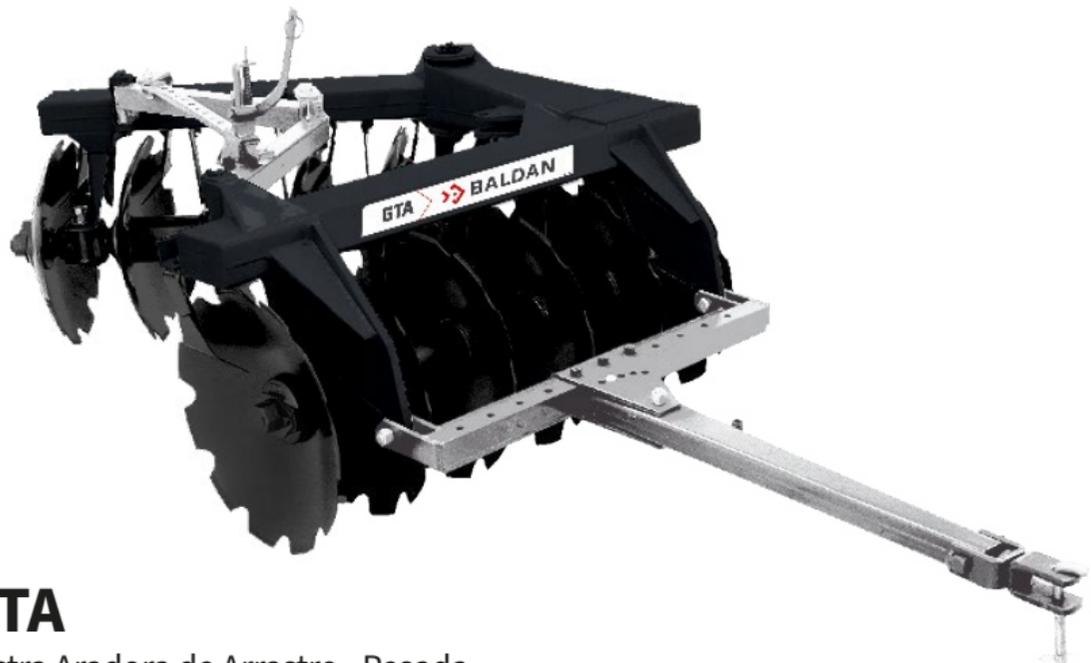


# Manual de *Instrucciones*



**GTA**

Rastra Aradora de Arrastre - Pesada

 **BALDAN**



# INTRODUCCIÓN

**A**gradecemos la preferencia y queremos felicitarlo por la excelente elección que hizo, pues adquirió la máquina del mas alto nivel fabricado por la avanzada tecnología y tradicional calidad de los productos **BALDAN**.

El objetivo de este manual és orientarlo en los procedimientos que sean necesarios, desde su adquisición hasta los procedimientos operativos de utilización, seguridad y mantenimiento.

**BALDAN** garantiza que le ha entregado este implemento al concesionario, completo y en perfectas condiciones.

El concesionario se responsabilizó por la guarda y conservación durante el periodo que quedo en su poder y también por el armado, reapretos, lubricaciones y revisión general.

En la entrega técnica el revendedor debe orientar al consumidor a respeto del mantenimiento, la seguridad, sus obligaciones en eventual servicio técnico, la rigurosa observación del término de garantia y la lectura del manual de instrucciones.

Cualquier solicitud de servicio técnico y/o garantia deberá hacerse en el local en donde el implemento fue adquirido.

Reiteramos la necesidad de la lectura atenta del certificado de garantia y la observación de todos los rubros de este manual, pues actuando de esta forma estará prolongando la vida útil de su implemento.



# Manual de *Instrucciones*



## **GTA**

Rastra Aradora de Arrastre - Pesada

**BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.**

CNPJ: 52.311.347/0009-06

Insc. Est.: 441.016.953.110



Escanea el Código QR en la  
plaqueta de identificación de su  
equipo y acceda a este Manual  
de Instrucciones en Internet.

 **BALDAN**

# ÍNDICE

<b>01 - Normas de seguridad</b> .....	<b>4 a 8</b>
<b>02 - Componentes</b> .....	<b>9</b>
<b>03 - Especificaciones técnicas</b> .....	<b>10</b>
<b>04 - Montaje</b> .....	<b>11 a 12</b>
<i>Unión de las armaciones delantera y trasera</i> .....	<i>13</i>
<i>Fijación del cilindro hidráulico (opcional)</i> .....	<i>14</i>
<i>Montaje del cabezal de enganche</i> .....	<i>15</i>
<b>05 - Enganche de la rastra en la barra de tracción del tractor</b> .....	<b>16</b>
<b>06 - Regulaciones y operaciones</b>	
<i>Regulaje de apertura de la rastra</i> .....	<i>17</i>
<i>Desplazamiento lateral de la grade</i> .....	<i>17</i>
<i>Regulación de la barra transversal en la armación delantera</i> .....	<i>18</i>
<b>07 - Operaciones</b> .....	<b>19</b>
<b>08 - Lubricación</b> .....	<b>20</b>
<b>09 - Puntos de lubricación</b> .....	<b>21 a 22</b>
<i>Ajuste de los cojinetes</i> .....	<i>23</i>
<b>10 - Limpieza</b> .....	<b>23</b>
<b>11 - Producción aproximada</b> .....	<b>24</b>
<i>Tabla de producción horaria aproximada de los arados reversibles</i> .....	<i>25</i>
<b>12 - Identificación</b> .....	<b>26</b>



ESTE SIMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTENCIA DE SEGURIDAD EN ESTE MANUAL. SIEMPRE QUE UD. VEA ESTE SIMBOLO, LEA ATENTAMENTE LO QUE SIGUE Y ESTE ATENTO CUANTO A LA POSIBILIDAD DE ACCIDENTES PERSONALES. RESPETE LAS SEÑALES DE ADVERTENCIA Y EVITE ACCIDENTES.



### ATENCIÓN

• Lea atentamente el manual de instrucciones para conocer los procedimientos de seguridad recomendados.



### ATENCIÓN

• Solamente empiece a operar el tractor, cuando esté debidamente acomodado y con el cinturón de seguridad abrochado.



### ATENCIÓN

• No transporte personas arriba del tractor o del implemento.





## ATENCIÓN

- No trabaje con el tractor si la frente esta muy leve. Si hay tendencia em levantar la frente, agregue pesos adelante o en las ruedas delanteras.



## ATENCIÓN

- Hay riesgos de lesiones graves y mortales por volcamiento cuando estea trabajando en terrenos inclinados.
- No utilice velocidad excesiva.



## ATENCIÓN

- Antes de hacer cualquier mantenimiento en su equipo, certifique que el mismo estea debidamente parado.
- Evite ser atropellado.



ESTE SIMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTENCIA DE SEGURIDAD EN ESTE MANUAL. SIEMPRE QUE UD. VEA ESTE SIMBOLO, LEA ATENTAMENTE LO QUE SIGUE Y ESTE ATENTO CUANTO A LA POSIBILIDAD DE ACCIDENTES PERSONALES. RESPETE LAS SEÑALES DE ADVERTENCIA Y EVITE ACCIDENTES.



## ATENCIÓN

- Mantengase siempre lejos de los elementos activos de la máquina (discos), los mismos son afilados u pueden provocar accidentes.
- Al proceder cualquier servicio en lo discos utilice guantes en las manos.



## ATENCIÓN

- El aceite hidráulico trabaja bajo alta presión y puede causar graves heridas. Verifique periodicamente el estado de conservación de las mangueras. Si hay indicios de pérdida de aceite sustituyala inmediatamente.
- Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas, alivie la presión del circuito, accionando la palanca con el tractor apagado.



