

Manual de ***Instrucciones***



CRI 48-60

Rastra Aradora Offset Intermediária Control Remoto

 **BALDAN**

■ Presentación

Agradecemos la preferencia y queremos felicitarlo por la excelente elección que acaba de hacer, pues usted ha adquirido un producto fabricado con la tecnología **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS**



S/A.

Este manual le guiará en los procedimientos que se hacen necesarios desde su adquisición hasta los procedimientos operativos de utilización, seguridad y mantenimiento.

BALDAN garantiza que entregó este implemento a la reventa completa y en perfectas condiciones.

La reventa se responsabilizó por la guardia y conservación durante el período que quedó en su poder, y aún, por el montaje, reaprietos, lubricaciones y revisión general.

En la entrega técnica el revendedor debe orientar al cliente usuario sobre mantenimiento, seguridad, sus obligaciones en eventual asistencia técnica, la estricta observancia del término de garantía y la lectura del manual de instrucciones.

Cualquier solvencia de asistencia técnica en garantía, deberá ser hecha al revendedor en que fue adquirido.

Reiteramos la necesidad de la lectura atenta del certificado de garantía y la observancia de todos los ítems de este manual, pues actuando así estará aumentando la vida de su implemento.

Manual de ***Instrucciones***



CRI 48-60

Rastra Aradora Offset Intermediária Control Remoto

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 accede en línea a este Manual de Instrucciones.

 **BALDAN**

▪ Índice

GARANTÍA BALDAN	07
INFORMACIONES GENERALES	08
<i>Al propietario</i>	<i>08</i>
NORMAS DE SEGURIDAD.....	09
<i>Al operador.....</i>	<i>09</i>
<i>Equipos de EPI's.....</i>	<i>12</i>
ADVERTENCIAS	13-14
COMPONENTES.....	15
<i>CRI - Rastra Aradora Offset Intermediária Control Remoto.....</i>	<i>15</i>
DIMENSIONES	16
<i>CRI 48 / 52 / 56 / 60 Discos</i>	<i>16</i>
ESPECIFICACIONES.....	17-35
<i>CRI - Rastra Aradora Offset Intermediária Control Remoto.....</i>	<i>17</i>
<i>Montaje de la sección de discos.....</i>	<i>18</i>
<i>Instalación de secciones de discos - CRI 48 discos</i>	<i>19</i>
<i>Instalación de secciones de discos - CRI 52 discos</i>	<i>20</i>
<i>Instalación de secciones de discos - CRI 56 discos</i>	<i>21</i>
<i>Instalación de secciones de discos - CRI 52 discos</i>	<i>22</i>
<i>Montaje del chasis derecho en lo izquierdo.....</i>	<i>23</i>
<i>Montaje de las armaciones.....</i>	<i>24</i>
<i>Montaje de las armaciones en los chasis.....</i>	<i>25</i>
<i>Montaje de las secciones del disco en las armaciones.....</i>	<i>26</i>
<i>Montaje de los limpiadores.....</i>	<i>27</i>
<i>Montaje del soporte del eje de la rueda.....</i>	<i>28</i>
<i>Montaje del soporte del eje de la rueda en lo chasis.....</i>	<i>29</i>
<i>Montaje de los neumáticos.....</i>	<i>30</i>
<i>Montaje del cabezal de enganche</i>	<i>31</i>
<i>Montaje del cilindro hidráulico en el cabezal de enganche</i>	<i>32</i>
<i>Montaje de los cilindros hidráulicos en los chasis.....</i>	<i>33</i>
<i>Montaje de las placas de señalización</i>	<i>34</i>
ENGANCHE	36
NIVELACIÓN	37
<i>Nivelación de la rastra - Parte I</i>	<i>37</i>
<i>Nivelación de la rastra - Parte I</i>	<i>38</i>
AJUSTES	39
<i>Ajuste para transporte - Parte I.....</i>	<i>39</i>
<i>Ajuste para transporte - Parte II.....</i>	<i>40</i>
<i>Ajuste para transporte - Parte III.....</i>	<i>41</i>
<i>Regulación de apertura de la rastra</i>	<i>42</i>

■ Índice

<i>Ajuste de profundidad de trabajo - Parte I.....</i>	<i>43</i>
<i>Ajuste de profundidad de trabajo - Parte II.....</i>	<i>44</i>
<i>Regulación de desplazamiento de la rastra - Parte I.....</i>	<i>45</i>
<i>Regulación de desplazamiento de la rastra - Parte II.....</i>	<i>46</i>
OPERACIONES.....	47
<i>Recomendaciones de operación - Parte I.....</i>	<i>47</i>
<i>Recomendaciones de operación - Parte II.....</i>	<i>48</i>
<i>Sentido de las maniobras.....</i>	<i>48</i>
<i>Cómo comenzar la rastra.....</i>	<i>49</i>
<i>Rastra hacia afuera hacia adentr.....</i>	<i>49</i>
<i>Rastra en el sentido de adentro hacia fuera.....</i>	<i>50</i>
<i>Terrenos con curvas de nivel.....</i>	<i>50</i>
<i>Produção horária aproximada.....</i>	<i>51</i>
MANTENIMIENTO.....	52
<i>Presión de los neumáticos.....</i>	<i>52</i>
<i>Lubricación.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla de grasas y equivalentes.....</i>	<i>53</i>
<i>Lubricar cada 24 horas de trabajo.....</i>	<i>54</i>
<i>Ajustes de los cojinetes de las secciones de discos.....</i>	<i>55</i>
<i>Aceite de los Cojinetes.....</i>	<i>55</i>
<i>Mantenimiento Operacional.....</i>	<i>56</i>
<i>Cuidados.....</i>	<i>57</i>
<i>Limpieza general.....</i>	<i>57</i>
<i>Limpieza general.....</i>	<i>58</i>
<i>Conservación de la rastra - Parte I.....</i>	<i>58</i>
<i>Conservación de la rastra - Parte II.....</i>	<i>58</i>
LEVANTAMIENTO.....	60
<i>Puntos de Levantamiento.....</i>	<i>60</i>
OPCIONAL.....	60
<i>Disco de corte.....</i>	<i>60</i>
IDENTIFICAÇÃO.....	61

▪ **Garantía Baldan**

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

Durante este período **BALDAN** se compromete a reparar defectos de material y/o fabricación de su responsabilidad, siendo la mano de obra, fletes y otros gastos de responsabilidades del revendedor.

En el período de garantía, la solicitud y sustitución de eventuales partes defectuosas deberá ser hecha al revendedor de la región, que enviará la pieza defectuosa para análisis en **BALDAN**.

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

Después del análisis de los elementos sustituidos por parte de la Asistencia Técnica de **BALDAN**, y concluido que no se trata de garantía, entonces 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 del llamado a la Asistencia Técnica, quedando la empresa **BALDAN** autorizada a efectuar su facturación en nombre de la reventa.

Cualquier reparación hecha en el producto que se encuentra dentro del plazo de garantía por el revendedor, sólo será autorizado por **BALDAN** mediante presentación previa de presupuesto describiendo piezas y mano de obra a ser ejecutada.

Queda excluido de este término el producto que sufre reparaciones o modificaciones en oficiales que no pertenezcan a la red de revendedores **BALDAN**, así como la aplicación de piezas o componentes no genuinos al producto del usuario.

La presente garantía se hará nula cuando se constata que el defecto o daño es resultado de un uso indebido del producto, de la inobservancia de las instrucciones o de la inexperiencia del operador.

Se ha convenido que la presente garantía no cubre neumáticos, depósitos de polietileno, cardanes, componentes hidráulicos etc., que son equipos garantizados por sus fabricantes.

Los defectos de fabricación y/o material, objeto de este término de garantía, no constituirá, en ninguna hipótesis, motivo para la rescisión de contrato de compra y venta, o para la 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 con los productos anteriormente fabricados.

■ Informaciones Generales

• Al propietario

A BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A, no se responsabiliza por cualquier daño causado por accidente proveniente de uso, transporte o en el almacenamiento indebido o incorrecto de su implemento, sea por negligencia y/o inexperiencia de cualquier persona.

Sólo las personas que posean el total conocimiento del tractor y del implemento deben efectuar el transporte y la operación de los mismos.

BALDAN no se responsabiliza por ningún daño provocado en situaciones imprevisibles o ajenas al uso normal del implemento.

El manejo incorrecto de este equipo puede ocasionar 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 entiende el manual de instrucciones del producto.



ATENCIÓN

NR-31 - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA AGRICULTURA, PECUARIA, SILVICULTURA, EXPLOTACIÓN FLORESTAL 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 con la planificación y el desarrollo de las actividades de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la explotación forestal y la acuicultura con la seguridad y la salud ambiente del trabajo.

SR. PROPIETARIO U OPERADOR DEL EQUIPO.

Lea y cumpla atentamente lo dispuesto en la NR-31.

Más información, consulte el sitio y lea en su totalidad la NR-31.
<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>

▪ Normas de seguridad

• Al operador



ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTENCIA DE SEGURIDAD. EN ESTE MANUAL, SIEMPRE QUE USTED ENCUENTRE, LEA CON ATENCIÓN EL MENSAJE QUE SIGUE Y ESTÉ ATENTO CUANDO LA POSIBILIDAD DE ACCIDENTES PERSONALES.

ATENCIÓN



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

ATENCIÓN



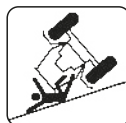
Sólo comience a operar el tractor, cuando esté debidamente acomodado y con el cinturón de seguridad trabado.

ATENCIÓN



No transporte personas el tractor ni dentro ni sobre el equipo.

ATENCIÓN



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

ATENCIÓN



No trabaje con el tractor si el frente se encuentra sin lastre suficiente el equipo trasero. Teniendo cuidado de levantar, añada pesos o las tiras en el frente o en las ruedas delanteras.

ATENCIÓN



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

ATENCIÓN



Cuidado al manipular el pie de apoyo de la CRI, pues hay riesgo de accidentes.

■ Normas de seguridad

! ATENCIÓN SIGA TODAS LAS RECOMENDACIONES, ADVERTENCIAS Y PRÁCTICAS SEGURAS RECOMENDADAS EN ESTE MANUAL, COMPRENDE LA IMPORTANCIA DE SU SEGURIDAD. ACCIDENTES PUEDEN LLEVAR A LA INVALIDEZ O INCLUSIVE LA MUERTE. ¡RECUERDA, ACCIDENTES PUEDEN SER EVITADOS!

! ATENCIÓN



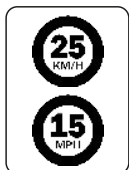
No haga ajustes con la CRI en funcionamiento. Al hacer cualquier servicio en la CRI, apague antes el tractor. Utilice herramientas adecuadas.

! ATENCIÓN



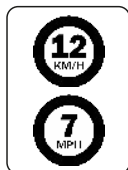
Al buscar una posible fuga en las mangueras, utilice un pedazo de cartón o de madera, nunca utilice las manos. Evite la incisión de fluido en la piel.

! ATENCIÓN



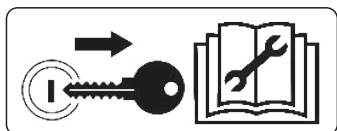
Al transportar la CRI, no sobrepase la velocidad de 25Km/h o 15 MPH, evitando riesgos de daños y accidentes.

! ATENCIÓN



Al trabajar con la CRI, no sobrepase la velocidad de 12Km/h o 7 MPH, evitando riesgos de daños y accidentes.

! ATENCIÓN



Retire la llave de encendido antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento en la CRI. Se protege de posibles heridas o muerte, causadas por una partida imprevista de la CRI. Si la CRI no está debidamente enganchada, no arranque en el tractor.

! ATENCIÓN



El aceite hidráulico a presión puede causar graves lesiones si hay fugas.

Compruebe periódicamente el estado de conservación de las mangueras. Si hay indicios de fuga, reemplace inmediatamente. Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas alivie la presión del sistema, accionando el mando con el tractor apagado.

■ Normas de seguridad **ATENCIÓN**

Mantenga siempre limpio de residuos como aceite o grasa los lugares de acceso y de trabajo, ya que pueden causar accidentes.

 ATENCIÓN

Evite calentar partes próximas a las líneas de fluidos.

El calentamiento puede generar fragilidad en el material, rompimiento y salida del fluido presurizado, pudiendo causar quemaduras y lesiones.

 ATENCIÓN

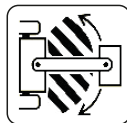
Jamás solde la rueda montada con neumático, el calor puede causar un aumento de presión de aire y provocar

la explosión del neumático.

Al llenar el neumático se coloca al lado del neumático, nunca frente al mismo. Para el llenado del neumático, utilice siempre dispositivo de contención (caja de llenado).

 ATENCIÓN

Antes de iniciar el trabajo o transporte de la CRI, verifique si hay personas u obstrucciones cercanas a la misma.

 ATENCIÓN

Mantenga libre el área de articulación mientras la CRI esté en funcionamiento.

En las curvas cerradas evite que las ruedas del tractor toquen el cabezal.

 ATENCIÓN

Mantenga siempre lejos de los elementos activos de la CRI (discos), los mismos son afilados y pueden

provocar accidentes.

Al realizar cualquier servicio en los discos, utilice guantes de seguridad en las manos.

 ATENCIÓN

Descartar residuos de forma inadecuada afecta el medio ambiente y la ecológica, pues estará contaminando ríos, canales o el suelo. Infórmese sobre la forma correcta de reciclar o de descartar los residuos.

¡PROTEJA EL MEDIO AMBIENTE!

■ Normas de seguridad

• Equipos de EPI's



ATENCIÓN

NO TRABAJA CON LA CRI SIN COLOCAR ANTES DE LOS EPIS (EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD). IGNORAR ESTA ADVERTENCIA PUEDE CAUSAR DAÑOS A LA SALUD, GRAVES ACCIDENTES O MUERTE.

Al realizar determinados procedimientos con la **CRI**, coloque los EPIs (Equipos de Seguridad) a continuación:



! IMPORTANTE

La práctica de seguridad debe ser realizada en todas las etapas de trabajo con la CRI, evitando así accidentes como impacto de objetos, caída, ruidos, cortes y la ergonomía, o sea, la persona responsable por operar la CRI está sujeto a daños internos y externos a su cuerpo.



NOTA

Todos los EPIs (Equipos de Seguridad) deben poseer un certificado de autenticidad.



▪ Advertencias

-  Cuando opere con la CRI, no permita que las personas se mantengan muy cerca o sobre la misma.
-  Al realizar cualquier servicio de mantenimiento, utilice equipos de EPIs.
-  Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas, alivie la presión del sistema accionando el mando con el tractor apagado.
-  Compruebe periódicamente el estado de conservación de las mangueras hidráulicas. Si hay indicios de fugas de aceite, sustituya inmediatamente la manguera, ya que el aceite trabaja bajo alta presión y puede provocar graves accidentes.
-  No utilice ropa muy holgada, ya que podría enroscarse en la CRI.
-  Al colocar el motor del tractor en funcionamiento, esté debidamente sentado en el asiento del operador y consciente del conocimiento completo del manejo correcto y seguro tanto del tractor y de la CRI. Coloque siempre la palanca del cambio en la posición neutra, apague el engranaje del mando de la toma de fuerza y coloque los mandos del hidráulico en la posición neutra.
-  No conecte el motor del tractor en un recinto cerrado, sin la ventilación adecuada, ya que los gases de escape son nocivos para la salud.
-  Al maniobrar el tractor para el enganche de la CRI, asegúrese de que tiene el espacio necesario y de que no hay nadie muy cerca, haga siempre las maniobras en marcha lenta y esté preparado para frenar en emergencia.
-  No haga ajustes con la CRI en funcionamiento.
-  Al trabajar en terrenos inclinados, proceda con cuidado procurando siempre mantener la estabilidad necesaria. En caso de comienzo de desequilibrio reduzca la aceleración, gire las ruedas hacia el lado de la declividad del terreno y nunca levante la CRI.
-  Conduzca siempre el tractor a velocidades compatibles con la seguridad, especialmente en los trabajos en terrenos accidentados o en pendientes, mantenga el tractor siempre acoplado.
-  Al conducir el tractor en carreteras, mantenga los pedales del freno interconectados.
-  No trabaje con el tractor con la parte trasera ligera. Si la trasera tiende a levantarse, añada más pesos en las ruedas traseras.
-  Al salir del tractor coloque la palanca del cambio en la posición neutra y aplique el freno de aparcamiento. No deje nunca la CRI enganchada en el tractor en la posición levantada del sistema hidráulico.
-  Cualquier mantenimiento en la CRI deberá realizarse con la misma parada y con el tractor apagado.
-  No transite por carreteras principalmente en el período nocturno. Utilice señales de alerta en todo el recorrido.
-  En caso de necesidad de traficar con la CRI por las carreteras, consulte a los órganos de tránsito.

