcional

### • Accesorios Opcionales

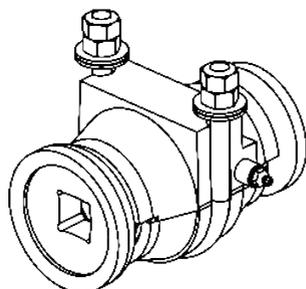
La GRH cuenta con accesorios que se pueden adquirir según la necesidad de trabajo.



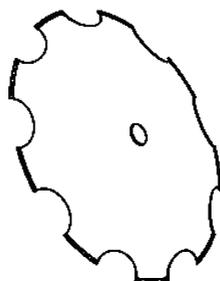
**COJINETE DE ACEITE  
SIN PROTECCIÓN**



**COJINETE DE GRASA  
SIN PROTECCIÓN**



**COJINETE DE ATRITO**



**DISCOS RECORTADO  
18", 20" Y 22"**

## ▪ Identificación

### • Placa de identificación

Para consultar el catálogo de piezas o solicitar asistencia técnica a Baldan, indique siempre el modelo (01), el número de serie (02) y la fecha de fabricación (03), que se encuentran en la placa de características de su **GRH**.



## ATENCIÓN

Las imágenes contenidas en este Manual de Instrucciones son sólo para fines ilustrativos.

## CONTACTO

En caso de dudas, nunca opere ni maneje el equipo sin consultar al servicio de Posventas.

Teléfono: 0800-152577

e-mail: [posvenda@baldan.com.br](mailto:posvenda@baldan.com.br)

## PUBLICACIONES

Código: 60550800589 | CPT: GRH07817



## ▪ Identificación

### • Identificación del producto

Identifique correctamente los datos a continuación para tener siempre información sobre la vida útil de su equipo.

Propietario: \_\_\_\_\_

Distribuidor: \_\_\_\_\_

Granja: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Estado: \_\_\_\_\_

Nº Cert. de garantía: \_\_\_\_\_

Implemento: \_\_\_\_\_

Nº de série: \_\_\_\_\_

Fecha da compra: \_\_\_\_\_

Nota fiscal: \_\_\_\_\_



A **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, le garantiza al distribuidor el funcionamiento correcto del implemento por un período de 6 (seis) meses a partir de la fecha de entrega de la factura de reventa al primer consumidor final. Durante este período, **BALDAN** se compromete a reparar defectos de materiales y/o fabricación bajo su responsabilidad, con mano de obra, flete y otros gastos de responsabilidad del revendedor.

Dentro del período de garantía, la solicitud y el reemplazo de cualquier pieza defectuosa debe ser realizada al distribuidor regional, quien enviará la pieza defectuosa para análisis a **BALDAN**.

Cuando no sea posible tal procedimiento y agotada la capacidad de resolución por parte del distribuidor, el mismo solicitará apoyo del **Servicio Técnico de BALDAN**, a través de un formulario específico distribuido a los revendedores. Luego del análisis de los elementos sustituidos por parte de la Asistencia Técnica de Baldan, y concluido que no entra dentro de la garantía, será responsabilidad del revendedor los costos relacionados con la sustitución; así como los gastos de material, viaje, incluyendo estancia y comidas, accesorios, lubricante utilizado y demás gastos provenientes de la solicitud de Asistencia Técnica, quedando la empresa Baldan autorizada a efectuar su facturación en nombre del distribuidor. Cualquier reparación del producto que se encuentre dentro del plazo de garantía del distribuidor, sólo será autorizada por **BALDAN** mediante presentación previa de presupuesto describiendo piezas y mano de obra a ser ejecutada.

Quedan excluidos de esta cláusula los productos reparados o modificados por funcionarios que no pertenezcan a la red de distribuidores **BALDAN**, así como la aplicación de piezas o componentes no originales al producto del usuario. Esta garantía será anulada cuando se verifique que el defecto o daño es el resultado del uso incorrecto del producto, el incumplimiento de las instrucciones o la inexperiencia del operador.