BEBIDAS ALCOHOLICAS O ALGUNOS MEDICAMENTOS PUEDEN GENERAR LA PERDIDA DE REFLEJOS Y ALTERAR LAS CONDICIONES FÍSICAS DEL OPERADOR. POR ESTO, NUNCA TRABAJE CON ESTE EQUIPO, CASO ESTEA USANDOS ESTAS SUBSTANCIAS.





*El manejo incorrecto de este equipo puede resultar en accidentes graves o fatales. Antes de poner el equipo en marcha, lea atentamente las instrucciones contenidas en este manual. Certifíquese que la persona responsable por la operación está instruida en cuanto al manejo correcto y seguro. Certifíquese que el operador ha leído y entendido el manual de instrucciones de este producto.*

- 01 -  Cuando opere el equipo, no permita que personas se mantengan muy cerca o arriba del mismo.
- 02 -  Al proceder cualquier servicio de montaje o desmontaje en los discos utilice guantes en las manos.
- 03 -  Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas, alivie la presión del circuito.
- 04 -  El aceite hidráulico trabaja bajo alta presión y puede causar graves heridas. Verifique periódicamente el estado de conservación de las mangueras. Si hay indicios de pérdida de aceite sustituyala inmediatamente.
- 05 -  No utilice ropas anchas, pues podrán atascarse en el equipo.
- 06 -  Al poner el motor del tractor en marcha, esté debidamente sentado en el asiento del operador y conciente del conocimiento completo del manejo correcto y seguro, ya sea del tractor como del implemento. Siempre ponga la palanca del cambio en la posición neutra, desactive el mando de la toma de energía y ponga los mandos del hidráulico en la posición neutra.
- 07 -  No prenda el motor del tractor en lugar cerrado o sin ventilación adecuada, pues los gases del escape són nocivos a la salud.
- 08 -  Al maniobrar el tractor para el enganche del implemento, certifíquese que posee el espacio necesario y que no haya personas muy cerca.

Siempre haga las maniobras en marcha reducida y esté preparado para frenar de emergencia.

09 -  No haga regulaciones, mantenimiento o verificaciones con el implemento en funcionamiento.

10 -  Al trabajar en terrenos inclinados proceda con cuidado buscando siempre mantener la estabilidad necesaria. En el caso de comienzo de desequilibrio, reduzca la aceleración, de vueltas las ruedas del tractor hacia el lado de la declividad del terreno y nunca levante el implemento.

11 -  Siempre maneje el tractor en velocidades compatibles con la seguridad, especialmente en los trabajos en terrenos accidentados o declives. Mantenga siempre el tractor engranado.

12 -  Al manejar el tractor en carreteras mantenga los pedales del freno interconectados y utilice la señalización de seguridad.

13 -  No trabaje con el tractor si la frente esta muy leve. Si hay tendencia en levantar la frente, agregue pesos adelante o en las ruedas delanteras.

14 -  Al salir del tractor ponga la palanca del cambio en la posición neutra y accione el freno de estacionamiento. Nunca deje el implemento en-ganchado en el tractor en la posición levantada del sistema hidráulico.

15 -  Bebidas alcohólicas o algunos medicamentos pueden generar la perdida de reflejos y alterar las condiciones físicas del operador. Por esto, nunca trabaje con este equipo caso estea bajo el uso de estas sustancias.

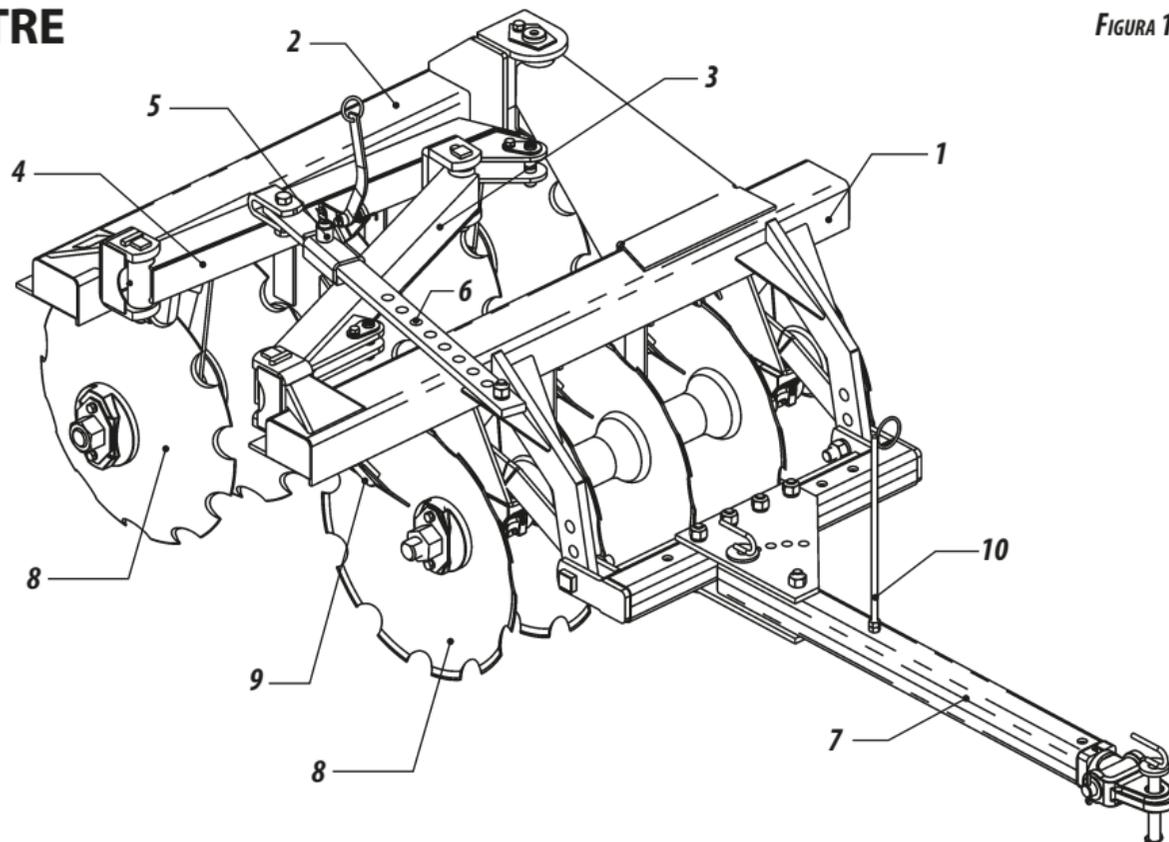
16 -  Lea atentamente y explique todos los procedimientos arriba al operador que no sabe leer.