▪ Advertencias

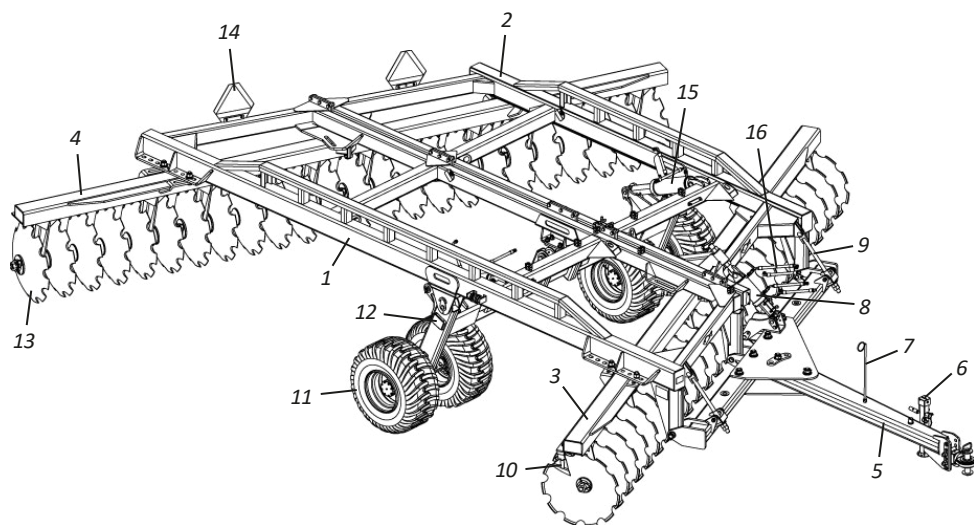
- ⚠ No permita la utilización de la CRI por personas que no hayan sido entrenadas, es decir, que no sepan manejarla correctamente.
- ⚠ No transporte ni trabaje con la CRI cerca de obstáculos, ríos o arroyos.
- ⚠ Se prohíbe el transporte de personas en máquinas autopropulsadas e implementos.
- ⚠ No se permiten cambios en las características originales de la CRI, ya que pueden alterar la seguridad, el funcionamiento y afectar la vida útil.
- ⚠ Lea detenidamente toda la información de seguridad contenida en este manual y en la CRI.
- ⚠ Lea o explique todos los procedimientos de este manual, al operador que no pueda leer.
- ⚠ Compruebe siempre que la CRI está en perfectas condiciones de uso. En caso de cualquier irregularidad que pueda interferir en el funcionamiento de la CRI, tenga el mantenimiento adecuado antes de cualquier trabajo o transporte.
- ⚠ El mantenimiento y principalmente la inspección en zonas de riesgo de la CRI, debe ser hecho solamente por trabajador capacitado o calificado, observando todas las orientaciones de seguridad. Antes de iniciar el mantenimiento, desconecte todos los sistemas de accionamiento de la CRI.
- ⚠ Compruebe periódicamente todos los componentes de la CRI antes de utilizarla.
- ⚠ En función del equipo utilizado y de las condiciones de trabajo en el campo o en áreas de mantenimiento, se requieren precauciones. Baldan no tiene control directo sobre las precauciones, por lo que es responsabilidad del propietario poner en práctica los procedimientos de seguridad mientras trabaja con la CRI.
- ⚠ Compruebe la potencia mínima del tractor recomendada para cada modelo de la CRI. Sólo utilice tractor con potencia y lastre compatible con la carga y topografía del terreno.
- ⚠ Durante el transporte de la CRI, camine a velocidades compatibles con el terreno y nunca superiores a 16Km/h, esto reduce el mantenimiento y consecuentemente aumenta la vida útil de la CRI.
- ⚠ Bebidas alcohólicas o algunos medicamentos pueden generar la pérdida de reflejos y alterar las condiciones físicas del operador. Por eso, nunca opere ese CRI, bajo el uso de esas sustancias.
- ⚠ Lea o explique todos los procedimientos de este manual, al usuario que no pueda leer.

En caso de duda, consulte el Post Venta.
Teléfono: 0800-152577/E-mail: posventa@baldan.com.br

■ Componentes

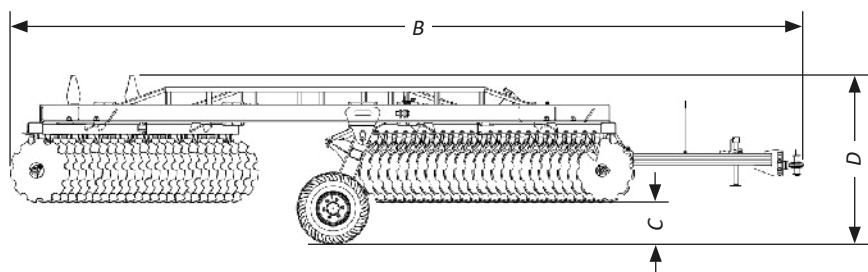
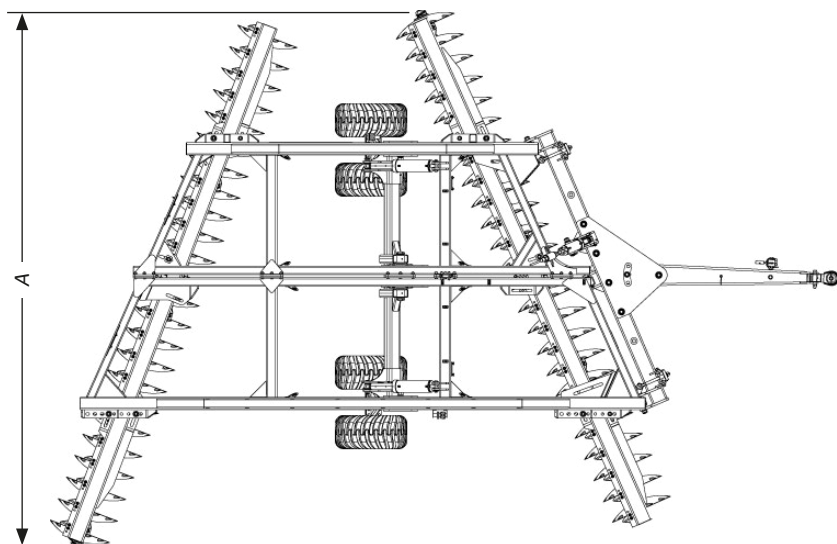
• CRI - Rastra Aradora Offset Intermediária Control Remoto

- | | |
|---|--|
| 1. Chasis derecho | 9. Varilla estabilizadora |
| 2. Chasis izquierdo | 10. Limpiador |
| 3. Armación delantera | 11. Neumático |
| 4. Armación trasera | 12. Soporte del eje de la rueda |
| 5. Cabezal de enganche | 13. Disco |
| 6. Soporte de elevación | 14. Placa de señalización |
| 7. Soporte de las mangueras | 15. Cilindro de articulación de las ruedas |
| 8. Cilindro de articulación del cabezal | 16. Mangueras hidráulicas |



■ Dimensiones

• CRI 48 / 52 / 56 / 60 Discos



Modelo	No. de Discos	Medida A (mm)	Medida B (mm)	Medida C (mm)	Medida D (mm)
CRI	48	6322	9430	502	1865
CRI	52	6694	9862	502	1865
CRI	56	7200	9974	502	1865
CRI	60	7690	11050	502	1865

■ Especificaciones

• CRI - Rastra Aradora Offset Intermediária Control Remoto

Modelo	No. de Discos	Ancho de Trabajo (mm)	Diámetro de los discos (ø)	Discos Cóncavo (mm)	Diámetro Eje (ø)
CRI	48	6230	28" - 30"	7,5	1.5/8"
	52	6745	28" - 30"	7,5	1.5/8"
	56	7235	28" - 30"	7,5	1.5/8"
	60	7745	28" - 30"	7,5	1.5/8"

Modelo	No. de Discos	Peso Aproximado (Kg)		Potencia Tractor (HP)	Neumáticos	
		28"	30"		Cantidad	Modelo
CRI	48	7300	7470	310 à 330	04	400x60
	52	7720	7900	340 à 360	04	400x60
	56	7910	8100	365 à 380	04	400x60
	60	8270	8480	390 à 415	04	400x60

Espaciado de disco 270 mm

Profundidad de trabajo 150 - 250 mm

Velocidad máxima de trabajo recomendada 12km/h

Velocidad máxima de transporte recomendada 25km/h

Baldan se reserva el derecho a modificar y/o mejorar las características técnicas de sus productos, sin previo aviso, y sin obligación de hacerlo con productos fabricados previamente. Las especificaciones técnicas son aproximadas y se informan en condiciones normales de trabajo.

USO ESPERADO DE CRI

- CRI fue desarrollado para trabajos de preparación de suelos en grandes áreas y en varios tipos de terreno.
- El CRI debe ser conducido y operado solo por un operador debidamente capacitado.

NO SE PERMITE EL USO DE CRI

- Para evitar daños, accidentes graves o la muerte, NO transporte personas sobre ninguna parte del CRI.
- NO está permitido usar el CRI para sujetar, remolcar o empujar otros implementos o accesorios.
- El CRI NO debe ser utilizado por un operador sin experiencia que no conozca todas las técnicas de conducción, comando y operación.

▪ Montaje

CRI sale de la fábrica desmantelada. Para montarlo, siga las instrucciones a continuación:

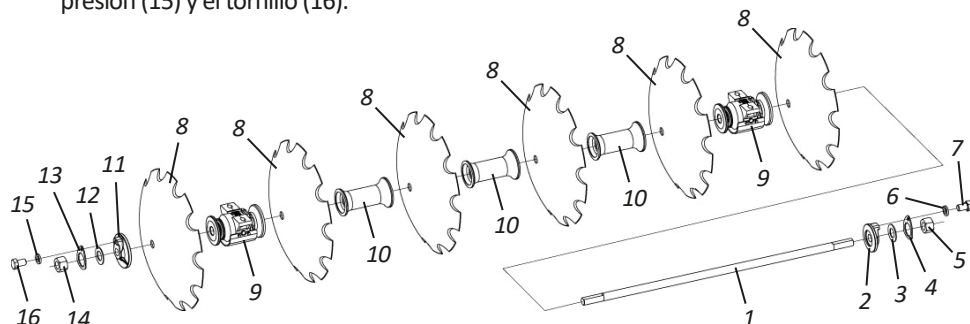
- ⚠ El montaje de la **CRI** debe ser hecho por la reventa, a través de personas entrenadas, capacitadas y calificadas para ese trabajo.
- ⚠ Antes de iniciar el montaje de la **CRI**, busque un lugar ideal, donde facilite la identificación de las piezas y el montaje de la misma.
- ⚠ No utilice ropa holgada, ya que pueden enroscarse en la **CRI**.

▪ Montaje

• Montaje de la sección de discos

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

- 01** - Colocar en el eje (1) la arandela de empuje cóncava (2), la arandela plana (3), el bloqueo (4), la tuerca (5), fijándola con la arandela de presión (6) y el tornillo (7).
- 02** - Luego coloque el disco (8), el cojinete (9), otro disco (8), el carrete separador (10) en el eje (1), y así sucesivamente.
- 03** - Cuando el conjunto esté completo con todos los discos, rodamientos, carretes separadores, colocar la arandela de empuje convexa (11), arandela plana (12), cerradura (13), tuerca (14), apretándola con la llave hasta que esté firme el conjunto.
- 04** - Una vez hecho esto, coloque el juego de discos y apriete la tuerca (14) con impactos. Cuando esté casi consiguiendo el máximo apriete, regule el bloqueo (13) con la arandela convexa (11), apretando siempre la tuerca hasta que coincida la perforación, fjela con la arandela de presión (15) y el tornillo (16).

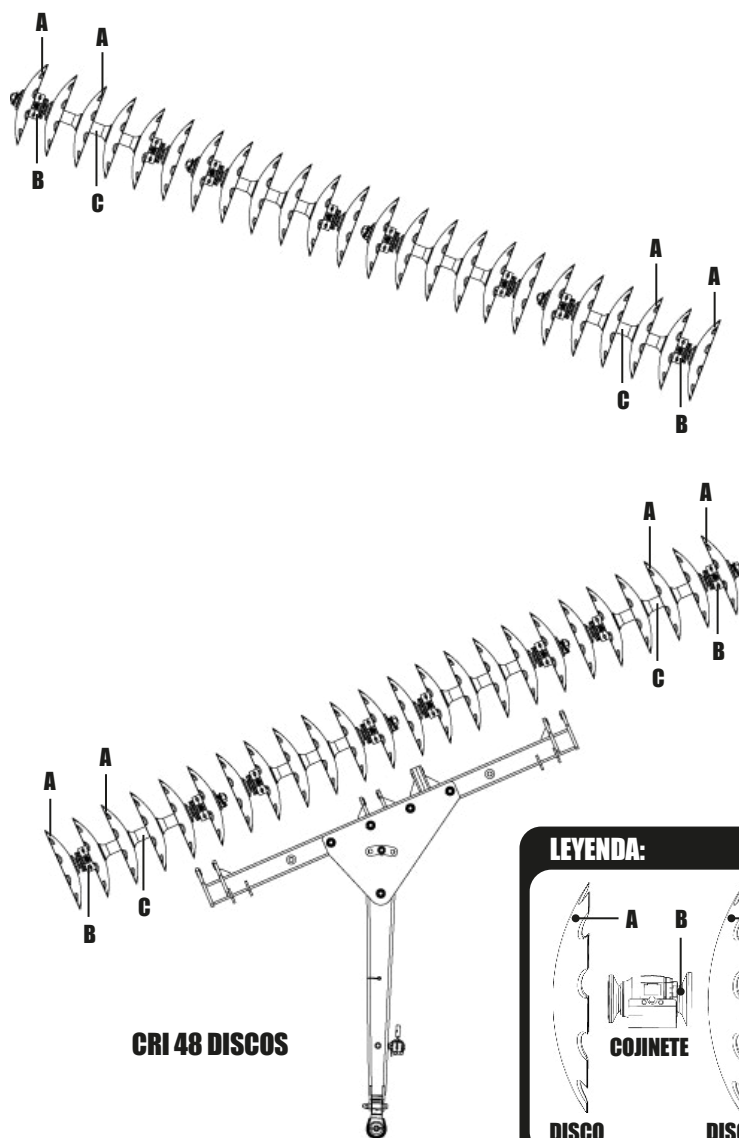


⚠ ATENCIÓN Verifique el lado derecho de las bobinas y cojinetes del separador, de acuerdo con la concavidad de los discos.

▪ Montaje

• Instalación de secciones de discos - CRI 48 discos

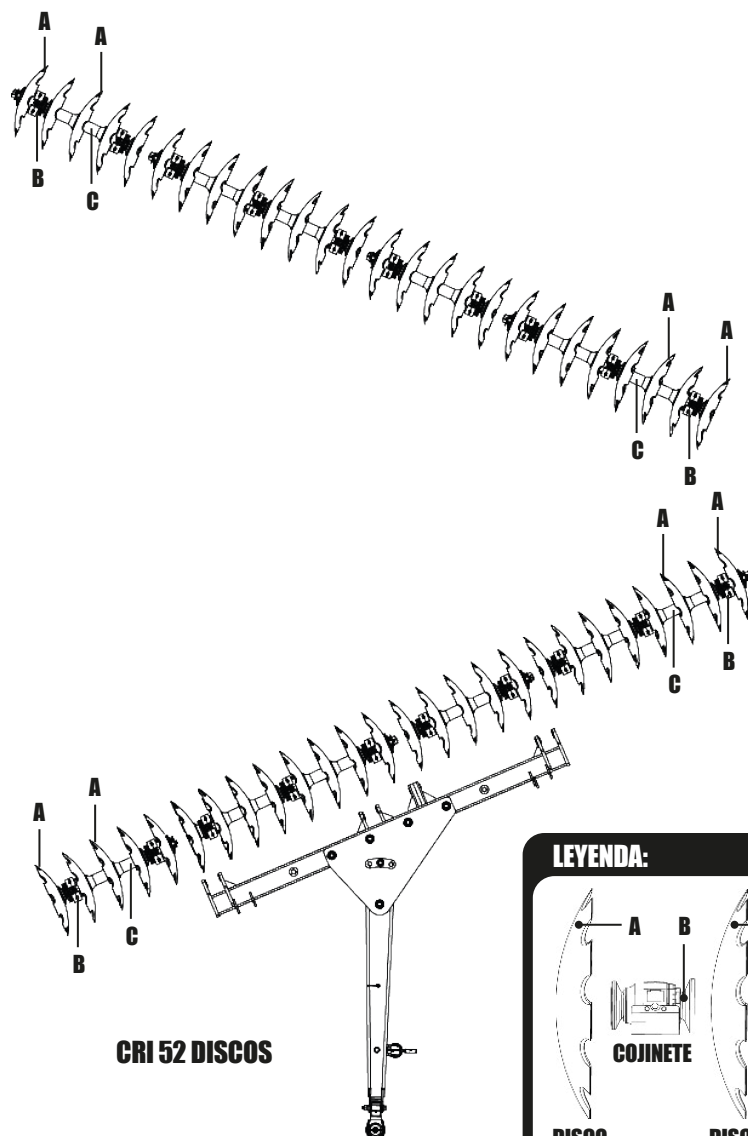
En el caso de los discos de la **CRI 48 discos**.