Queda establecido que esta garantía no cubre neumáticos, tanques de polietileno, ejes cardán, componentes hidráulicos etc., que son equipos garantizados por sus fabricantes. Los defectos de fabricación y/o material, objeto de este término de garantía, no constituirán, en ninguna circunstancia, motivo para la rescisión del acuerdo de compra y venta, ni indemnización de cualquier naturaleza.

**BALDAN** se reserva el derecho de modificar y/o perfeccionar las características técnicas de sus productos sin previo aviso y sin obligación de proceder de esta forma con productos previamente fabricados.

**▪ Certificado de inspección y entrega**

**SERVICIO ANTES DE LA ENTREGA:** Este implemento ha sido preparado cuidadosamente para su venta, inspeccionado en todas sus partes de acuerdo con las prescripciones del fabricante.

**SERVICIO DE ENTREGA:** El usuario está consciente sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre el uso y cuidados de mantenimiento.

Confirmando que he sido informado sobre las condiciones de garantía vigentes e instruido sobre el correcto uso y mantenimiento del implemento.

Implemento: \_\_\_\_\_ Nº de Serie: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Nº Fiscal: \_\_\_\_\_

Distribuidor: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ CP: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Propietario: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Fecha de venta: \_\_\_\_\_

**Firma / Sello de la Reventa** \_\_\_\_\_

**1ª vía - Propietario.**



**▪ Certificado de inspección y entrega**

**SERVICIO ANTES DE LA ENTREGA:** Este implemento ha sido preparado cuidadosamente para su venta, inspeccionado en todas sus partes de acuerdo con las prescripciones del fabricante.

**SERVICIO DE ENTREGA:** El usuario está consciente sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre el uso y cuidados de mantenimiento.

Confirmando que he sido informado sobre las condiciones de garantía vigentes e instruido sobre el correcto uso y mantenimiento del implemento.

Implemento: \_\_\_\_\_ Nº de Serie: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Nº Fiscal: \_\_\_\_\_

Distribuidor: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ CP: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Propietario: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Fecha de venta: \_\_\_\_\_

**Firma / Sello de la Reventa** \_\_\_\_\_

**2ª vía - Distribuidor.**



**▪ Certificado de inspección y entrega**

**SERVICIO ANTES DE LA ENTREGA:** Este implemento ha sido preparado cuidadosamente para su venta, inspeccionado en todas sus partes de acuerdo con las prescripciones del fabricante.

**SERVICIO DE ENTREGA:** El usuario está consciente sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre el uso y cuidados de mantenimiento.

Confirmando que he sido informado sobre las condiciones de garantía vigentes e instruido sobre el correcto uso y mantenimiento del implemento.

Implemento: \_\_\_\_\_ N° de Serie: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ N° Fiscal: \_\_\_\_\_

Distribuidor: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ CP: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Propietario: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Fecha de venta: \_\_\_\_\_

**Firma / Sello de la Reventa** \_\_\_\_\_

**3ª vía - Fabricante (Por favor enviar completo dentro de los 15 días).**

1.74.05.0059-5

AC MATÃO  
ECT/DR/SP

# TARJETA DE RESPUESTA

NO REQUIERE SELLADO

EL SELLO SERÁ PAGADO POR:



**BALDAN**

**BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.**

Av. Baldan, 1500 | Nova Matão | CEP: 15993-900 | Matão-SP. | Brasil

Tel: (16) 3221-6500 | Fax: (16) 3382-6500

[www.baldan.com.br](http://www.baldan.com.br) | email: [sac@baldan.com.br](mailto:sac@baldan.com.br)

Export: Tel: +55 (16) 3221-6500 | Fax: +55 (16) 3382-4212 | 3382-2480

email: [export@baldan.com.br](mailto:export@baldan.com.br)





Avenida Baldan, 1500  
Nova Matão  
15.993-900  
Matão/SP - Brasil  
sac@baldan.com.br  
export@baldan.com.br

+55 16 3221 6500  
[baldan.com.br](http://baldan.com.br)