# RASTRA ARADORA DE ARRASTRE PESADA - GTA

FIGURA 1

## 02 - COMPONENTES

- 01 - Armación delantera
- 02 - Armación trasera
- 03 - Barra estabilizadora delantera
- 04 - Barra estabilizadora trasera
- 05 - Palanca de traba
- 06 - Traba de regulación
- 07 - Cabezal de enganche
- 08 - Discos
- 09 - Limpiador del disco
- 10 - Soporte de las mangueras



### 03 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**TABLA 1**

Modelo	Nr de Discos	Espaciamiento entre Discos (mm)	Diámetro de los Discos (Ø)	Discos Cóncavos (mm)	Diámetro del eje (Ø)	Ancho de Trabajo (mm)	Profundidad de Trabajo (mm)	Peso Aproximado (Kg)			Potencia del Tractor (HP)
								30"	32"	34"	
<b>GTA</b>	10	340	30" - 32" - 34"	7,5 - 9,0 - 12,0	2.1/4"	1530	200 - 300	1655	1705	1770	90 - 100
<b>GTA</b>	12	340	30" - 32" - 34"	7,5 - 9,0 - 12,0	2.1/4"	1870	200 - 300	1835	1895	1966	108 - 120
<b>GTA</b>	14	340	30" - 32" - 34"	7,5 - 9,0 - 12,0	2.1/4"	2390	200 - 300	2007	2076	2157	126 - 140
<b>GTA</b>	16	340	30" - 32" - 34"	7,5 - 9,0 - 12,0	2.1/4"	2550	200 - 300	2253	2332	2431	144 - 160
<b>GTA</b>	18	340	30" - 32" - 34"	7,5 - 9,0 - 12,0	2.1/4"	2890	200 - 300	2547	2635	2754	162 - 180
<b>GTA</b>	20	340	30" - 32" - 34"	7,5 - 9,0 - 12,0	2.1/4"	3230	200 - 300	2753	2851	2978	180 - 200

*BALDAN reservase el derecho de cambiar las características técnicas de este producto sin previo aviso.*

*Las especificaciones técnicas són aproximadas y informadas en condiciones normales de trabajo.*

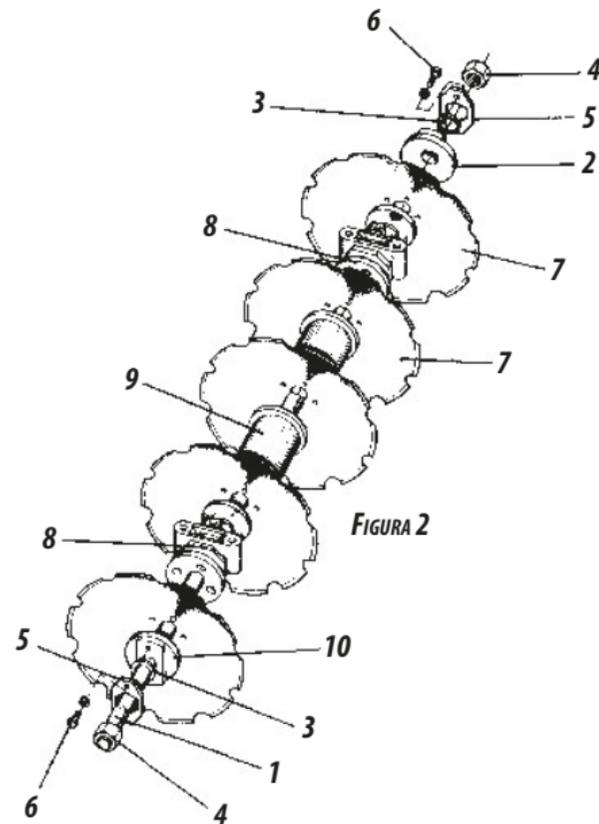
## 04 - MONTAJE

- Conferir las piezas con la lista de empaque que se encuentra dentro de la caja de embalaje.
- El montaje debe siempre empezar por el conjunto de los discos.
- Colocar en el eje (1) **figura 2**, la arandela de apoyo cóncava (2), una arandela (3), una tuerca (4), la traba (5) y fijar con el tornillo (6), conforme figura 2. Observar que la tuerca quede paralela con la punta del eje (Hay casos en que resta un poco de eje en la punta).
- Colocar en el eje (1), el primer disco (7), un cojinete (8), otro disco (7), el separador (9) y así sucesivamente, conforme **figura 2**.
- Cuando el conjunto estuviere completo, con todos los discos, cojinetes y separadores, colocar la arandela de apoyo convexa (10), la arandela (3), otra tuerca (4), aprietando con una llave hasta que todo el conjunto este firme.
- Después, calzar el conjunto de los discos y apretar la tuerca (4), a través de impactos. Cuando esté casi logrando el aprieto máximo, ajustar la traba (5) con la arandela convexa, siempre apretando la tuerca hasta coincidir con el agujero y fijarlas a través del tornillo (6).



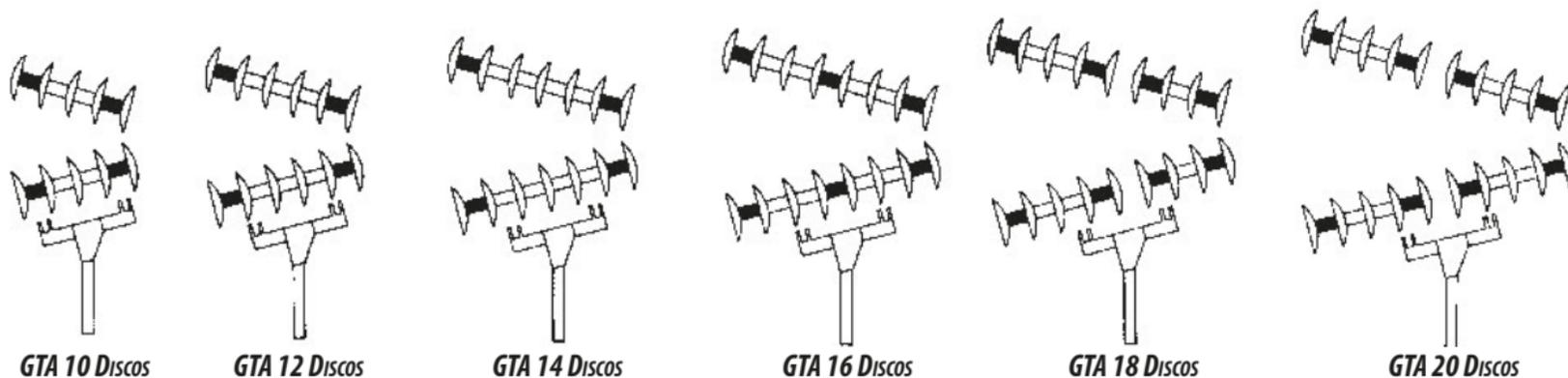
### ATENCIÓN

*Antes de empezar el montaje, protegerse con guantes en las manos.*

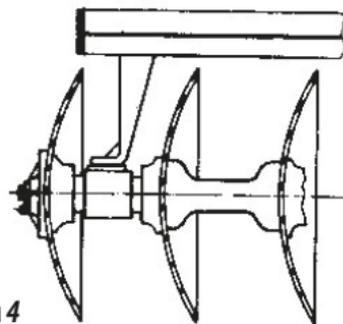


- La **figura 3**, enseña el montaje de las secciones de discos para cada modelo de rastra.

**FIGURAS 3**



- Armar la armación con la sección de disco y observar que el soporte de fijación de los cojinetes (porta discos) debe quedar en dirección para la concavidad de los discos, conforme **figura 4**.



**FIGURA 4**

**LEGENDA**

■ = **MANCAL**

□ = **CARRETEL SEPARADOR**

D = **DISCO**

## UNIÓN DE LAS ARMACIONES DELANTERA Y TRASERA

- Acoplar la armación delantera (1) en la armación trasera (2), a través del eje de unión (3) y trabar con el tornillo (4). Acoplar la barra estabilizadora trasera (5) en la armación trasera (2), con el perno (6), arandela y perno (7).

- Unir la barra estabilizadora trasera (5) con la barra estabilizadora delantera (8) a través del perno (9), acoplando la misma en la armación delantera (1), con el perno (10).

- Colocar la palanca de traba (11) en la barra estabilizadora delantera, pasar la traba de regulación (12) por el interior del cuerpo de la palanca de traba, uniendo la misma en la barra estabilizadora trasera a través del tornillo (13).