▪ Montaje

• Instalación de secciones de discos - CRI 52 discos

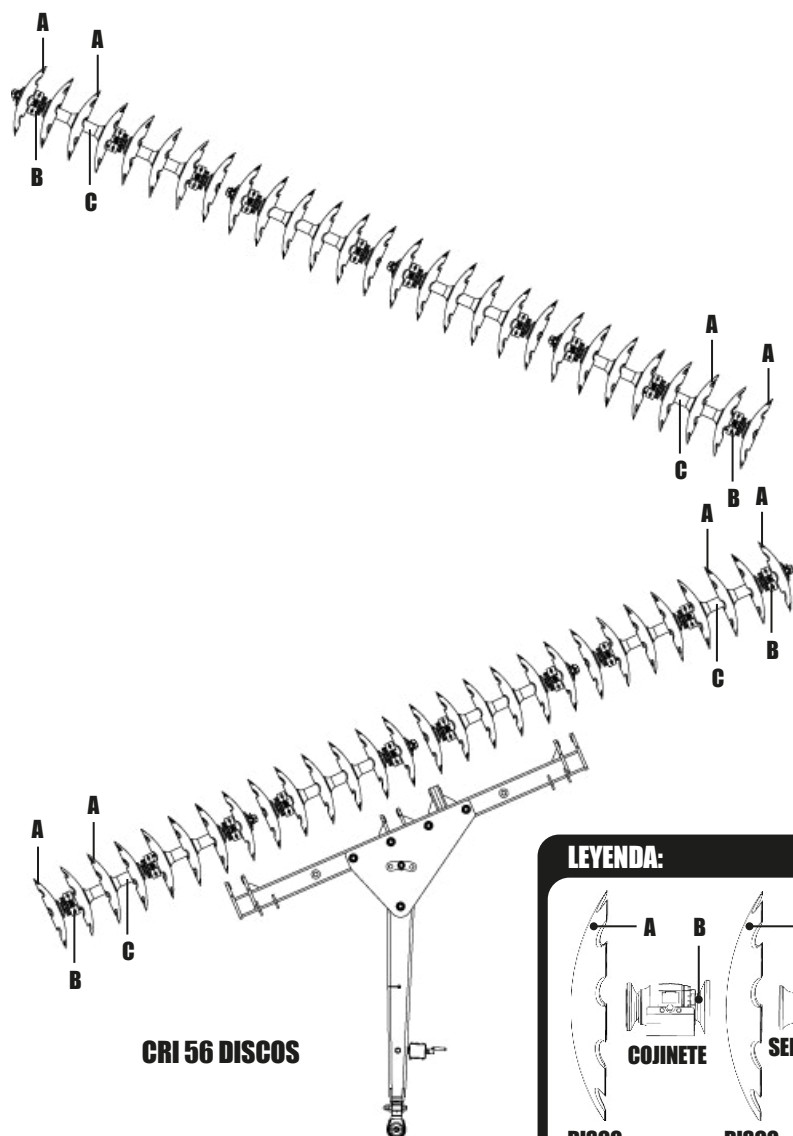
En el caso de los discos de la **CRI 52** discos.



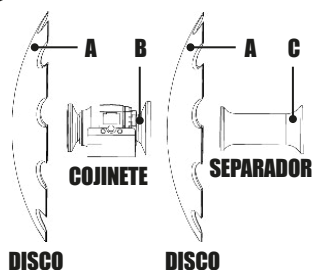
▪ Montaje

• Instalación de secciones de discos - CRI 56 discos

En el caso de los discos de la CRI 56 discos.



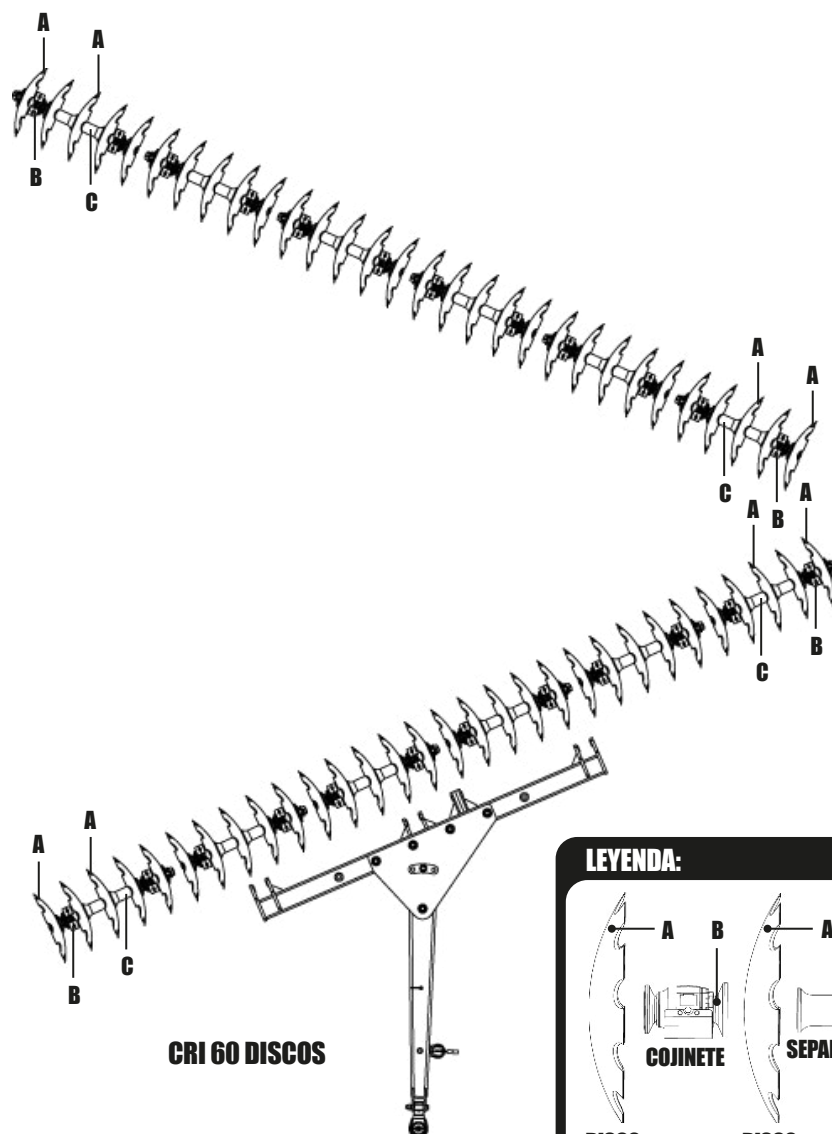
LEYENDA:



▪ Montaje

• Instalación de secciones de discos - CRI 52 discos

En el caso de los discos de la **CRI 60 discos**.

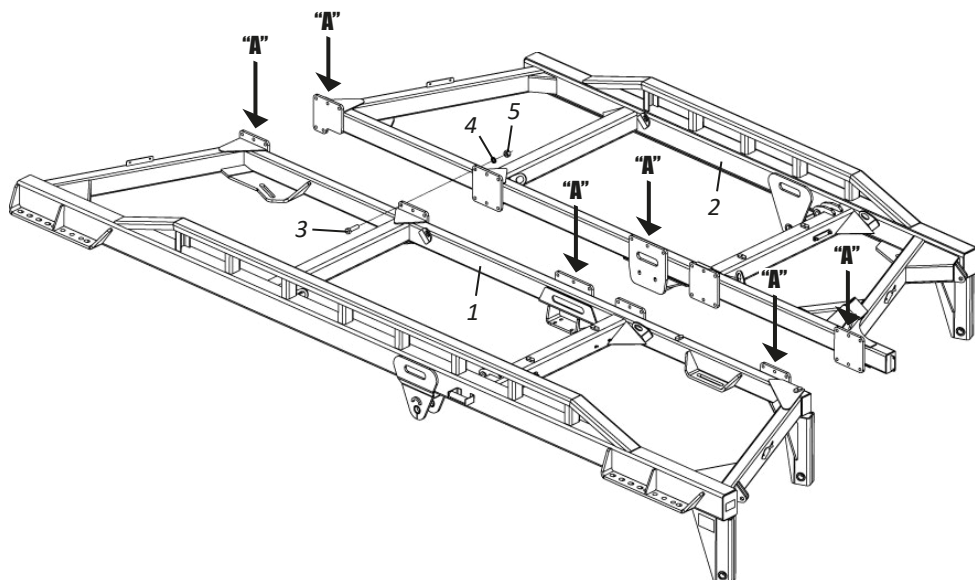


▪ Montaje

• Montaje del chasis derecho en lo izquierdo

Inicie la montaje de la **CRI** por los montos para esto, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople el chasis derecho (1) con el chasis izquierdo (2), fijándolo con los tornillos (3), arandelas de seguridad (4) y tuercas (5).



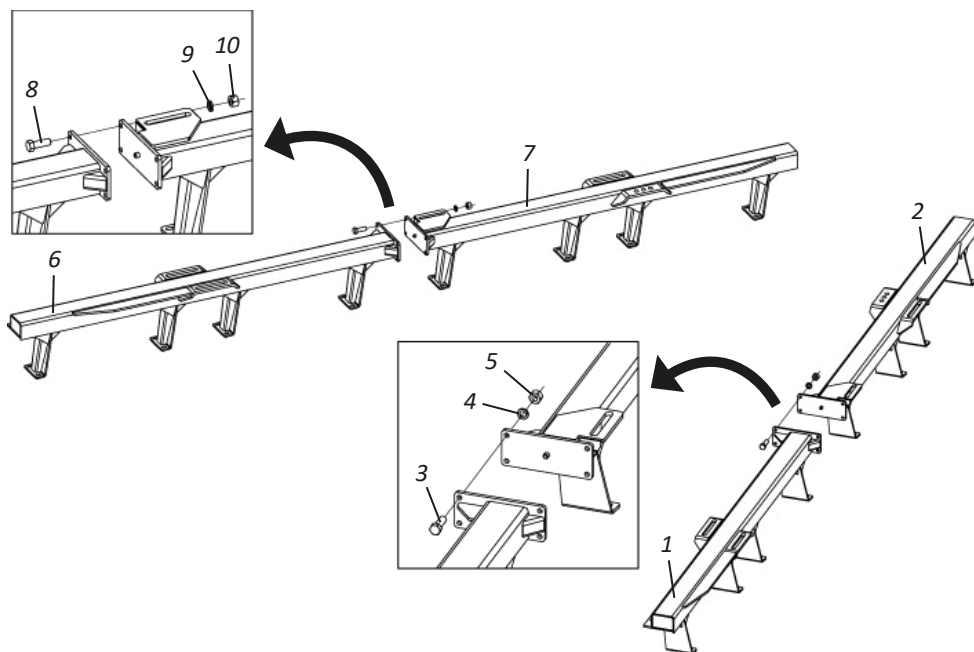
Fije los chasis con los tornillos (3), arandelas de seguridad (4) y tuercas (5) en todos los demás puntos "A".

▪ Montaje

• Montaje de las armaciones

Después de acoplar las cantidades, adjunte las armaciones. Para hacer esto, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Coloque las armaciones delantera y trasera en un lugar plano y limpio.
- 02** - Luego, fije la armación delantera derecha (1) en la armación delantera izquierda (2) fijándolo con los tornillos (3), las arandelas de seguridad (4) y las tuercas (5).
- 03** - Luego, fije la armación trasera derecha (6) en la armación trasera izquierda (7) fijándolo con los tornillos (8), las arandelas de seguridad (9) y las tuercas (10).

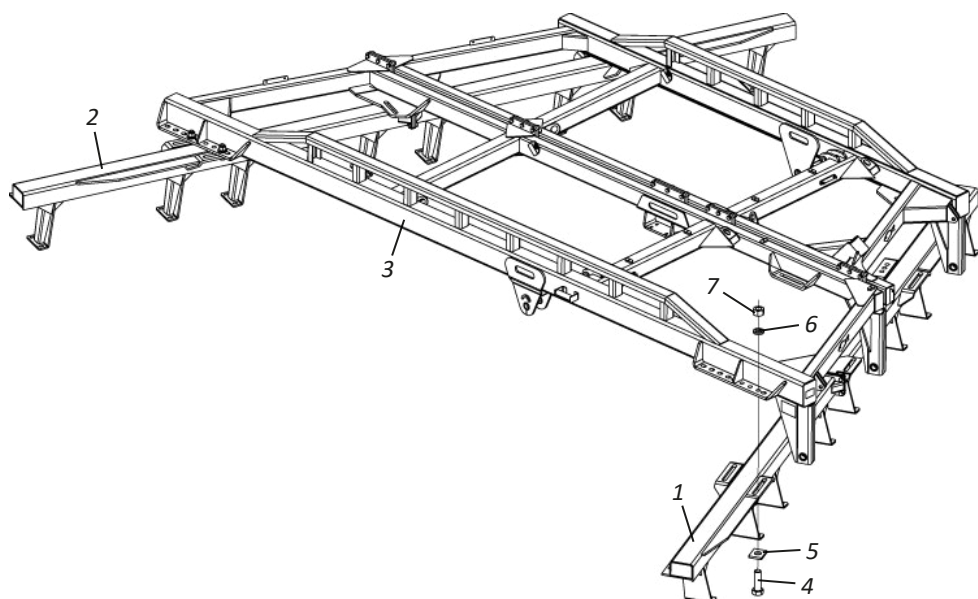


▪ Montaje

• Montaje de las armaciones en los chasis

Después de colocar las armaciones, fije las armaciones a los chasis. Para hacer esto, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Coloque las armaciones delantera (1) y trasera (2) en un lugar plano y limpio.
- 02** - A continuación, coloque el chasis (3) en las armaciones delantera (1) y trasera (2), fijándolos mediante el tornillo (4), cierre (5), arandela de seguridad (6) y tuerca (7).



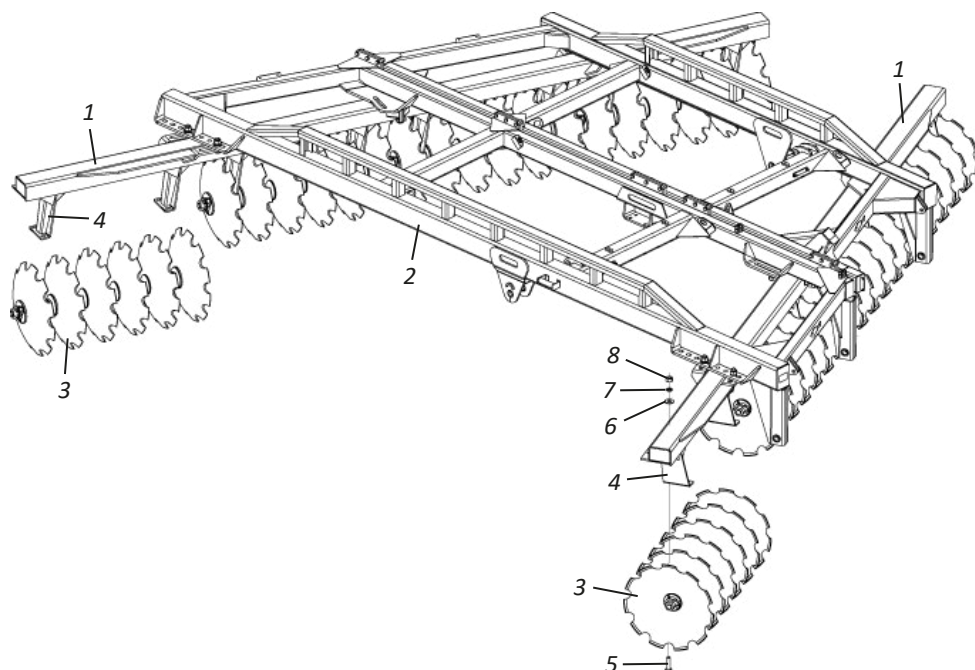
Repita el procedimiento anterior para el montaje de las armaciones en lo chasis central derecho.

▪ Montaje

• Montaje de las secciones del disco en las armaciones

Después de fijar los marcos (1) en el montante (2), fije las secciones del disco (3) para esto, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Levantar la parte delantera o trasera de la rastra y colocar la sección del disco (3) en línea y emparejar el taladro de las zapatas (4) con las de los cojinetes y hacer la fijación con los tornillos (5), arandelas planas (6), arandelas de seguridad (7) y tuercas (8).
- 02** - A continuación, levante la otra parte de la rastra y repita la operación, comprobando la concavidad de los discos de un tramo a otro, que debe quedar opuesto.
- 03** - Al terminar el montaje, verifique que las zapatas (4) estén orientadas hacia la concavidad de los discos.



ATENCIÓN

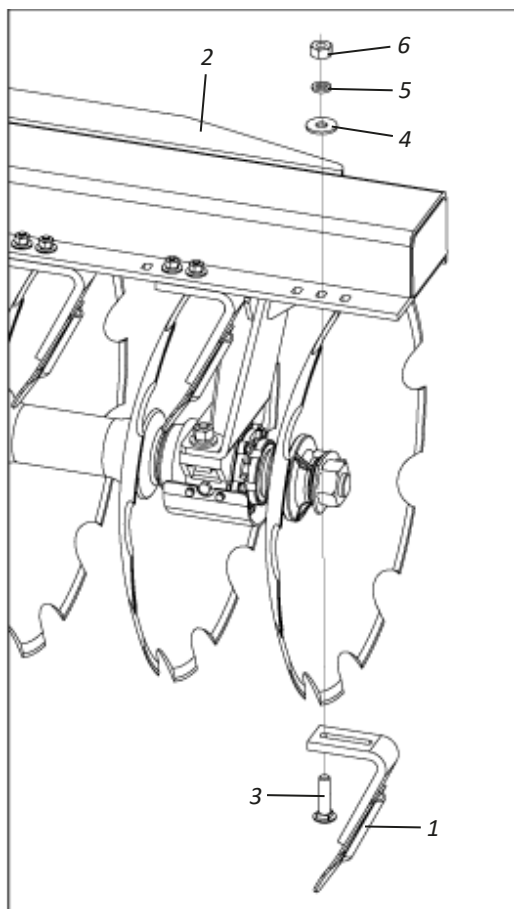
Al montar las secciones del disco en las armaciones, tenga en cuenta que las zapatas deben mirar hacia la concavidad del disco.

▪ Montaje

• Montaje de los limpiadores

Después de montar las secciones del disco en los marcos, fije los limpiaparabrisas (1), para ello, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Coloque los limpiadores (1) en las armaciones (2), fijándolos con los tornillos (3), arandelas planas (4), arandelas de seguridad (5) y tuercas (6).

**ATENCIÓN**

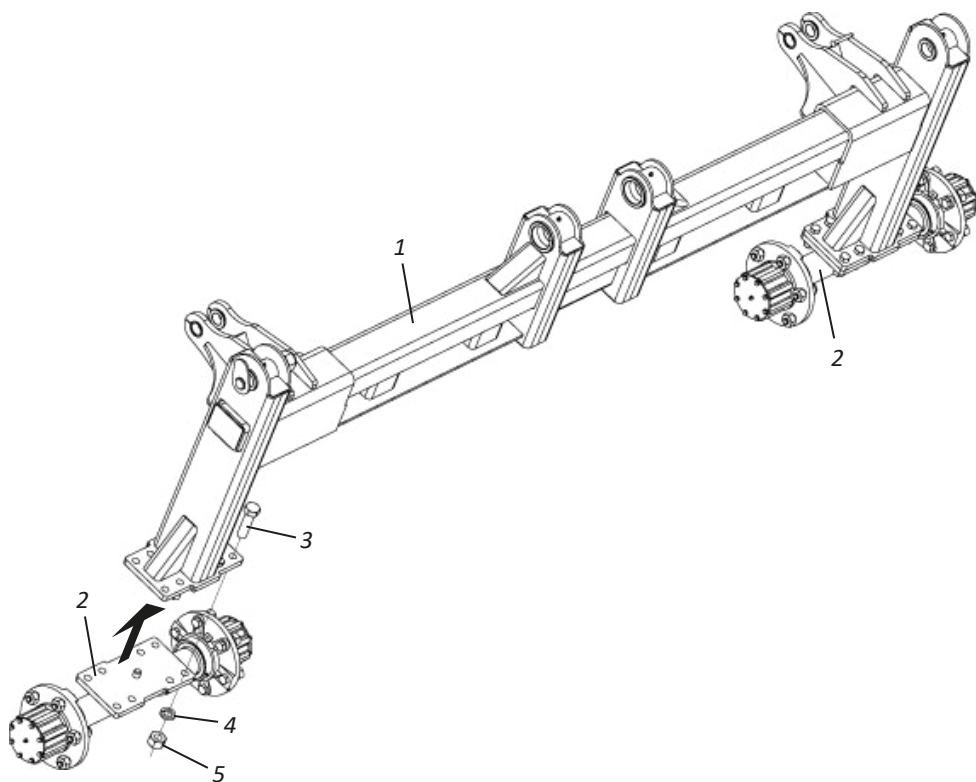
Al instalar los limpiadores, deben estar a una distancia de 0,5 a 1,0 cm de los discos.

▪ Montaje

• Montaje del soporte del eje de la rueda

Para montar el soporte del eje de la rueda (1), proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople los ejes de la rueda (2), al soporte del eje de la rueda (1) fijando mediante los tornillos (3), arandelas de seguridad (4) y tuercas (5).

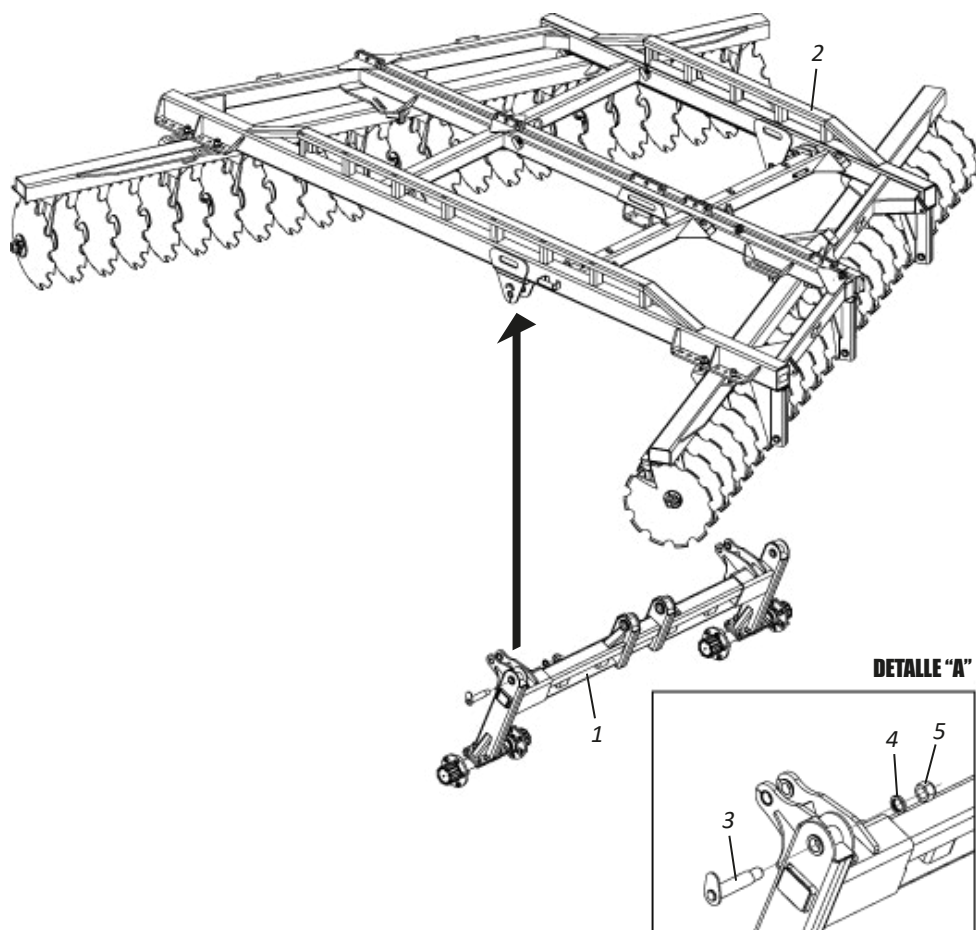


▪ Montaje

• Montaje del soporte del eje de la rueda en lo chasis

Después de montar el soporte del eje de la rueda, fije el soporte del eje de la rueda (1) al chasis (2). Para hacer esto, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Fijar el soporte del eje de la rueda (1) al chasis (2) de fijación mediante los pernos (3), arandelas de seguridad (4) y tuercas (5), **como se muestra en el detalle "A"**.

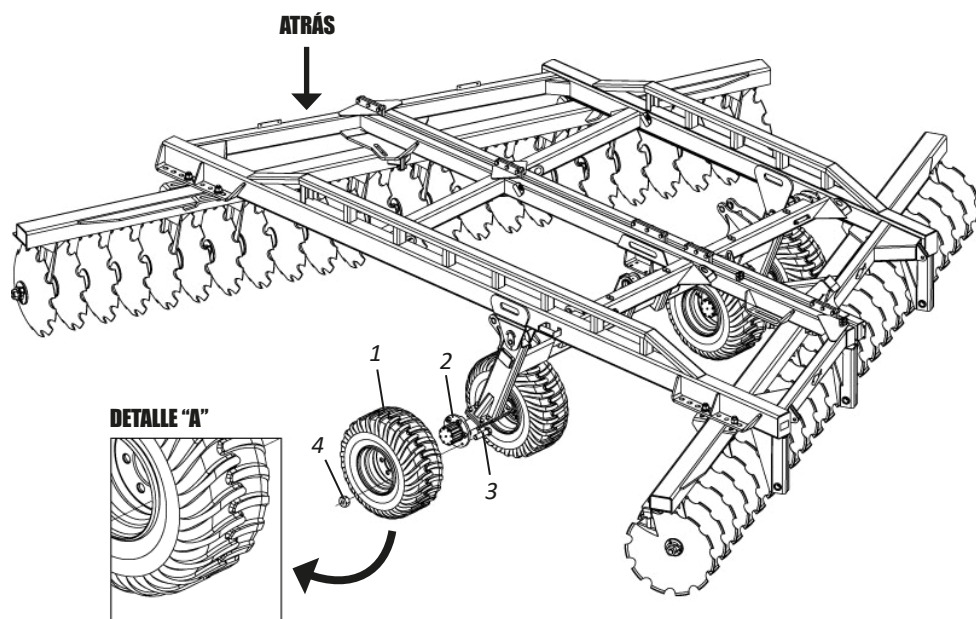


▪ Montaje

• Montaje de los neumáticos

Una vez montado el soporte del eje de la rueda, fije los neumáticos (1). Para hacer esto, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople los neumáticos (1) en el soporte del eje de la rueda (2) con los tornillos (3) y las tuercas (4).



ATENCIÓN

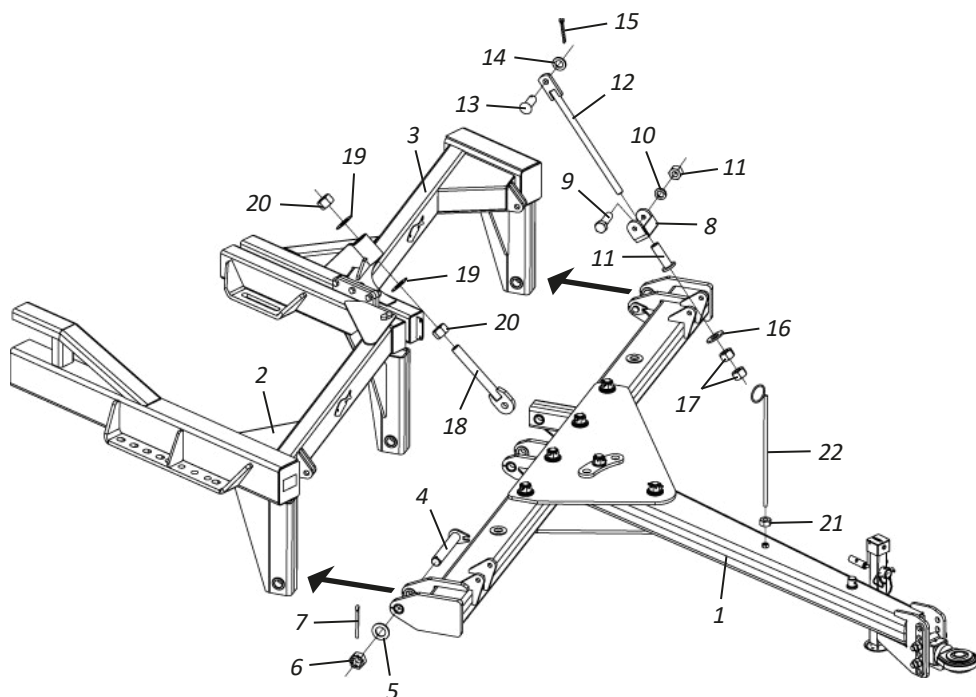
Todos los neumáticos deben montarse con anti-tracción, es decir, con las mordazas hacia la parte delantera del CRI como se muestra en el detalle "A".

▪ Montaje

• Montaje del cabezal de enganche

Para montar el cabezal de enganche, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Enganche el cabezal de enganche (1), en los chasis (2 y 3) fijando a través de los pasadores (4), arandelas planas (5), tuercas (6) y chavetas (7).
- 02** - Luego, fijar el soporte (8), a través de los tornillos (9) y tuercas (10) y colocar el buje (11) la varilla (12), fijando con el pasador (13), arandela plana (14), contraperno (15), arandelas lisas (16) y tuercas (17).
- 03** - Luego, coloque la varilla (18) y fijela con las arandelas planas (19) y las tuercas (20).
- 04** - Termine colocando la tuerca (21) y el soporte de la manguera (22).

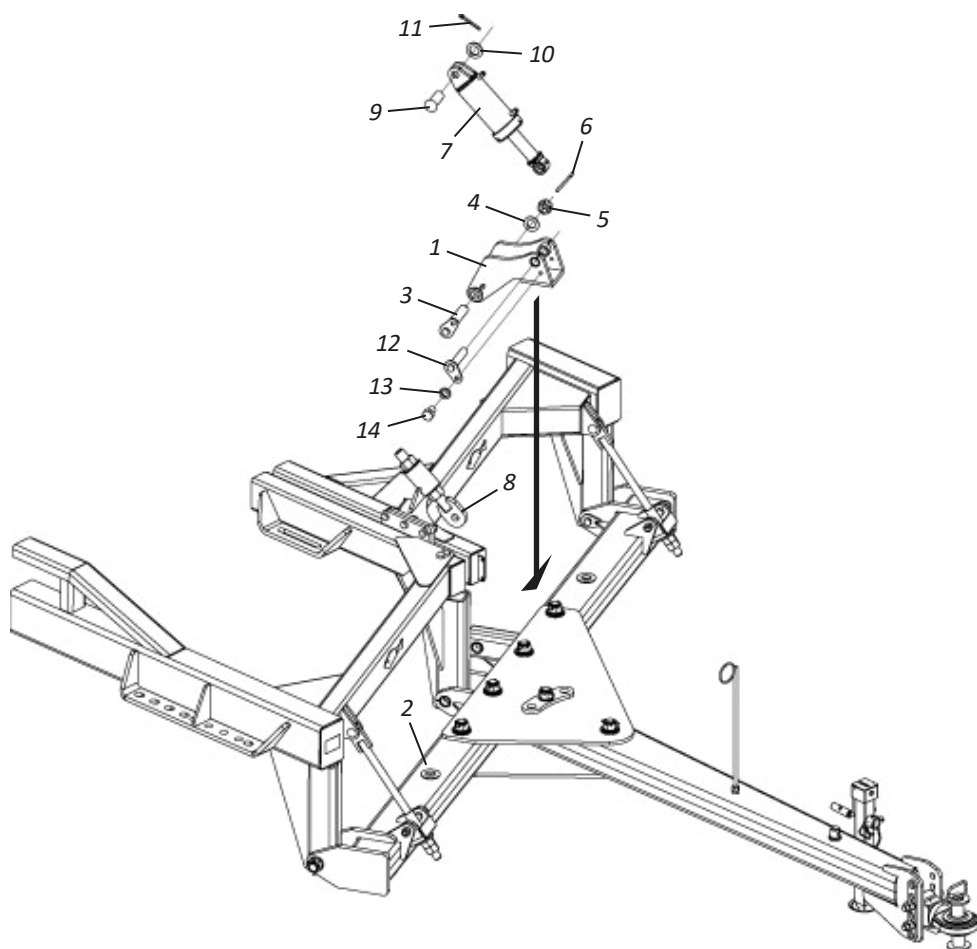


▪ Montaje

• Montaje del cilindro hidráulico en el cabezal de enganche

Para montar el cilindro hidráulico en el cabezal del enganche, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Coloque el soporte de articulación (1) en el travesaño (2) fijándolo con el pasador (3), arandela (4), tuerca almenada (5) y chaveta (6).
- 02** - Luego, conecte la base del cilindro hidráulico (7) al regulador (8) fijándolo a través del pasador (9), la arandela (10) y el pasador de chaveta (11).
- 03** - A continuación, acoplar el vástago del cilindro hidráulico (7) al soporte de articulación (1), fijándolo a través del pasador (12), hidrolimpiadora (13) y tornillo (14).

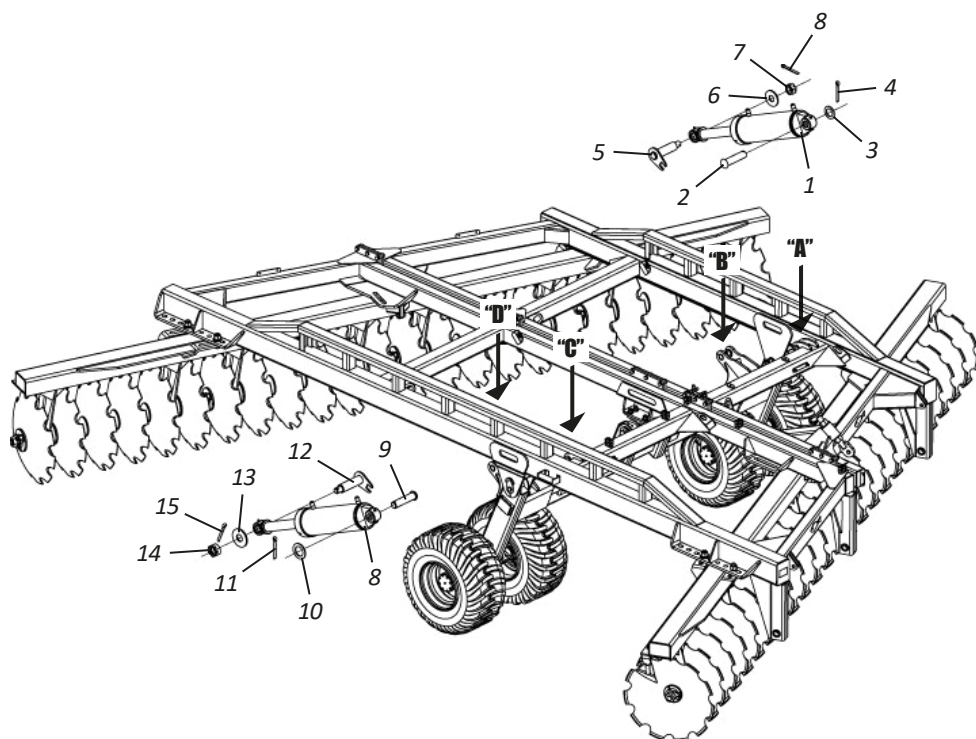


▪ Montaje

• Montaje de los cilindros hidráulicos en los chasis

Para montar los cilindros hidráulicos en los chasis, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Acople la base del cilindro hidráulico (1) en el punto "A", fijando a través del pasador (2), arandela plana (3), chaveta (4) y la varilla del cilindro hidráulico (1) en el punto "B", a través del pasador (5), arandelas planas (6), tuerca almenada (7) y pasador de chaveta (8).
- 02** - Luego, sujetar la base del cilindro hidráulico (8) al punto "C", fijando a través del pasador (9), arandelas planas (10), pasador de chaveta (11) y la varilla del cilindro hidráulico (8) al punto "D", a través del pasador (12), la arandela plana (13), la tuerca almenada (14) y el pasador de chaveta (15).