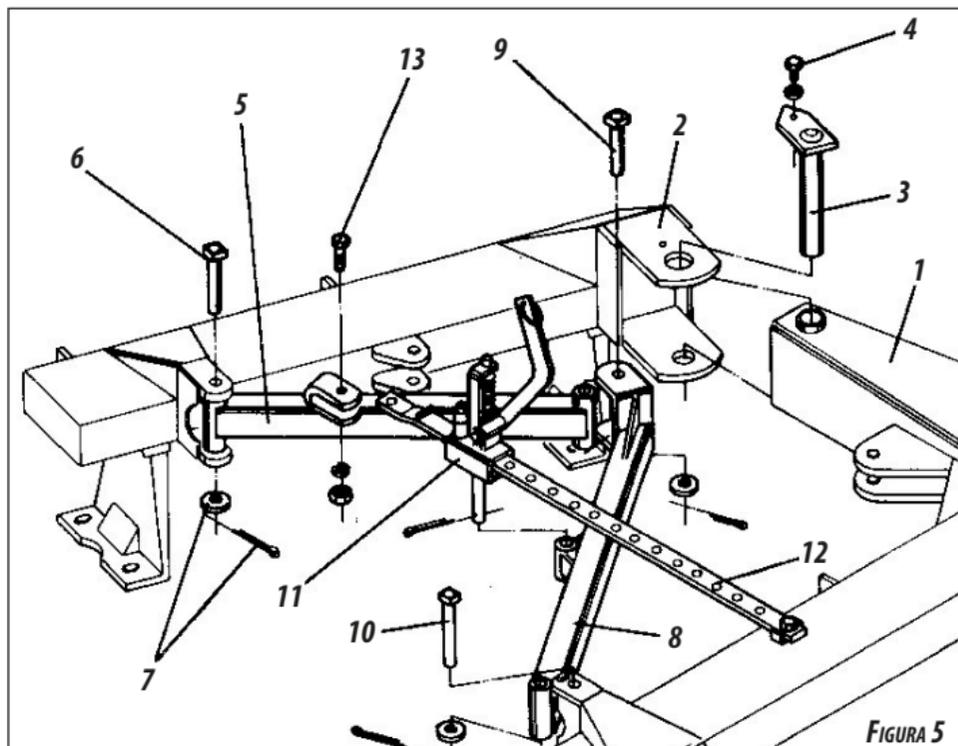
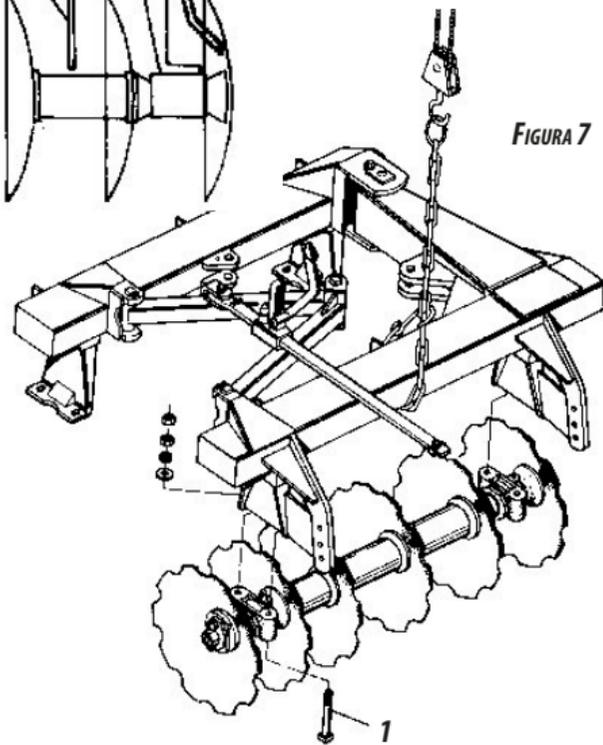
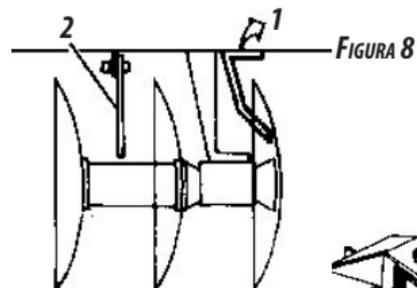
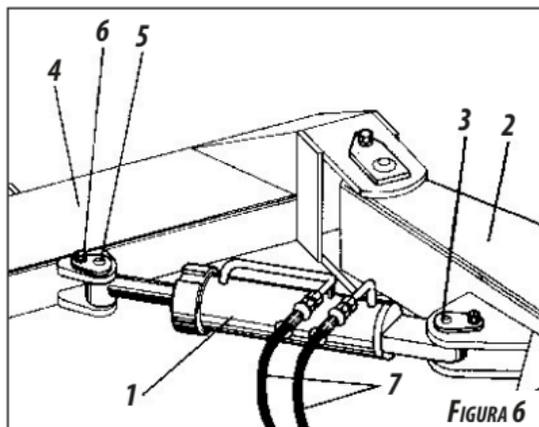


FIGURA 5

## FIJACIÓN DEL CILINDRO HIDRÁULICO (Opcional)

- Colocar el cilindro hidráulico (1) **figura 6**, de manera que la base del cilindro sea colocada en la armación delantera (2), a través del perno (3), trabando con el tornillo, y el vástago del cilindro fijado en la armación trasera (4), a través del perno (5) trabando con el tornillo (6).
- Acoplar las mangueras (7) en el cilindro hidráulico.
- Colocar las armaciones delantera y trasera en local plano y limpio.
- Levantar una armación (delantera o trasera), colocar el conjunto de los discos en línea, observar la disposición de los mismos en la **figura 4**. Hacer coincidir los agujeros de los soportes de los cojinetes (porta discos) con los agujeros de los cojinetes, y proceder el montaje a través de los tornillos (1) **figura 7**, observando que el soporte de fijación debe quedar en dirección a la concavidad del disco conforme **figura 4**.
- Levantar la otra parte de la rastra y repetir la operación arriba, verificando que la concavidad de los discos de una sección debe quedar al revés de la otra.
- Fijar los limpiadores (1), **figura 8**, en los soportes.
- Colocar también los limpiadores centrales (2) **figura 8**, en las armaciones delantera y trasera.