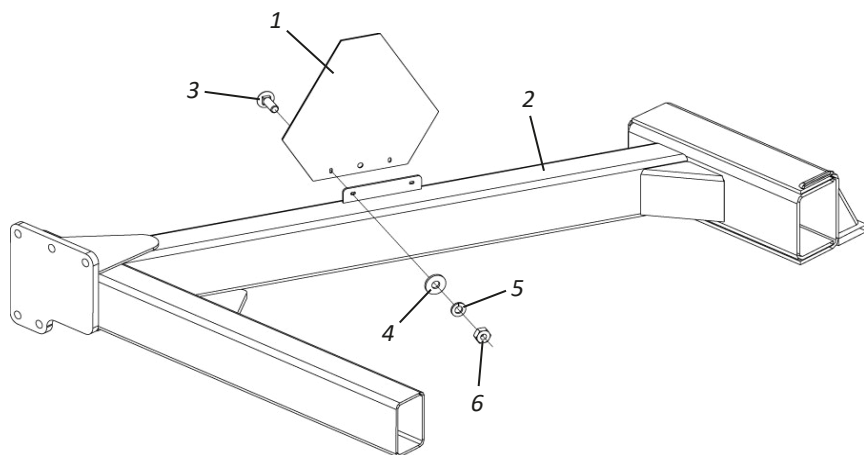


▪ Montaje

• Montaje de las placas de señalización

Para montar las placas de señalización en los chasis, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Fije la placa de señalización (1), en el pilar central izquierdo (2) con los tornillos (3), arandelas planas (4), arandelas de seguridad (5) y tuercas (6).

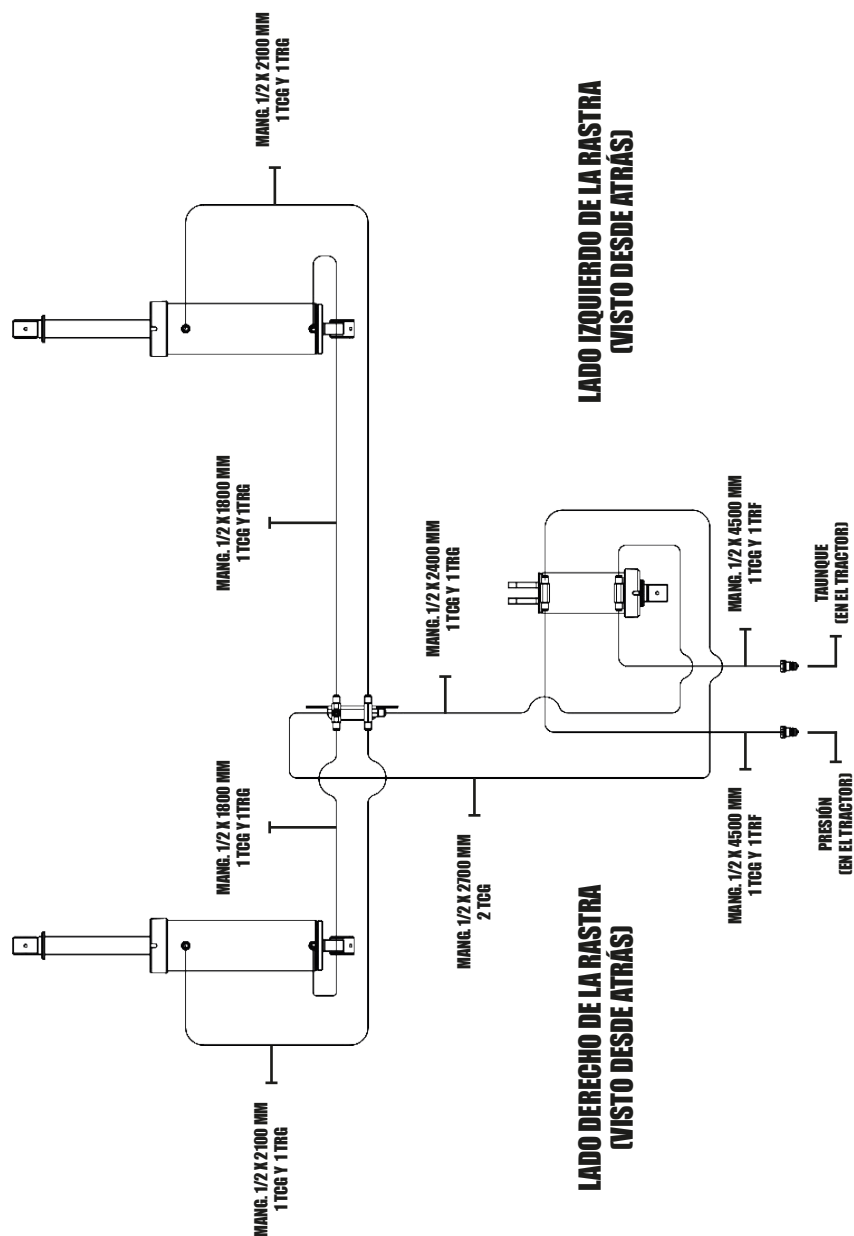


 **ATENCIÓN** | NO trabaje ni transporte el CRI principalmente por carreteras sin señalización.

 **OBSERVACIÓN** | Repita el procedimiento anterior para montar la placa de señalización en el chasis derecho.

■ Montaje

MONTAJE DEL SISTEMA HIDRÁULICO - CRI 48 / 52 / 56 / 60 DISCOS

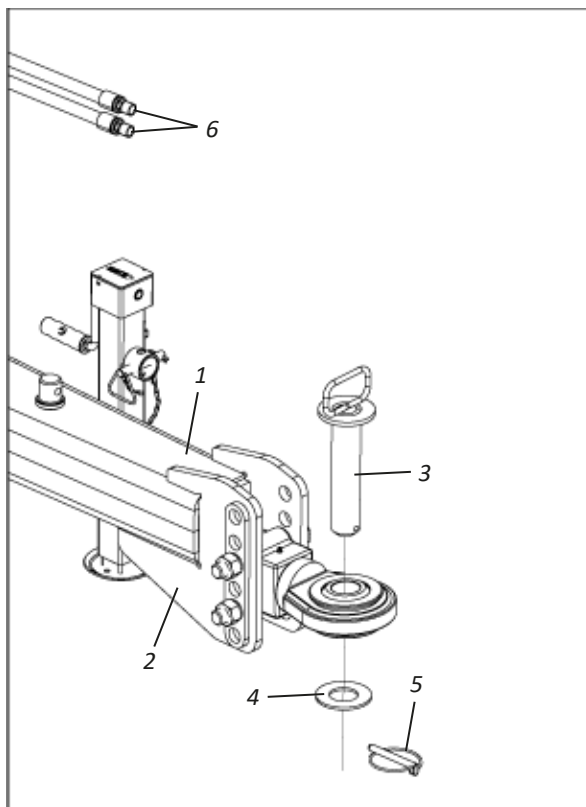


▪ Enganche

ACOPLAMIENTO DE LA RSTRA EN LA BARRA DE TIRO DEL TRACTOR

Para acoplar el CRI, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Nivele el cabezal de enganche CRI (1) en relación con el acoplamiento del tractor mediante los ajustes (2) de la enganche de acoplamiento. Luego, acérquese lentamente a la rastra en reversa con el tractor, prestando atención a la aplicación de los frenos.
- 02** - Proceder con el acoplamiento del **CRI** al tractor fijándolo a través del perno de acoplamiento (3), arandela plana (4) y bloqueo (5).
- 03** - Terminar acoplando las mangueras (6) al enganche rápido del tractor.



! IMPORTANTE

Al utilizar el CRI, busque un lugar seguro y de fácil acceso. Utilice siempre una marcha baja con poca aceleración.

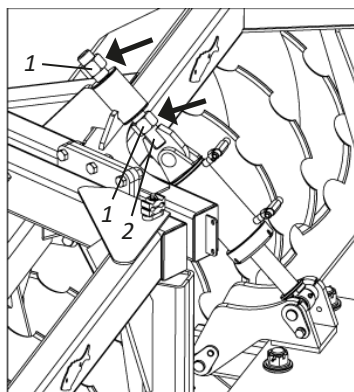
▪ Nivelación

• Nivelación de la rastra - Parte I

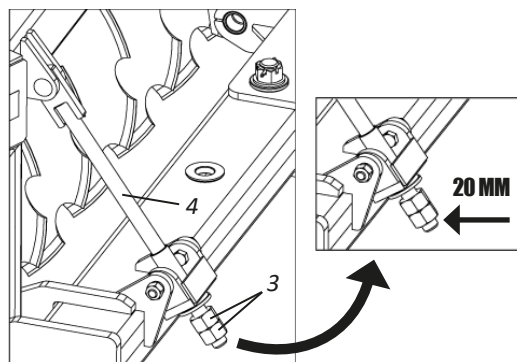
Para nivelar el **CRI**, proceda de la siguiente manera:

01 - Coloque el tractor y el **CRI** en un lugar plano.

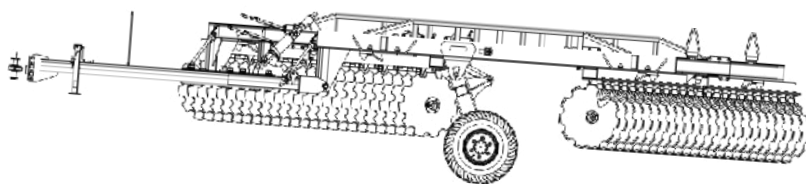
02 - Luego, antes de levantar el **CRI**, afloje las tuercas (1) de las varillas centrales (2) a la mitad.



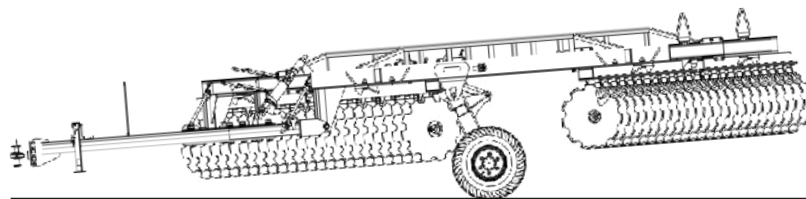
03 - A continuación, afloje las tuercas y contratuercas (3) de las barras del cabezal (4) dejándolas a una distancia de 20 mm de su cara.



04 - Luego, actúe para levantar la rastra y observe si el **CRI** está posicionado en la parte delantera o trasera.



CRI COLOCADO EN LA PARTE TRASERA



CRI COLOCADO EN LA PARTE DELANTERA

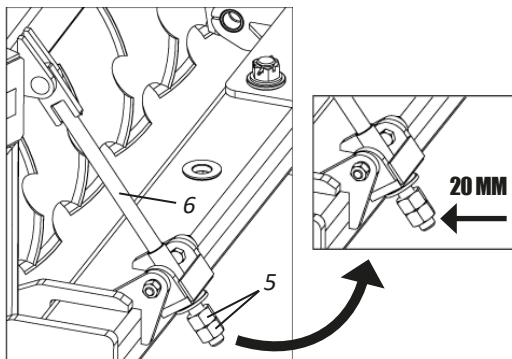
05 - Dependiendo de la posición del **CRI**, realice los siguientes ajustes:

■ Nivelación

• Nivelación de la rastra - Parte I

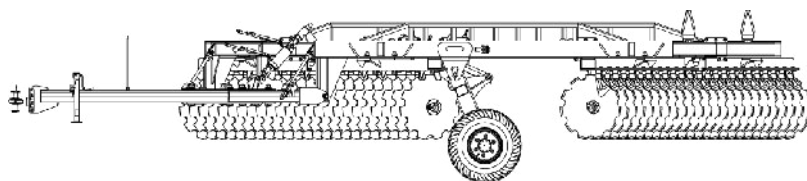
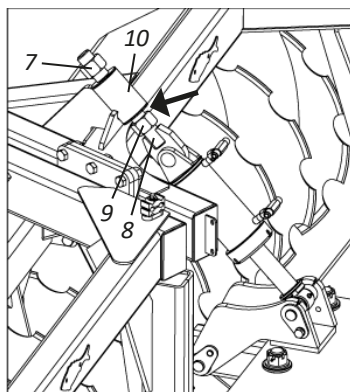
06 - POSICION TRASERA:

Con el **CRI** en esta posición, primero bájelo aliviando el sistema hidráulico. Luego apriete las tuercas y contratuercas (5) de las varillas del cabezal (6) cada 10 mm. Luego, active el sistema hidráulico para levantar el **CRI** y verifique su posición. Si aún necesita ajustarlo, bájelo nuevamente, apriete las tuercas y contratuercas (5) + 10 mm y nuevamente levántelo y vuelva a verificar. Repita este procedimiento hasta que el **CRI** esté nivelado.



07 - POSICIÓN DELANTERA:

Con el **CRI** en esta posición, primero bájelo aliviando el sistema hidráulico. A continuación, aflojar las tuercas superiores (7) de las barras centrales (8) cada 10 mm. Luego, apriete las tuercas inferiores (9) hasta que toquen la cara del buje (10). Luego, active el sistema hidráulico para levantar el **CRI** y verifique su posición. Si aún necesitas ajustarlo, bájelo de nuevo, afloja las tuercas superiores (7) + 10 mm y vuelve a levantarlo y vuelve a comprobar. Repita este procedimiento hasta que el **CRI** esté nivelado.



POSICIÓN DE NIVEL CRI



ATENCIÓN

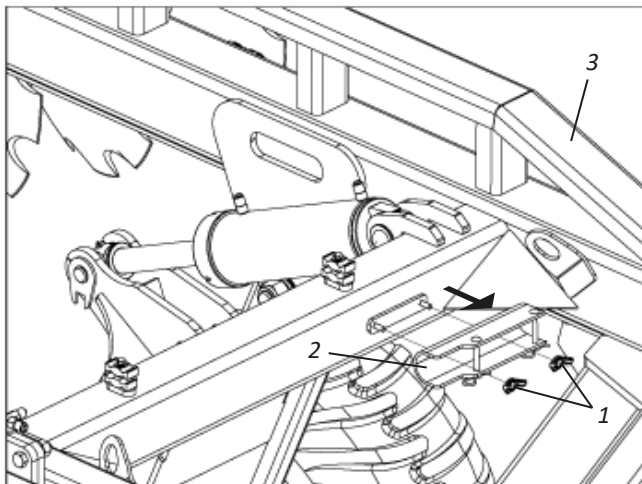
Las medidas mencionadas en la nivelación son parámetros iniciales para nivelar el CRI.

▪ Ajustes

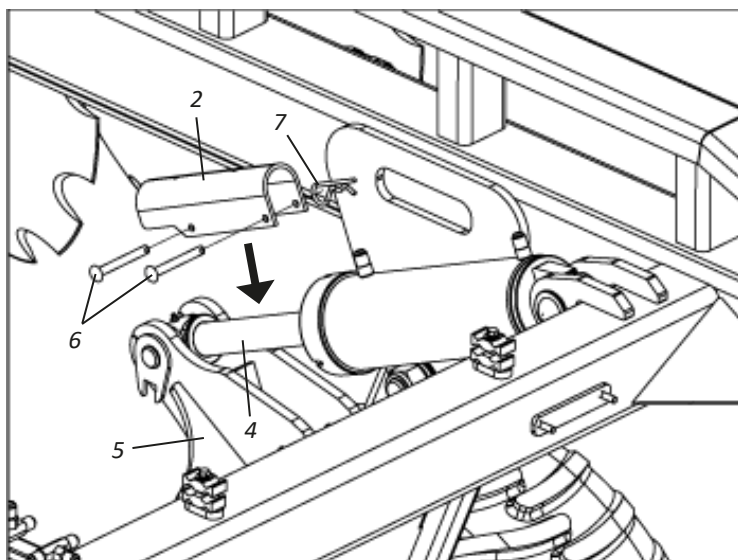
• Ajuste para transporte - Parte I

Antes de transportar el **CRI**, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Afloje las tuercas de mariposa (1) y retire los pestillos (2) del montante (3).