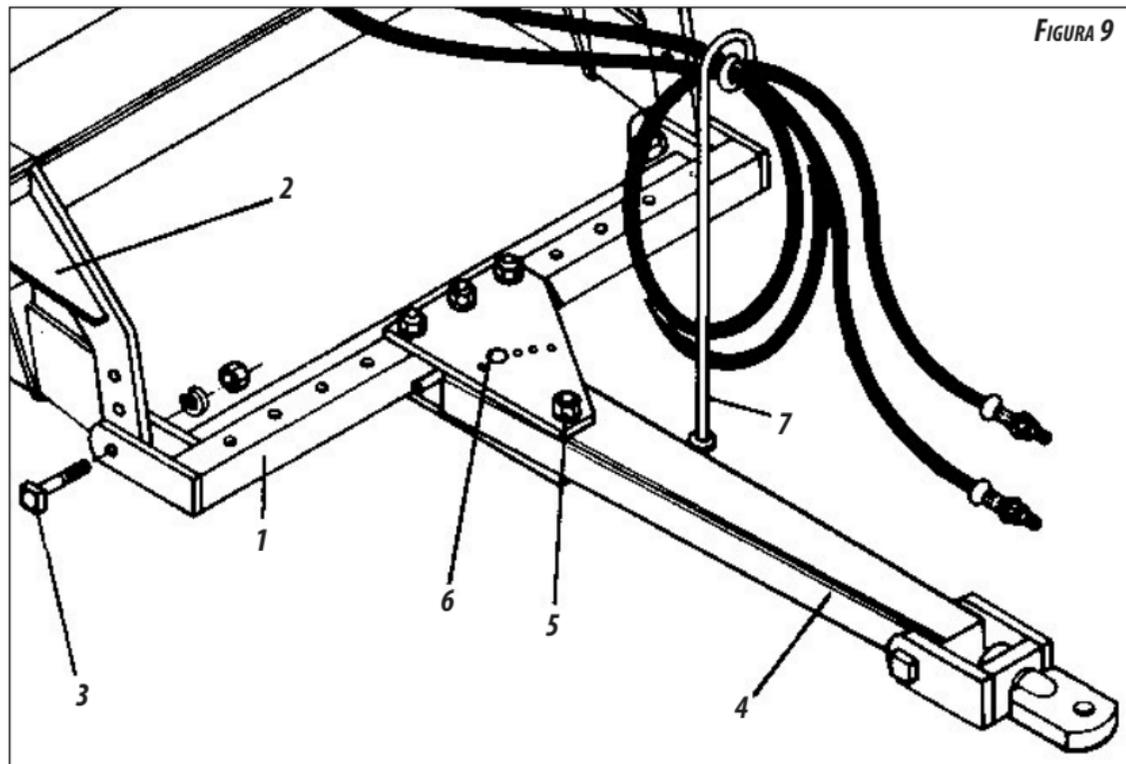


## MONTAJE DEL CABEZAL DE ENGANCHE

- Colocar la barra transversal completa (1) **figura 9**, en la armación delantera (2) a través de los tornillos (3).

- Introducir el cabezal de enganche (4), entre las chapas superior e inferior de la barra transversal, fijando con el tornillo (5) arandela y tuerca. Colocar el perno de regulación (6).

- Fijar en el cabezal el soporte de las mangueras (7), pasando las mangueras por el mismo.



## 05 - ENGANCHE DE LA RASTRA EN LA BARRA DE TRACCIÓN DEL TRACTOR

- Para enganchar la rastra en la barra de tracción del tractor, observar el alineamiento de los mismos, regular la altura exacta en el enganche de la rastra y utilizar el perno "L" de enganche (1) **figura 10**.

- Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas, alivie la presión del circuito, accionando totalmente las palancas del comando. Asegurese que al sacar la presión del sistema, nadie sufra accidentes con la movimentación del equipo.



### ATENCIÓN

*Al enganchar la rastra buscar un lugar seguro y de fácil acceso, utilizar siempre marcha pesada con baja aceleración.*



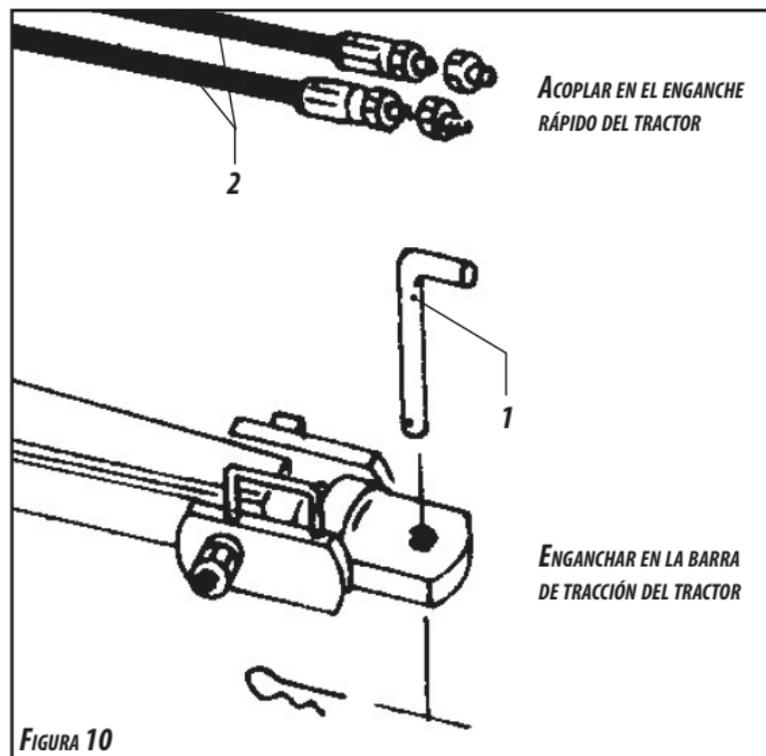
### ATENCIÓN

*Acoplar las mangueras (2), en el enganche rápido del tractor.*



### OBSERVACIÓN

*Si el tractor no dispone de comando hidráulico e salida para control remoto, la Baldan puede suplir opcionalmente el kit control remoto adecuado para cada marca y modelo de tractor.*



## 06 - REGULACIONES Y OPERACIONES

### REGULAJE DE APERTURA DE LA RASTRA

- Para obtener una penetración ideal de los discos, la abertura de la rastra varia de acuerdo con el tipo de suelo.
- En los terrenos de mayor dificultad de penetración aumentar la abertura "A" de la rastra, conforme **Figura 12**.
- En los terrenos livianos o blandos debese trabajar con menor abertura en la rastra.
- Para abrir o cerrar la rastra, tirar la cuerda que sigue hasta el operador del tractor, liberando el conjunto de regulación de la abertura. Para abrir la rastra, mover el tractor para adelante y para trás para cerrar la rastra.
- Para el transporte, cerrar totalmente la rastra.

### DESPLAZAMIENTO LATERAL DE LA GRADE

- Este desplazamiento debe ser regulado cuando la rastra no estuvir logrando una perfecta terminación, o sea, dejando huellas de las llantas del tractor. La rastra debe trabajar centralizada con la línea de tracción del tractor. Para eso, desplazar las placas superior e inferior del cabezal para la derecha o para la izquierda, conforme **Figura 12**.
- El cabezal de enganche trabaja en el agujero central de las placas superior e inferior para solos blandos, desplazando para los otros agujeros se alcanza un cambio en el ángulo de ataque de la sección delantera, conforme **Figura 12**.

- 1 - AUMENTA LA PENETRACIÓN
- 2 - NIVELA EL CABEZAL DE ENGANCHE
- 3 - DISMINUYE LA PENETRACIÓN

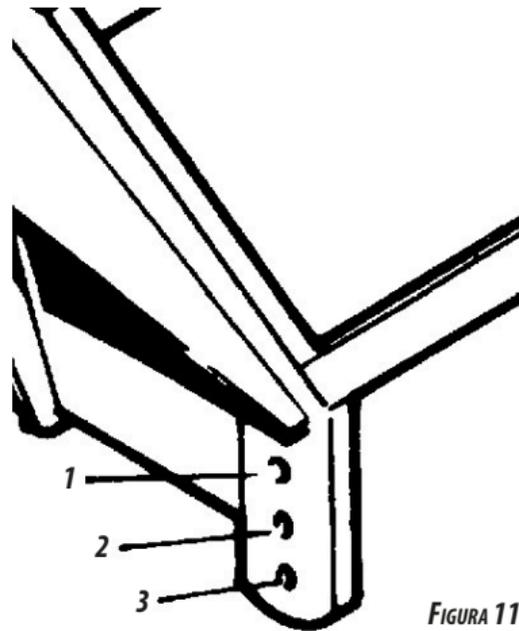
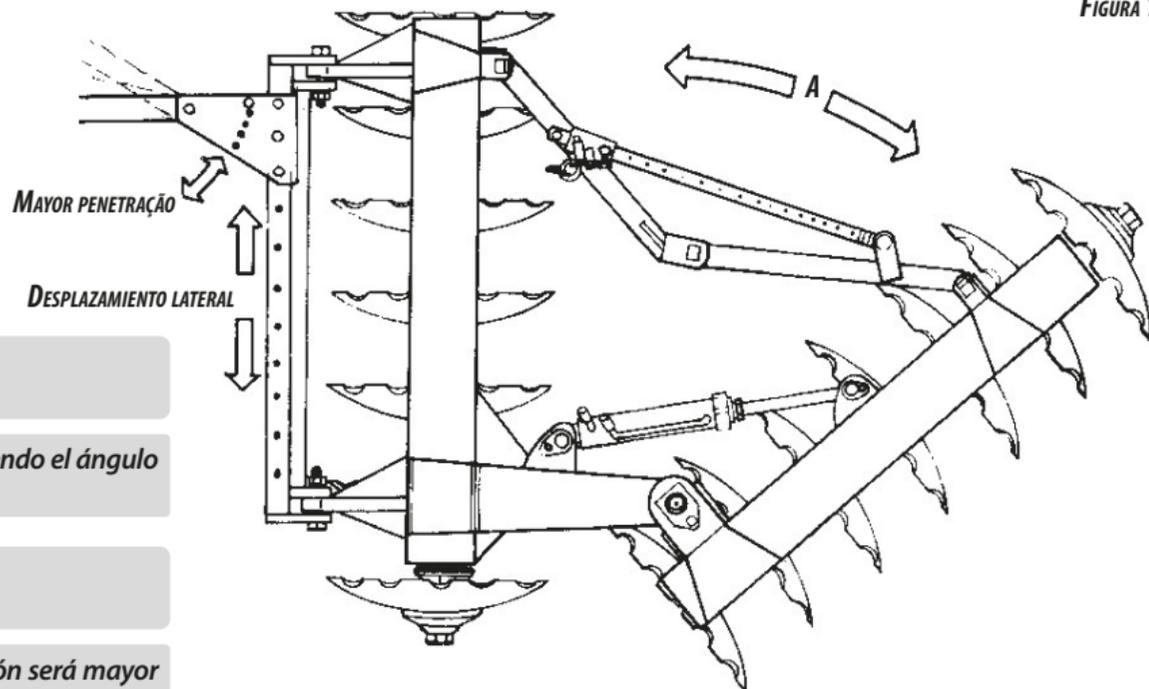


FIGURA 11

## REGULACIÓN DE LA BARRA TRANSVERSAL EN LA ARMACIÓN DELANTERA

- En la armación delantera son soldados los brazos de enganche, que posee dos agujeros, conforme **Figura 11**, con la finalidad principal de nivelar el cabezal de la rastra en relación a la barra de tracción del tractor.

FIGURA 12



### OBSERVACIÓN

*Aumentando el ángulo A, mayor penetración. Disminuyendo el ángulo A, menor penetración.*

### OBSERVACIÓN

*Cuando enganchado en el agujero superior la penetración será mayor y, consecuentemente en el agujero inferior, la penetración será menor.*

## 07 - OPERACIONES

- Antes de empezar las operaciones con la rastra, es muy importante revisar totalmente la misma, reapretando todos los tornillos, tuercas, los niples de las mangueras, ejes y principalmente las secciones de los discos.

### COMO EMPEZAR EL TRABAJO

- Al iniciar el trabajo con la rastra debese siempre acompañar las curvas de nivel o las líneas de contorno, iniciando la operación en el sentido que la curva de nivel quede del lado izquierdo del operador del tractor.

- No haga la vuelta con la rastra para el lado derecho, observar la **figura 13**. El terreno trabajado deberá quedar siempre en el lado izquierdo del operador de tractor.

- En la siguiente figura enseñaremos algunos sistemas de trabajo.

### TRABAJAR EN EL SENTIDO DE FUERA PARA DENTRO

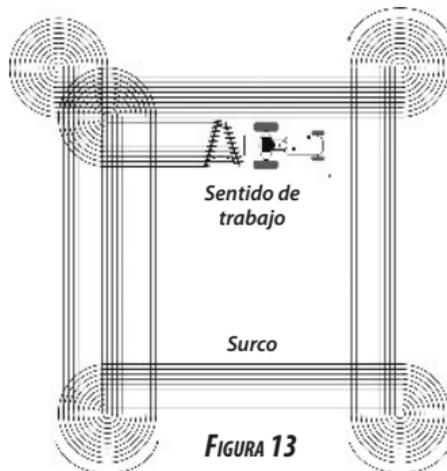
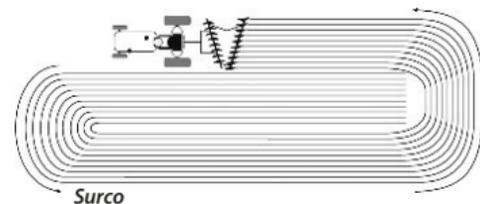


FIGURA 13

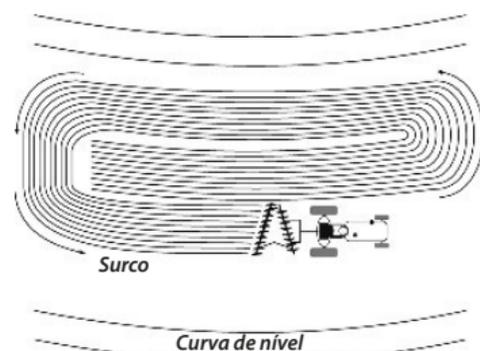
### TRABAJAR EN EL SENTIDO DE DENTRO PARA FUERA

En este sentido lograrse mayor perfección. Cuando esté trabajando muy cerca de las cabezeras es conveniente iniciar otra cuadra.



### CUADRAS CON CURVA DE NIVEL

En terreno con curva de nivel es muy usual empezar 2 cuadras de cada vez, teniendo el cuidado de iniciar el trabajo con la curva de nivel en el lado izquierdo del operador de tractor. Cuando llegar en el medio de la curva de nivel, es conveniente empezar otra cuadra para disminuir el gasto de combustible.



## 08 - LUBRICACIÓN

- La lubricación es indispensable para un buen desempeño y mayor durabilidad del implemento, ayudando en el ahorro de los costos de mantenimiento.

- Antes de empezar la operación, lubrique cuidadosamente todos los alemites (graseros) observando siempre los intervalos de relubricación, certificándose de la calidad del lubricante, en cuanto a su eficiencia y pureza, evitando utilizar productos contaminados por agua, tierra u otros agentes.

### LUBRICACIÓN DE LOS COJINETES DE RODAMIENTOS CON GRAXA

- Antes de empezar la lubricación, limpie todos los alemites (graseros) (1) con un paño limpio, sin hilachas y sustituya las dañadas.

- La cantidad de grasa en cada cojinete (chumacera) es de aprox. 500 gramos.

- Los cojinetes (chumaceras) con grasa, deben ser lubricados a cada 12 horas de trabajo, utilizando la grasa indicada en la tabla al lado.

### LUBRICACIÓN DE LOS COJINETES DE RODAMIENTOS CON ACEITE

- En los primeros días de trabajo con la rastra, verificar el nivel de aceite de los cojinetes (chumaceras) diariamente y también los retenedores.

- Después, verificar el nivel de aceite a cada 120 horas de trabajo.

- El cambio de aceite debe ser hecho a cada 1200 horas de trabajo. Use aceite mineral SAE 90.