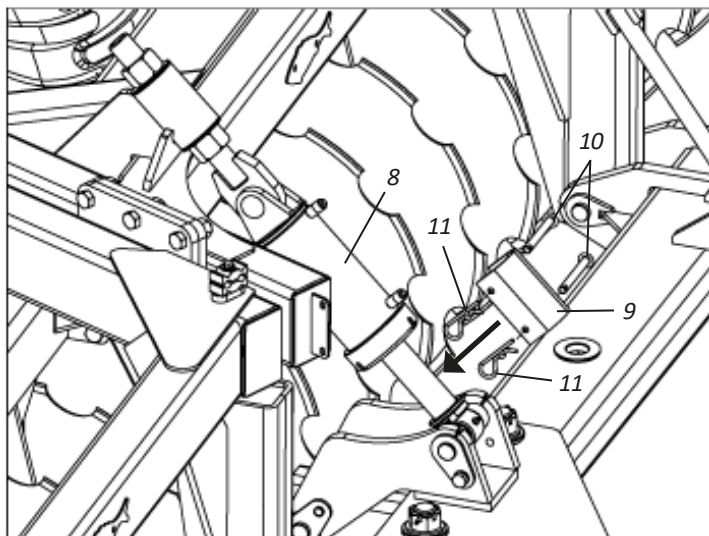
- 02** - A continuación, active completamente la carrera de los cilindros hidráulicos (4) de la rueda (5), coloque los bloqueos (2) y asegúrelos con los pasadores (6) y bloqueos (7).



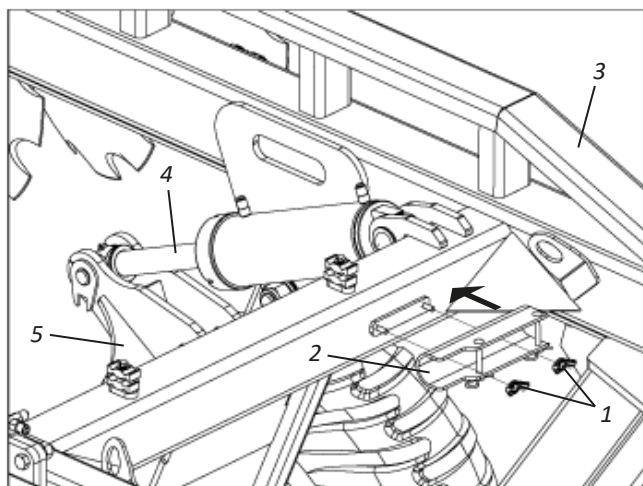
▪ Ajustes

• Ajuste para transporte - Parte II

- 03 -** A continuación, active por completo la carrera del cilindro hidráulico (8) del cabezal, coloque el bloqueo (9) y fíjelo con los pasadores (10) y bloqueos (11).



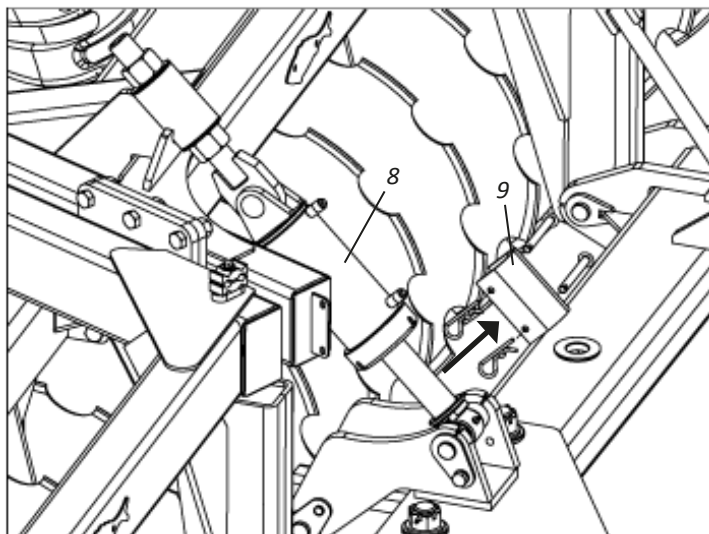
- 04 -** Una vez finalizado el transporte, retirar los bloqueos (2) de los cilindros hidráulicos (4) de la rueda (5) y volver a fijarlos en el montante (3) mediante las palomillas (1).



▪ Ajustes

• Ajuste para transporte - Parte III

05 - Luego, retire también el bloqueo (9) del cilindro hidráulico (8) del cabezal.



ATENCIÓN

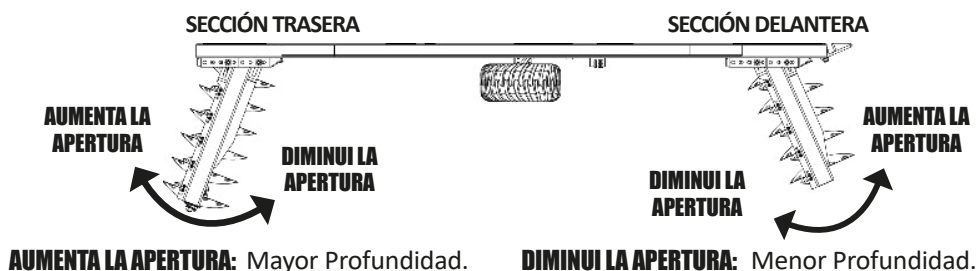
No transporte el CRI sin colocar los bloqueos (2) en los cilindros hidráulicos (4) de la rueda (5) y en el cilindro hidráulico (8) del cabezal. Ignorar esta advertencia podría dañar los cilindros hidráulicos.

■ Ajustes

• Regulación de apertura de la rastra

Para obtener la penetración ideal de los discos, se debe regular la apertura de la rastra que varía de acuerdo con el tipo de suelo:

- **TERRENOS DE MAYOR DIFICULTAD DE PENETRACIÓN:** Se debe aumentar la apertura de la rastra.
- **TERRENOS LEVES Y SOLTOS:** Se debe disminuir la apertura de la rastra.



Para aumentar o disminuir la apertura de la rastra, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Afloje las tuercas (1), las arandelas de seguridad (2), las arandelas planas (3), retire los seguros (4) y los tornillos (5).
- 02** - Luego ajuste los marcos (6) disminuyendo o aumentando su apertura.
- 03** - A continuación, vuelva a fijar el bastidor (6) aguas arriba (7) con los tornillos (5), trabas (4) arandelas planas (3), arandelas de seguridad (2) y tuercas (1).

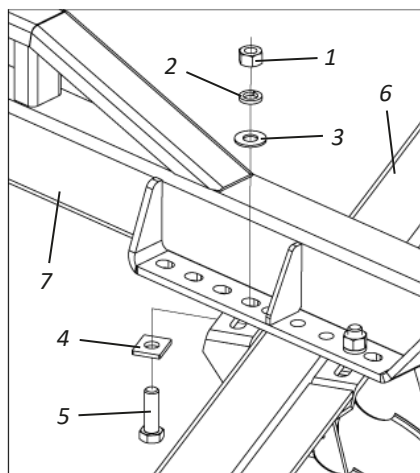
❗ IMPORTANTE

Para comenzar el trabajo recomendamos utilizar una apertura media en las secciones del disco. Si necesita más penetración, aumente el ángulo de apertura de la sección trasera.

La sección delantera generalmente no funciona con una abertura mayor que la sección trasera. Las ruedas también ayudan en el control de la profundidad del disco.

🔍 OBSERVACIÓN

Le recomendamos que controle la profundidad de trabajo del CRI abriendo las secciones del disco y usando los neumáticos solo en lugares donde el CRI penetra demasiado.

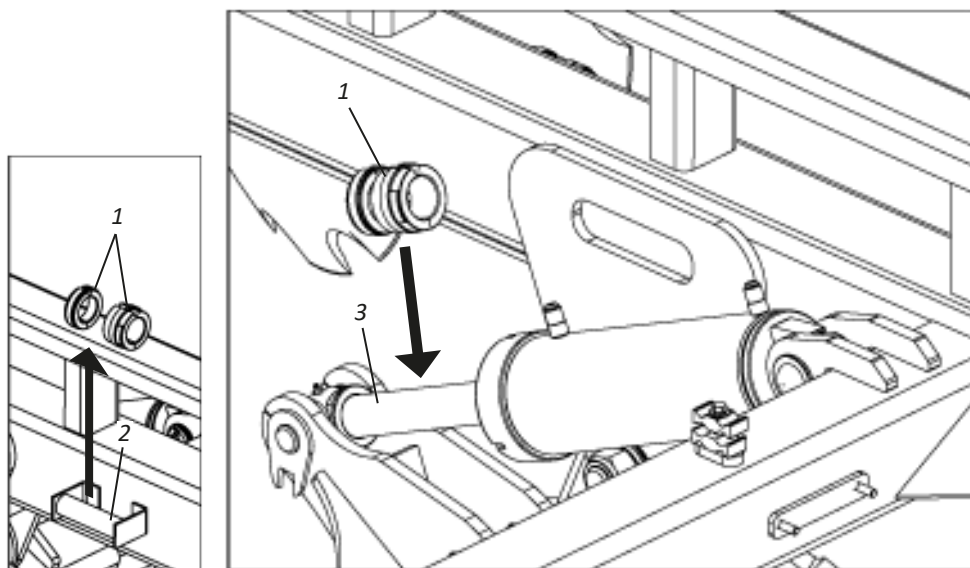


▪ Ajustes

• Ajuste de profundidad de trabajo - Parte I

Para regular la profundidad de trabajo a través de los neumáticos se utilizan los anillos de limitación (1), que se colocan en las varillas de los cilindros hidráulicos, obteniendo numerosos ajustes de profundidad de trabajo. Para ajustar la profundidad de trabajo, proceda de la siguiente manera:

- 01** - Retire los anillos de limitación (1) de la cantidad (2).
- 02** - Luego, accionar las varillas de los cilindros hidráulicos (3) de la rueda hasta la medida necesaria.
- 03** - Luego, coloque los anillos limitadores (1) en las varillas de los cilindros hidráulicos (3) hasta llenar todo el espacio entre el acoplamiento de la varilla y el pistón del cilindro hidráulico (3).

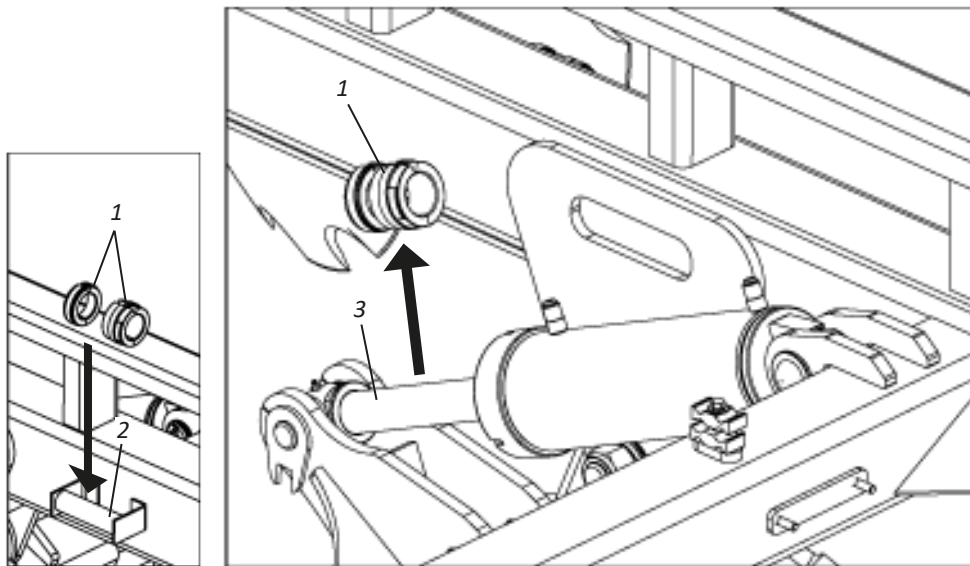


Coloque siempre el mismo número de anillos de límite (1) en los cilindros hidráulicos (3) de la rueda.

▪ Ajustes

• Ajuste de profundidad de trabajo - Parte II

04 - Después de terminar el trabajo con **CRI**, retire los anillos limitadores (1) de los cilindros hidráulicos (3) de la rueda y colóquelos en el montante (2).



! IMPORTANTE

Después del ajuste, el CRI funcionará siempre a la misma profundidad, tanto en terreno duro como en terreno suelto, esto se debe a que los anillos de límite (1) están limitando el recorrido del cilindro hidráulico (3) de la rueda, es decir, evitando que las ruedas oscilen.

🔍 OBSERVACIÓN

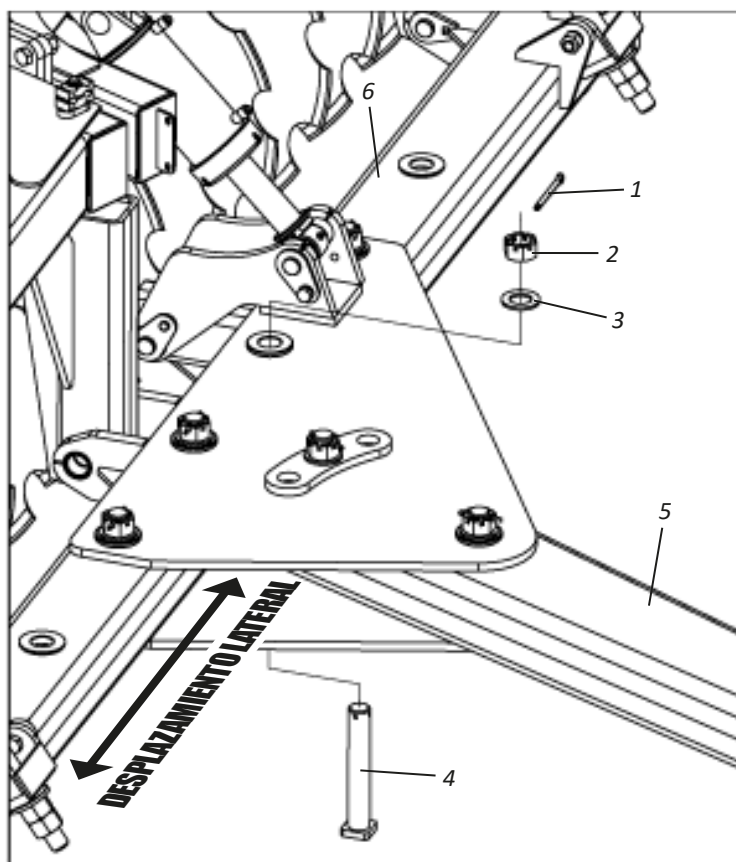
Los anillos de limitación (1) que vienen con el CRI, tienen diferentes tamaños que combinados ofrecen varios ajustes de profundidad.

▪ Ajustes

• Regulación de desplazamiento de la rastra - Parte I

El desplazamiento de la rastra debe realizarse cuando la rastra no está dando un acabado perfecto, es decir, dejando un rastro del tractor. Para que la grada trabaje de forma centralizada con la línea de tracción del tractor, proceda de la siguiente manera:

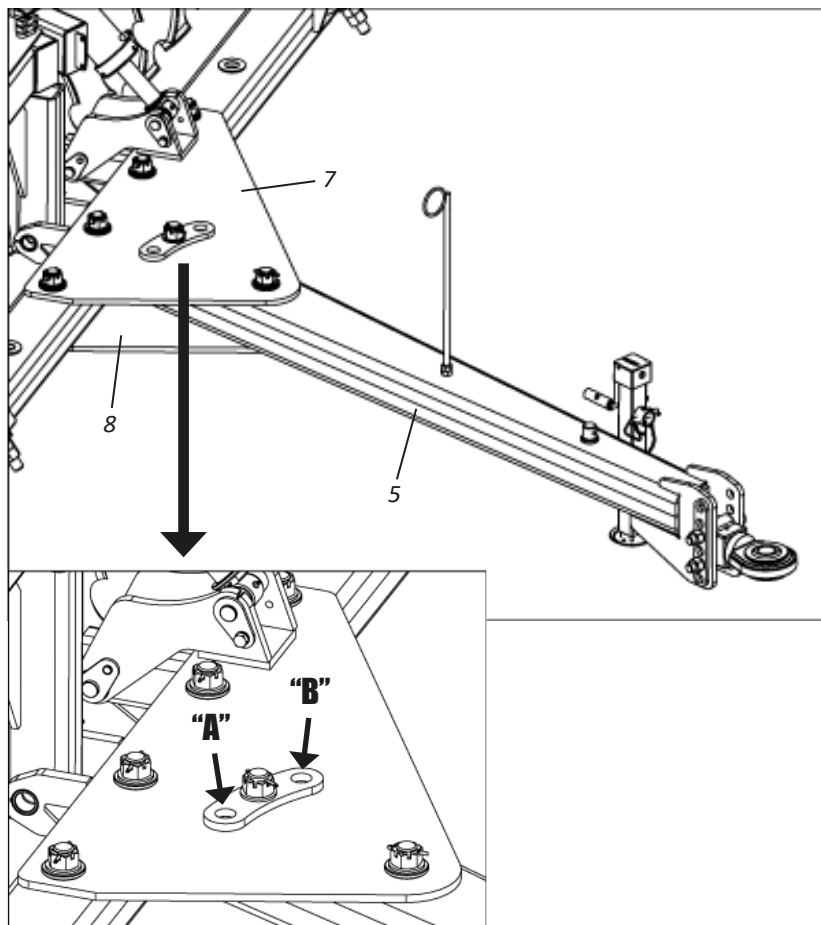
- 01** - Retire las chavetas (1), afloje las tuercas almenadas (2), las arandelas planas (3) y retire el tornillo (4).
- 02** - Luego, mueva el cabezal de acoplamiento (5) en la barra transversal (6), haciendo el ajuste ideal.
- 03** - Termine fijando los tornillos (4), las arandelas planas (3), las tuercas almenadas (2) y las chavetas (1).