### TABELA DE GRASAS E EQUIVALENTES

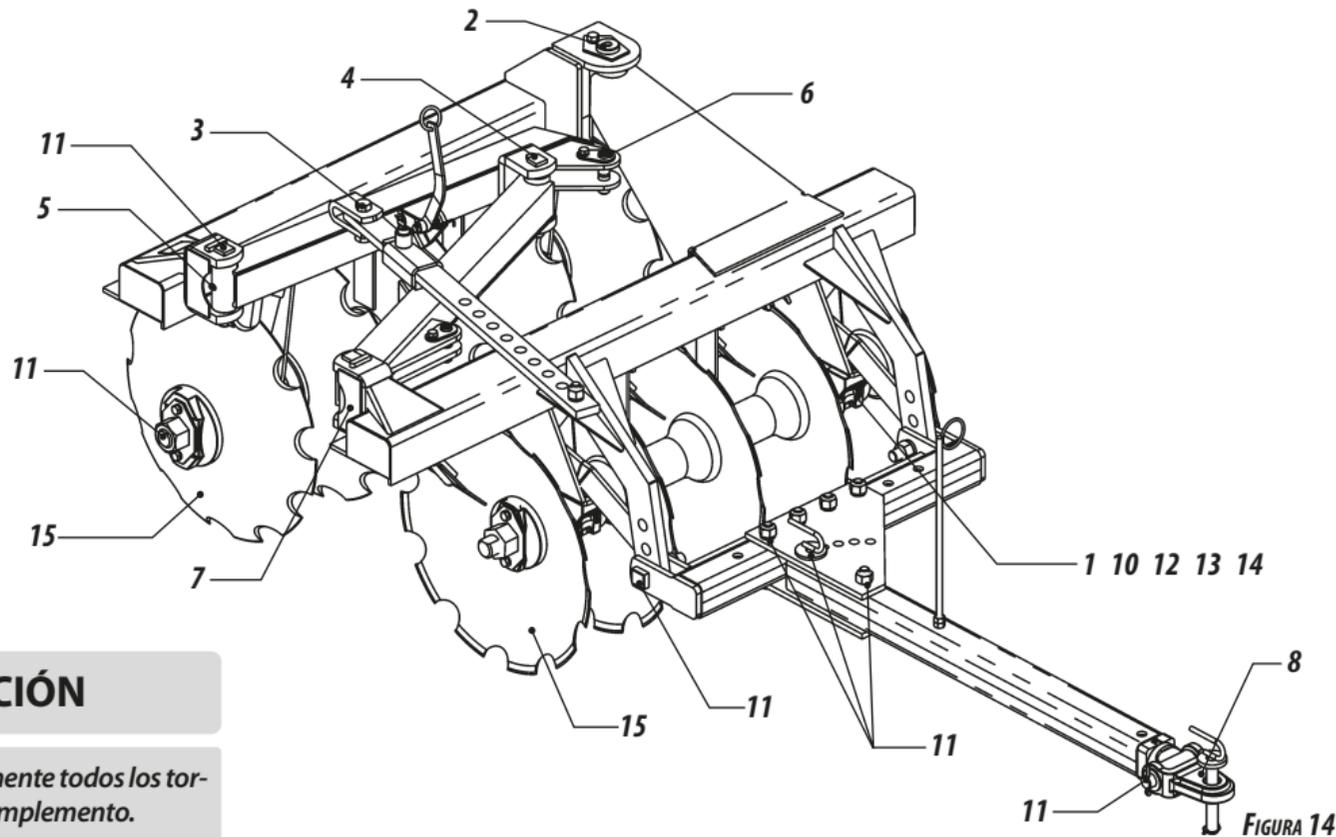
<i>Fabricante</i>	<i>Tipos de grasa recomendada</i>
Petrobrás	Lubrax GMA 2
Atlantic	Litholine MP 2
Ipiranga	Super Grasa Ipiranga Ipiranga Super Grasa 2 Ipiflex 2
Castrol	LM 2
Mobil	Mobilgrease MP 77
Texaco	Marfak 2 Agrotex 2
Shell	Retinax A Alvania EP 2
Esso	Multipurpose grease H
Bardahl	Maxlub APG 2 EP

TABLA 2



*Si hay otros fabricantes y/o marcas de grasas equivalentes que no constan en la tabla, consultar el manual técnico del fabricante.*

Item	Descripción de la pieza	Número de Graseros						Cambio de Aceite	Lubricación con grasa	Reapretar	Sustituir	Verificar	Intervalo de Mantenimiento
		GTA 10 Discos	GTA 12 Discos	GTA 14 Discos	GTA 16 Discos	GTA 18 Discos	GTA 20 Discos						
1	Cojinetes	4	4	6	6	8	8		X				12 horas
2	Unión de las armaciones	1	1	1	1	1	1		X				
3	Vástago del cilindro hidráulico	1	1	1	1	1	1		X				
4	Unión de las barras estabilizadoras	1	1	1	1	1	1		X				60 horas
5	Barra estabilizadora trasera	1	1	1	1	1	1		X				
6	Enganche del cilindro trasero	1	1	1	1	1	1		X				
7	Barra estabilizadora delantera	1	1	1	1	1	1		X				
8	Jumelo de enganche	1	1	1	1	1	1		X				
9	Sistema hidráulico											X	
10	Aceite de los cojinetes											X	120 horas
11	Tomillos, tuercas, ejes									X			
12	Cojinetes							X					1200 horas
13	Retenedores										X		1500 horas
14	Rodamientos										X		
15	Discos										X		Cuando Necesario



## ATENCIÓN

Verifique y reaprete diariamente todos los tornillos, tuercas y pernos del implemento.

- En caso que los cojinetes presenten holgura, ajustar de la siguiente manera:

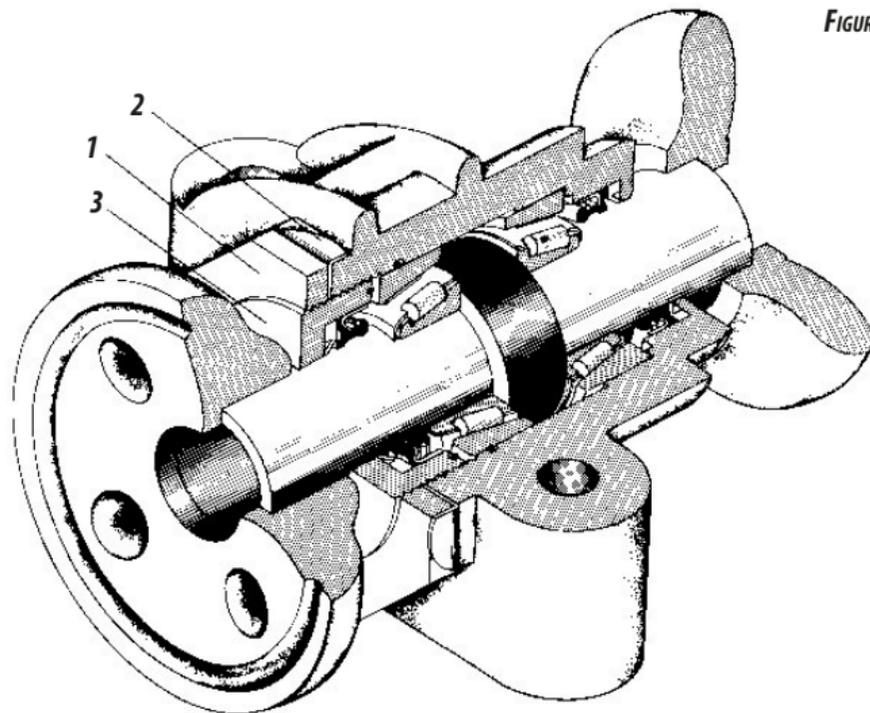
- Aflojar la tuerca (1) **figura 15**, sacar la traba (2), y ajustar los rodamientos a través del aprieto de la tapa (3), llevando en cuenta que el cojinete no debe trabajar muy justo, para no causar desgaste excesivo en los rodamientos.