■ Ajustes

• Regulación de desplazamiento de la rastra - Parte II

En condiciones normales de trabajo y durante el transporte, el cabezal de acoplamiento (5) debe permanecer en el orificio central de las placas superior (7) e inferior (8). Cambiando el cabezal de acoplamiento (5) a los otros agujeros "A" y "B", se obtienen pequeños desplazamientos laterales del **CRI**.



! IMPORTANTE

El cabezal CRI y la barra de tiro del tractor deben estar lo más alineados posible con la dirección de trabajo.
La barra de tiro del tractor debe permanecer suelta durante el trabajo y segura durante el transporte.

▪ Operaciones

• Recomendaciones de operación - Parte I

La preparación del **CRI** y del tractor le permitirá ahorrar tiempo además de un mejor resultado en el trabajo de campo. Las siguientes sugerencias pueden resultarle útiles.

ESTRUCTURA DE LA RASTRA

Después del primer día de trabajo con el **CRI**, vuelva a apretar todos los tornillos, tuercas y verifique el estado de los pasadores y bloqueos de la estructura de la rastra. A continuación, realice un apriete general de todos los tornillos y tuercas de la estructura de la rastra cada 24 horas de trabajo.

SECCIONES DE DISCOS

Atención especial a las secciones del discos **CRI**. Vuelva a apretar todos los pernos y tuercas en las secciones del disco diariamente durante la primera semana de uso. Luego, vuelva a apretar los pernos y tuercas de las secciones del disco periódicamente.

RECOMENDACIONES GENERALES

- 01** - Regule el tractor de acuerdo con el contenido del manual de instrucciones, utilizando siempre los pesos delantero y trasero para estabilizar el equipo.
- 02** - Realice siempre el acoplamiento al tractor a baja velocidad y con mucho cuidado.
- 03** - Al utilizar el **CRI**, es importante comprobar el acoplamiento y el sistema de nivelación transversal para asegurarse de que los discos tengan la misma profundidad de penetración en el suelo.
- 04** - Luego del 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 **CRI**.
- 05** - En el tractor, elija una marcha que le permita mantener una cierta reserva de potencia, evitando esfuerzos imprevistos.
- 06** - Observe 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 al **CRI**.
- 07** - Al realizar maniobras en las cabeceras, primero active los cilindros hidráulicos gradualmente, levantando las secciones del disco.
- 08** - No desconecte ninguna manguera sin antes aliviar la presión en el circuito, para ello accione las palancas de mando varias veces con el motor parado.
- 09** - Retire palos o cualquier otro objeto que pueda quedar atrapado en los discos.

■ Operaciones

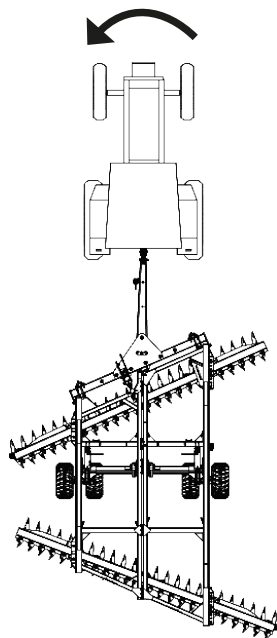
• Recomendaciones de operación - Parte II

- 10** - En terrenos compactos donde la penetración del disco es difícil, la profundidad puede ser mínima, lo que hace que el trabajo sea insatisfactorio. En estos casos se recomienda la aplicación de 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 el **CRI**, debe bajarse al suelo y apagar el motor.
- 13** - **CRI** tiene varios Ajustes, sin embargo, solo las condiciones locales pueden determinar la mejor regulación.

En caso de duda, nunca opere o maneje la CRI, consulte el Post Venta.
Teléfono: 0800-152577/E-mail: posvenda@baldan.com.br

• Sentido de las maniobras

Durante el gradado (con los discos en el suelo), NO haga maniobras a la derecha, pues los ángulos formados por las secciones de discos pasa a transmitir gran esfuerzo al equipo, principalmente los componentes de tracción.



ATENCIÓN

Con las secciones del disco en el suelo es necesario realizar maniobras por el lado izquierdo (lado cerrado del CRI) evitando sobrecargas.

■ Operaciones

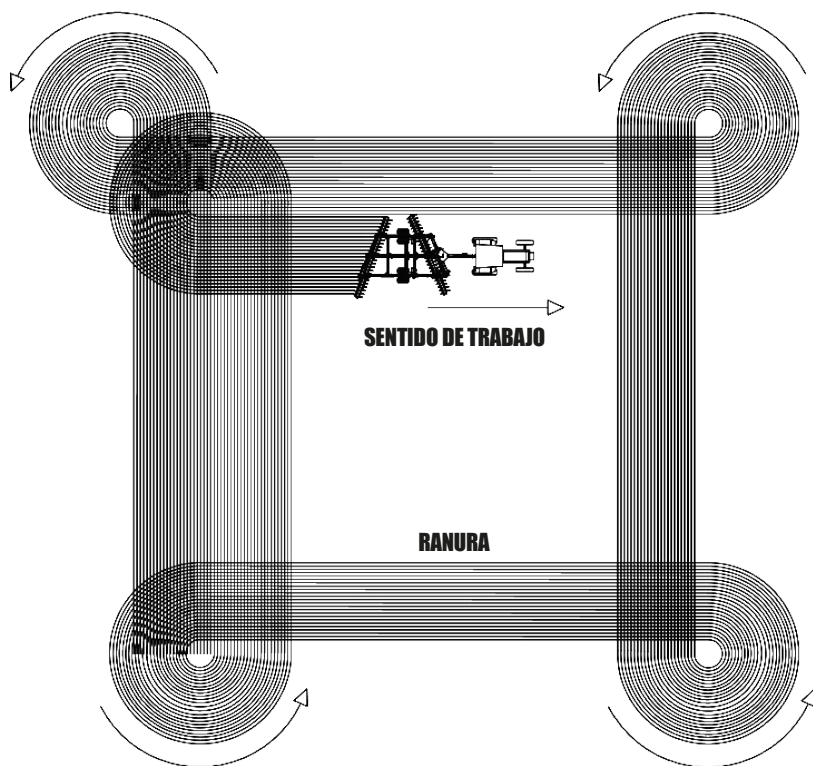
• Cómo comenzar la rastra

Al comenzar la rastra, se debe siempre acompañar las terrazas o cordón de contorno iniciando la operación en el sentido que la terraza quede siempre del lado izquierdo del tractor.

OBSERVACIÓN

Antes de comenzar las operaciones con la CRI, revisarla completamente, reajustando todos los tornillos, tuercas, terminales de mangueras, ejes y principalmente las secciones de discos.

• Rastra hacia afuera hacia adentr



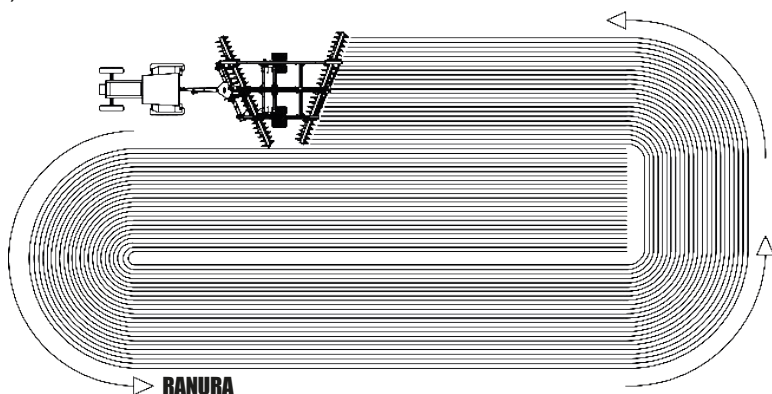
IMPORTANTE

Busque conducir el tractor para obtener un buen rendimiento entre las pasadas de la CRI. Evite la formación de leñas o bandas sin rastra.

■ Operaciones

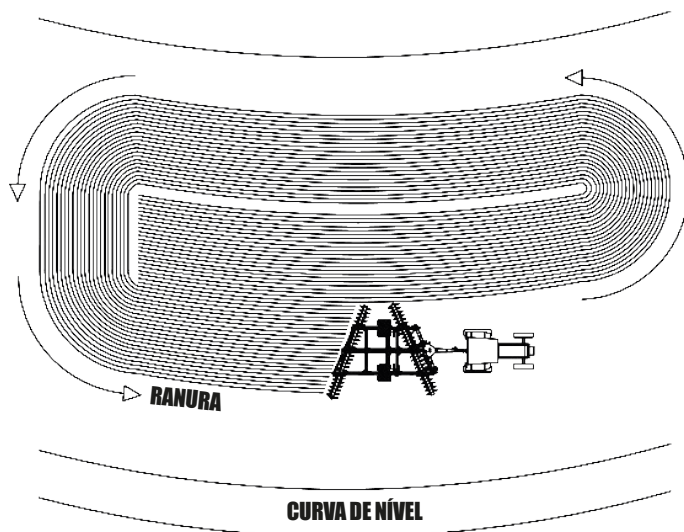
• Rastra en el sentido de adentro hacia fuera

En este sentido, se obtiene mayor perfección. Cuando esté caminando mucho en las cabeceras, conviene iniciar otra cancha.



• Terrenos con curvas de nivel

En terreno con curva de nivel es usual comenzar dos tallas a la vez, teniendo cuidado de iniciar el trabajo con la curva de nivel del lado izquierdo del tractor. Cuando llegue en medio de la curva de nivel, conviene comenzar otro terreno para disminuir el gasto de combustible.



▪ Cálculos

• Produção horária aproximada

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

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

DONDE:

A = Área a ser trabajada
 L = Anchura 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 m²

Ejemplo: Un disco CRI 48, cuánta Ha producirá en una hora de trabajo a una velocidad media de 7 km / h.

A = ?

L = 6,23 m

V = 7.000 m/h

F = 0,90

X = 10.000 m² (Calculado en hectárea)

$$A = \frac{6,23 \times 7.000 \times 0,90}{10.000} = 3,92 \text{ Ha/h}$$

Modelo	Nr de Discos	Ancho de Trabajo (mm)	Velocidad Media (m/h)	Factor de Producción	Producción Aproximada en Hectáreas Hora
CRI	48	6230	7.000	0,90	3,92
	52	6745	7.000	0,90	4,24
	56	7235	7.000	0,90	4,55
	60	7745	7.000	0,90	4,87

La fórmula para calcular la producción aproximada, se refiere al cálculo de áreas a trabajar o trabajadas por **CRI**. Si desea saber el tiempo que le llevará trabajar un área de valor conocido, simplemente divida el valor de esta área por la producción horaria de **CRI**.

Ejemplo: ¿Cuánto tiempo “X” tardará una cuadrícula CRI de 48 discos en producir 35 hectáreas, a una velocidad promedio de 7 km / h?

$$X = \frac{35 \text{ Ha}}{3,92 \text{ Ha/h}} = 8,92 \text{ horas aproximadamente para trabajar 35 hectáreas.}$$



ATENCIÓN

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

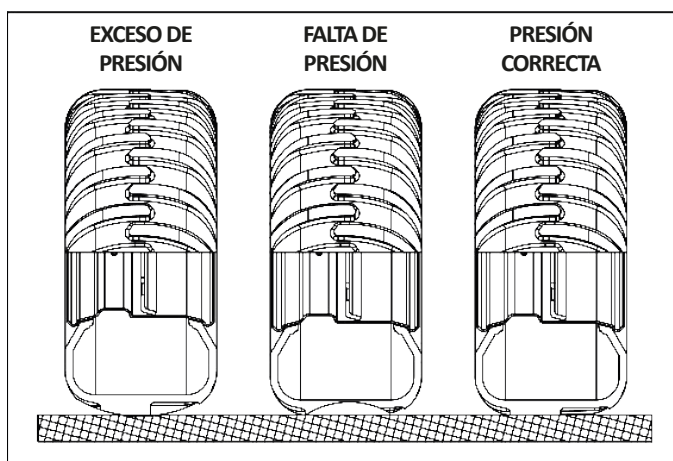
▪ Mantenimiento

La **CRI** fue desarrollada para proveer el máximo rendimiento sobre condiciones de terrenos. La experiencia ha demostrado que el mantenimiento periódico de ciertas partes de la **CRI** es el mejor camino para ayudarlo a no tener problemas, así que sugerimos la verificación.

• Presión de los neumáticos

Los neumáticos deben estar siempre calibrados correctamente evitando desgastes prematuros por exceso o falta de presión.

NEUMÁTICO 400 X 60 14 LONAS



USAR: 52 LBS/POL²

ATENCIÓN

Nunca suelde la rueda montada en la llanta, el calor puede causar un aumento en la presión del aire y hacer que la llanta explote.

Al inflar la llanta, colóquese al lado de la llanta, nunca frente a ella.

Al inflar el neumático, utilice siempre un dispositivo de contención (jaula de inflado).

Ensamble los neumáticos con el equipo adecuado. El servicio solo debe ser realizado por personas capacitadas para el trabajo.

IMPORTANTE

Al inflar neumáticos, no exceda el inflado recomendado.

OBSERVACIÓN

La presión de los neumáticos del tractor debe realizarse de acuerdo con la recomendación del fabricante.

▪ **Mantenimiento**

CRI fue desarrollado para brindarle el máximo rendimiento en las condiciones de la tierra. La experiencia ha demostrado que el mantenimiento periódico de ciertas partes del **CRI** es la mejor manera de ayudarlo a evitar problemas, por lo que sugerimos verificarlo.

• **Lubrificación**

La lubricación es indispensable para un buen desempeño y mayor durabilidad de las partes móviles de la **CRI**, contribuyendo en la economía de los costos de mantenimiento.

Antes de comenzar la operación, lubrique cuidadosamente todas las grasas observando siempre los intervalos de lubricación en la siguiente página. Asegúrese de la calidad del lubricante, en cuanto a su eficiencia y pureza, evitando utilizar productos contaminados por agua, tierra y otros agentes.

• **Tabla de grasas y equivalentes**

Fabricante	Tipos de graxa 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

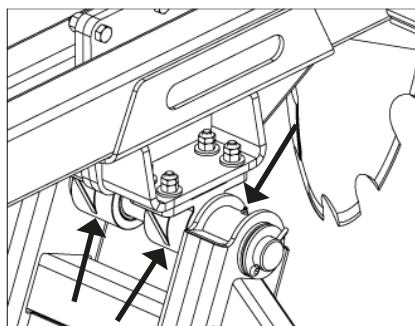
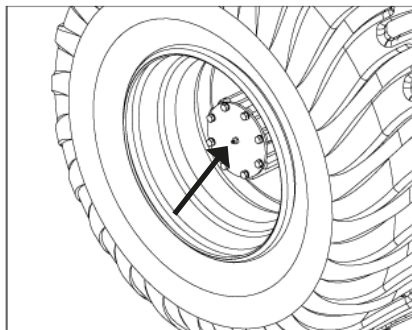
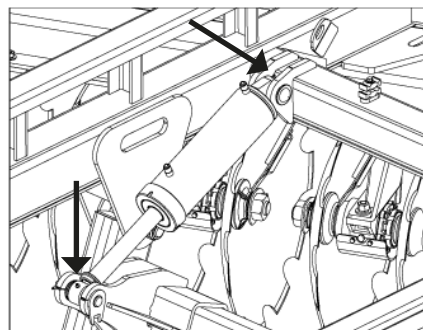
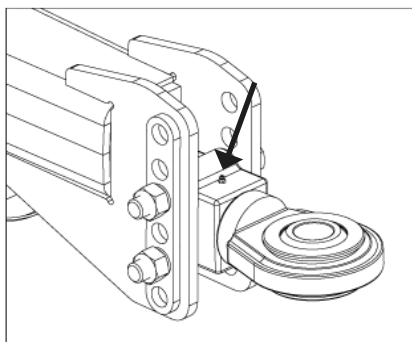
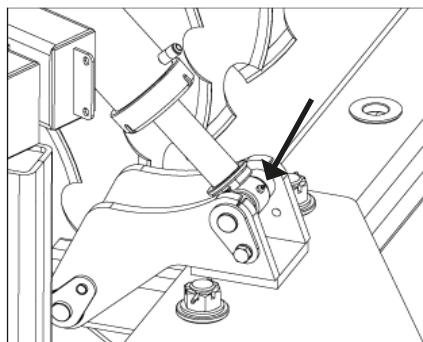


ATENCIÓN

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

▪ Mantenimiento

- Lubricar cada 24 horas de trabajo



ATENCIÓN

Al lubricar el CRI, no exceda la cantidad de grasa nueva. Ingrese una cantidad suficiente.

▪ **Mantenimiento**

• **Ajustes de los cojinetes de las secciones de discos**

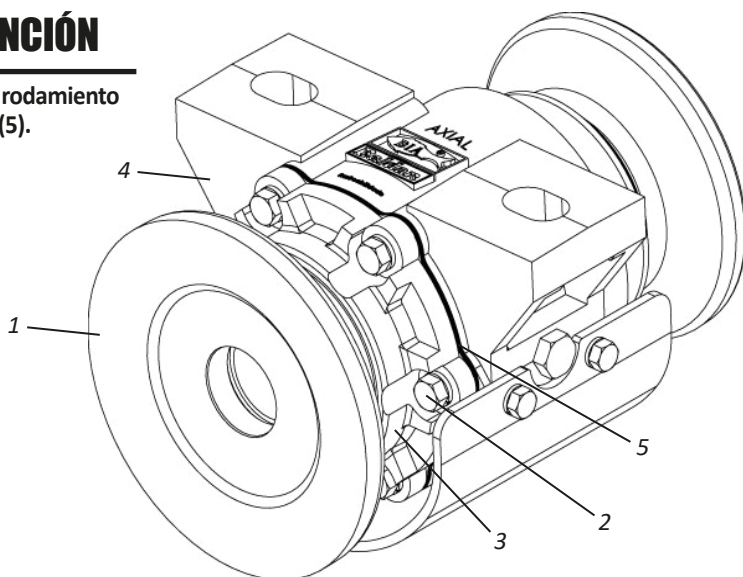
Cuando los cojinetes de la sección del disco tengan espacios, proceda de la siguiente manera para ajustarlos:

- 01** - Retire la arandela (1).
- 02** - Luego, afloje los tornillos (2) y retire la tapa (3) del cojinete (4).
- 03** - Luego, retire una o dos empaquetaduras (5) de la tapa del rodamiento (3) (4). Vuelva a colocar la tapa (3) y vuelva a apretarla.
- 04** - Si el espacio persiste, puede enfrentar la tapa (3) para aumentar el ajuste, luego montarla en el rodamiento con tantas juntas como sea necesario.
- 05** - El rodamiento debe girar libremente, es decir, sin holgura.



ATENCIÓN

No monte el rodamiento sin las juntas (5).



• **Aceite de los Cojinetes**

En los primeros días de trabajo con CRI, verifique el nivel de aceite de los cojinetes diariamente, luego verifique cada 120 horas de trabajo.

El cambio de aceite debe realizarse cada 1200 horas de trabajo. Utilice aceite de transmisión 90 API GL4, MIL-L-2105; SAEJ306, mayo / 81: SAE 80W, 90 y 140.



ATENCIÓN

El nivel de aceite ideal es cuando alcanza el orificio del tapón. Para comprobar el nivel de aceite del cojinete, busque un lugar plano.

▪ Mantenimiento

• Mantenimiento Operacional

PROBLEMAS	CAUSAS PROBABLES	SOLUCIONES
Los neumáticos están dañados.	Área de trabajo con piedras, maderas o restos de cultivo con tallos que provocan la perforación de los neumáticos.	Eliminar los elementos que causan daños a los neumáticos antes del período de uso de la CRI.
	Los neumáticos no tienen la presión adecuada, provocando deformaciones.	Mantener la presión adecuada en los neumáticos.
Ruido extraño en las ruedas.	Ruedas sueltas o cubo de la rueda.	Reapretar las tuercas de la rueda y ajustar los rodamientos del cubo de la rueda.
	Quiebra de rodamientos.	Identificar la ocurrencia y sustituir las piezas dañadas.
El enganche rápido no se adapta.	Engranajes de diferentes tipos.	Efectuar el cambio de los mismos por machos y hembras del mismo tipo.
Fugas en las mangueras hidráulicas.	Falta material sellante en la rosca.	Utilizar cinta vendedora y volver a dibujar cuidadosamente.
	Apriete insuficiente.	Reapretar cuidadosamente.
	Reparaciones dañadas.	Sustituir terminales.
Fuga en los acoplamientos rápido.	Apriete insuficiente.	Reapretar con cuidado sin exceso.
	Reparaciones dañadas.	Sustituir reparaciones.
Los acoplamientos rápidos no se acoplan.	Enganches de diferentes marcas.	Utilizar acoplamientos rápidos de la misma marca.
	Mezcla de acoplamiento tipo aguja con acoplamientos tipo esfera.	Utilizar siempre acoplamientos rápidos del mismo tipo.
	Presión en el sistema.	Aliviar la presión para hacer el enganche.

▪ Mantenimiento

• Cuidados

- 01** - Antes de cada trabajo, verifique las condiciones de todas las mangueras, pernos, tornillos, cojinetes, discos y secciones. Cuando sea necesario, sujételos otra vez.
- 02** - La velocidad de desplazamiento debe controlarse cuidadosamente según las condiciones del terreno.
- 03** - La **CRI** se utiliza en varias aplicaciones, exigiendo conocimiento y atención durante su manejo.
- 04** - Sólo las condiciones locales, pueden determinar la mejor forma de operación de la **CRI**.
- 05** - Al montar o desmontar cualquier parte de la **CRI**, emplear métodos y herramientas adecuadas.
- 06** - Observe atentamente los intervalos de lubricación, en los diversos puntos de lubricación de la **CRI**. Respete los intervalos de lubricación.
- 07** - Compruebe siempre si las piezas presentan desgastes. Si hay necesidad de reposición, exija siempre piezas originales Baldan.
- 08** - Mantenga los discos de la **CRI** siempre afilados.



! IMPORTANTE | Es necesario un mantenimiento adecuado y periódico para garantizar la larga vida útil de **CRI**.

▪ Mantenimiento

• Limpieza general

- 01** - Cuando guarde el **CRI**, haga una limpieza general y lávelo a fondo solo con agua. Verificar que la pintura no se haya desgastado, si esto ha sucedido aplicar una capa general, aplicar aceite protector y lubricar el **CRI** por completo. No utilice aceite quemado ni ningún otro tipo de abrasivo.
- 02** - Lubrique completamente el **CRI**. Revise todas las partes móviles **CRI**, si presentan desgaste o flojedad, realice el ajuste o reemplazo necesario de las partes, dejando la rastra lista para el próximo trabajo.
- 03** - Después de todos los trabajos de mantenimiento, guarde la rastra en un lugar cubierto y seco, debidamente apoyado.
 - Evite: - Que los discos queden directamente en contacto con el suelo.
 - La compresión de los resortes.
 - Que las mangueras hidráulicas queden debidamente tapadas.

▪ Mantenimiento

• Limpieza general

- 04** - AAl encender o apagar las mangueras hidráulicas, no deje que los terminales toquen en el suelo. Antes de conectar las mangueras hidráulicas, limpie las conexiones con un paño limpio y libre de pelusas. **¡No utilice estopa!**
- 05** - Sustituya todos los adhesivos principalmente los de advertencia que estén dañados o faltando. Concientice a todos de la importancia de los mismos y sobre los peligros de accidentes cuando las instrucciones no se siguen.
- 06** - Después de todos los cuidados de mantenimiento, almacene su **CRI** en una superficie plana, local cubierto y seco, lejos de los animales y niños.
- 07** - Recomendamos lavar la **CRI** sólo con agua al inicio de los trabajos.



ATENCIÓN

No utilice productos químicos o abrasivos para lavar la **CRI**, esto puede dañar la pintura y los adhesivos de la misma.

• Conservación de la rastra - Parte I

Para prolongar la vida útil y apariencia de la **CRI** durante más tiempo, siga las siguientes instrucciones:

- 01** - Lave y limpie todos los componentes de la rastra durante y al final de la temporada de trabajo.
- 02** - Utilice productos neutros para limpiar la rastra, siguiendo las instrucciones de seguridad y manutención suministradas por el fabricante.
- 03** - Siempre realice los mantenimientos en los períodos indicados en este manual.

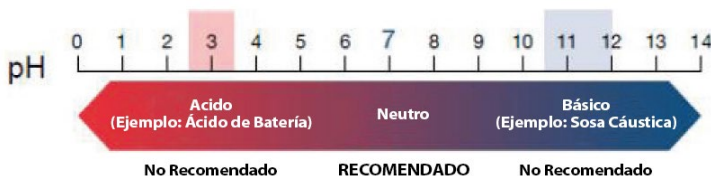
• Conservación de la rastra - Parte II

Las prácticas y cuidados abajo si adoptados por el propietario o el operador hacen la diferencia para la conservación de la **CRI**.

- 01** - Cuidado al realizar el lavado con alta presión; no dirigir el chorro de agua directamente en los conectores y componentes eléctricos. Aislar todos los componentes eléctricos;
- 02** - Utilice sólo agua y detergente NEUTRO (pH igual a 7);
- 03** - Aplique el producto siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante, sobre la superficie mojada y en la secuencia correcta, respetando el tiempo de aplicación y lavado;
- 04** - Manchas y suciedades no removidas con los productos, deben ser removidas con la ayuda de una esponja.
- 05** - Enjuague la máquina con agua limpia para eliminar todos los residuos de productos químicos.

▪ **Mantenimiento**

- 06** - No utilice: - Detergentes con principio activo básico (pH mayor que 7), pueden agredir/manchar la pintura de la rastra.
- Detergentes con principio activo ácido (pH menor que 7), actúan como decapante/removedor de zinc (la protección de las piezas contra oxidación).



- 07** - Deje que la máquina se seque a la sombra, de forma que no acumule agua en sus componentes. El secado muy rápido puede causar manchas en su pintura.
- 08** - Después del secado, lubrique todas las corrientes y grasas de acuerdo con las recomendaciones del manual del operador.
- 09** - Pulverice toda máquina, principalmente las partes galvanizadas, con aceite protector, siguiendo las directrices de aplicación del fabricante. El protector también evita la adherencia de suciedad en la máquina, facilitando lavados posteriores.
- 10** - Observe el tiempo de curado (absorción) y los intervalos de aplicación según lo recomendado por el fabricante.



ATENCIÓN

No utilice ningún otro tipo de aceite para proteger la rastra (aceite hidráulico usado, aceite “quemado”, aceite diesel, aceite de ricino, queroseno, etc).



IMPORTANTE

Recomendamos los siguientes aceites protectores:

- Bardahl: Agro protector 200 o 300
- ITWChemical: Zoxol DW - Serie 4000



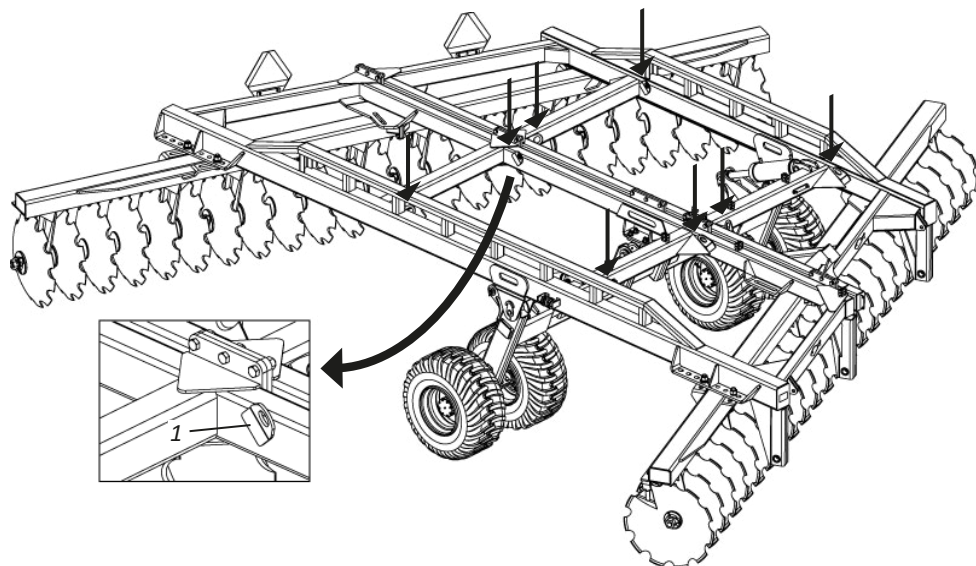
OBSERVACIÓN

Ignorar las medidas de conservación citadas anteriormente puede implicar la pérdida de garantía de los componentes pintados o cincados que presenten eventual oxidación.

▪ Levantamiento

• Puntos de Levantamiento

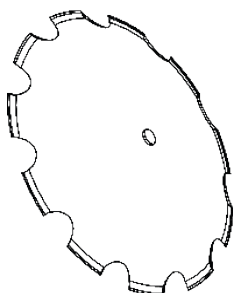
CRI tiene varios puntos de levantamiento ubicados en los chasis. Al ensamblar o mantener el **CRI**, si tiene que izar con un cabrestante, es esencial enganchar las cadenas en los puntos de levantamiento.



▪ Opcional

• Disco de corte

CRI se puede comprar opcionalmente con discos de corte de 28" o 30".



DISCO DENTADO

▪ Identificação

• Plaqueta de identificação

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

 BALDAN BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A. AV. BALDAN, 1500 NOVA MATÃO CEP 15.993-900 MATÃO-SP BRASIL FONE: (16) 3221-6500 CNPJ: 52.311.347/0009-06 CREA/SP 0170977		
01 — Modelo / Model	Data / Date — 03	
02 — Nº de Série / Serial Number	Tipo / Type	
Capacidade / Load Capacity	Peso / Weight	



ATENCIÓN

Los dibujos contenidos en este Manual de Instrucciones, son de carácter ilustrativo.



CONTACTO

En caso de duda, nunca opere o maneje su equipo sin consultar el Post Venta.
Teléfono: 0800-152577
e-mail: posvenda@baldan.com.br



PUBLICACIONES

Código: 60550108146 | CPT: CRI486000615



▪ Identificación

• Identificación del producto

Haga la identificación correcta de los datos abajo, para tener siempre información sobre la vida de su equipo.

Propietario: _____

Reventa: _____

Hacienda: _____

Cidad: _____

Estado: _____

Nº Cert. de garantía: _____

Implemento: _____

Nº de serie: _____

Fecha de la compra: _____

Factura: _____

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A, garantiza el funcionamiento normal del implemento al revendedor por un período de 6 (seis) meses contados a partir de la fecha de entrega en la factura de reventa al primer consumidor final. Durante este período **BALDAN** se compromete a reparar defectos de material y/o fabricación de su responsabilidad, siendo la mano de obra, fletes y otros gastos de responsabilidades del revendedor.

En el período de garantía, la solicitud y sustitución de eventuales partes defectuosas deberá ser hecha al revendedor de la región, que enviará la pieza defectuosa para análisis en **BALDAN**. Cuando no sea posible tal procedimiento y agotada la capacidad de resolución por parte del revendedor, el mismo solicitará apoyo de la **Asistencia Técnica de BALDAN**, a través de un formulario específico distribuido a los revendedores. Después del análisis de los elementos sustituidos por parte de la Asistencia Técnica de Baldan, y concluido que no se trata de garantía, entonces 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 del llamado a la Asistencia Técnica, quedando la empresa Baldan autorizada a efectuar su facturación en nombre de la reventa. Cualquier reparación hecha en el producto que se encuentra dentro del plazo de garantía por el revendedor, sólo será autorizado por **BALDAN** mediante presentación previa de presupuesto describiendo piezas y mano de obra a ser ejecutada.

Queda excluido de este término el producto que sufre reparaciones o modificaciones en oficiales que no pertenezcan a la red de revendedores **BALDAN**, así como la aplicación de piezas o componentes no genuinos al producto del usuario. La presente garantía se hará nula cuando se constata que el defecto o daño es resultado de un uso indebido del producto, de la inobservancia de las instrucciones o de la inexperiencia del operador.

Se ha convenido que la presente garantía no cubre neumáticos, depósitos de polietileno, 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 constituirá, en ninguna hipótesis, motivo para la rescisión de contrato de compra y venta, o para la 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 con los productos anteriormente fabricados.

▪ Certificado de inspección y entrega

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

SERVICIO DE ENTREGA: Se ha informado al usuario sobre los términos de la garantía vigentes e instruido sobre el uso y el cuidado de mantenimiento.

Confirmo que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre el uso y el mantenimiento correcto del implemento.

Implemento: _____ Nº de Serie: _____

Fecha: _____ Nº Fiscal: _____

Reventa: _____

Teléfono: _____ Código Postal: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Propietario: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____ Número: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Fecha de la venta: _____

Firma / Carimbo de la Reventa _____

1ª vía - Propietario

▪ Certificado de inspección y entrega

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

SERVICIO DE ENTREGA: Se ha informado al usuario sobre los términos de la garantía vigentes e instruido sobre el uso y el cuidado de mantenimiento.

Confirmo que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre el uso y el mantenimiento correcto del implemento.

Implemento: _____ Nº de Serie: _____

Fecha: _____ Nº Fiscal: _____

Reventa: _____

Teléfono: _____ Código Postal: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Propietario: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____ Número: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Fecha de la venta: _____

Firma / Carimbo de la Reventa _____

▪ Certificado de inspección y entrega

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

SERVICIO DE ENTREGA: Se ha informado al usuario sobre los términos de la garantía vigentes e instruido sobre el uso y el cuidado de mantenimiento.

Confirmo que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre el uso y el mantenimiento correcto del implemento.

Implemento: _____ Nº de Serie: _____

Fecha: _____ Nº Fiscal: _____

Reventa: _____

Teléfono: _____ Código Postal: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Propietario: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____ Número: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Fecha de la venta: _____

Firma / Carimbo de la Reventa _____

3ª vía - Fabricante (Por favor, envíela llenada en hasta 15 días)

1.74.05.0059-5

AC MATÃO
ECT/DR/SP

CARTA-RESPUESTA

NO ES NECESARIO SELLAR

EL SELLO SERÁ PAGO POR:



BALDAN

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

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

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

www.baldan.com.br | email: sac@baldan.com.br

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

email: 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