- Reponer la traba (2), la tuerca (1) y apretarla nuevamente.

### 10 - LIMPIEZA

- Cuando la rastra permanezca por un largo período inactiva, efectúe una limpieza general de la misma, verifique si la pintura no se desgastó. Si esto sucede, dar una mano de pintura general, pasar aceite protector y lubricar totalmente la rastra. Verifique los discos, de una mano de pintura en los mismos y pase aceite protector.

FIGURA 15



## 11 - PRODUCCIÓN APROXIMADA

- Para calcular la producción horaria aproximada de las rastras, utilice la fórmula a continuación:

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

### ONDE:

**A** = Área a ser trabajada

**L** = Ancho de trabajo del arado (en metros)

**V** = Velocidad promedio del tractor (en metros)

**F** = Factor de producción

**X** = Hectárea (10.000 m<sup>2</sup>)

- Ex.: Una rastra con 10 discos, cuantos hectáreas va a producir en una hora de trabajo, a una velocidad promedio de 7 km/h?

**A** = ?

**L** = 2,39m

**V** = 7.000m/h

**F** = 0,90

**X** = 10.000m<sup>2</sup>

$$A = \frac{2,39 \times 7.000 \times 0,90}{10.000} = 1,50 \text{ Ha/h}$$

## TABLA DE PRODUCCIÓN HORARIA APROXIMADA DE LOS ARADOS REVERSIBLES

TABLA 4

Modelo	Ancho de Trabajo (m)	Velocidad Promedio (m/h)	Factor de Producción	Producción Aproximada
				Hectáreas
<b>GTA 10</b>	1,53	7.000	0,90	0,96
<b>GTA 12</b>	1,87	7.000	0,90	1,17
<b>GTA 14</b>	2,39	7.000	0,90	1,50
<b>GTA 16</b>	2,55	7.000	0,90	1,60
<b>GTA 18</b>	2,89	7.000	0,90	1,82
<b>GTA 20</b>	3,23	7.000	0,90	2,03

La fórmula para calcular la producción aproximada, referese al cálculo de la área a ser trabajada por la rastra. Caso necesite saber el tiempo que será gasto para trabajar en una área de valor conocido, basta dividir el valor de esta área por la producción horaria de la rastra.

**Ejemplo:** Cual el tiempo (X) que será gasto por una rastra GTA de 14 discos producir 35 hectáreas, a una velocidad promedio de 7km/h?

$$X = \frac{35 \text{ Ha}}{1,50 \text{ Ha/h}} = 23,3 \text{ horas aprox.}$$

La producción horaria puede variar por factores que cambian el ritmo de trabajo, como: humedad y dureza del suelo, declividad del terreno y regulaciones inadecuadas y otros factores. Estos factores pueden variar en relación a la tabla nº3, lo cual hemos obtenido considerando trabajo en el campo en suelos de condiciones normales.

## 12 - IDENTIFICACIÓN

- Para consultar el catalogo de piezas o solicitar el servicio técnico de BALDAN, siempre indicar el modelo (1), el número de serie (2) y la fecha de fabricación (3), que está en la etiqueta de identificación.

### EXIJA SIEMPRE REPUESTOS ORIGINALES BALDAN

 <b>BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.</b> AV. BALDAN, 1500   NOVA MATÃO CEP 15.993-900   MATÃO-SP   BRASIL FONE: (16) 3221-8500 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	



### PUBLICACIONES

*Código: 6055080045-7  
CPT: GTA13319A*



### ATENCIÓN

*Los diseños contenidos en este manual de instrucciones son meramente ilustrativos.*



### CONTACTO

*En caso de dudas no operar el equipo y hacer contacto con nuestro departamento de Posventa.  
Telephone: 0800-152577  
e-mail: posvenda@baldan.com.br*

## IDENTIFICACIÓN

### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Realizar la identificación de los datos a continuación para tener siempre informaciones correctas sobre la vida de su equipo.

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

*Reventa:* \_\_\_\_\_

*Hacienda:* \_\_\_\_\_

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

*Nº Certificado de Garantía:* \_\_\_\_\_

*Modelo:* \_\_\_\_\_

*Nº de Série:* \_\_\_\_\_

*Fecha de la Compra:* \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ *NF. Nº:* \_\_\_\_\_

### ANOTACIONES

# CERTIFICADO DE GARANTÍA

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

Durante este período es responsabilidad de Baldan reparar defectos de material y/o fabricación, siendo los costos de mano de obra, fletes y otras despesas de responsabilidad del revendedor. En el período de garantía, la solicitud y sustitución de eventuales partes defectuosas deberá ser realizada al revendedor, que enviará la pieza defectuosa para análisis en Baldan. De no ser posible este procedimiento y que el revendedor no pueda solucionar el reclamo, el mismo debe solicitar respaldo técnico de Baldan, a través informes específicos distribuidos a los revendedores. Después del análisis de las partes sustituidas por el servicio técnico de Baldan, a punto de ser concluido que no era un problema de garantía, por tanto será responsabilidad del revendedor los costos relacionados a la sustitución; así como gastos en material, viaje incluso alojamiento y alimentación, accesorios, lubricante utilizado y demás gastos resultantes de la llamada a la Asistencia Técnica. Y, con todo, la compañía Baldan está autorizada a emitir la factura a nombre de su respectivo distribuidor. Cualquier reparación realizada por el revendedor en el equipo que esté en período de garantía, solamente podrá ser autorizado mediante el envío anticipado de un presupuesto, informando el valor de todos los repuestos y de la mano de obra que va a ser ejecutada.

La garantía perderá su validez, siempre que el producto sufrir reparos o modificaciones en empresas no autorizadas por Baldan, bien como la aplicación de repuestos o componentes no originales al equipo del cliente. La garantía es anulada de ser constatado que el defecto o daño es resultante de utilización inadecuada del producto, falta de experiencia del operador y/o no seguimiento de las instrucciones generales del manual de instrucciones.

Se acuerda que la presente garantía no cubre llantas, depósitos de polietileno, ejes cardanes, componentes hidráulicos, entre otros, que son repuestos garantizados por sus fabricantes. Los defectos de fabricación o materiales, objeto de este término de garantía, no constituye en modo alguno, motivación para rescisión del contrato de compra y venta, o compensación por daños y perjuicios de cualquier tipo.

Para hacer una solicitud de garantía, el distribuidor deberá proceder de la siguiente manera: Enviar un informe técnico detallado informando el problema (Informe de solicitud de Asistencia Técnica al Cliente), que puede ser obtenido a través del correo [aftersales@baldan.com.br](mailto:aftersales@baldan.com.br) o a través de nuestra página web. Enviar si posible, películas, fotos de la (s) pieza (s) solicitada (s). Indicar en el informe: El modelo, número de série, año de fabricación, etc, o sea, todos los datos solicitados en el informe. La (s) pieza (s) danificada (s) deberá (n) quedarse a la disposición para análisis de nuestro personal técnico en una futura visita (caso sea solicitado). La Baldan reserva el derecho de alterar y/o mejorar las características técnicas de sus productos, sin aviso anticipado y sin obligación de así proceder con los anteriormente comercializados.

## CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y ENTREGA

- **SERVICIO ANTES DE LA ENTREGA:** Este equipo fue preparado cuidadosamente por el revendedor, revisado en todas sus partes de acuerdo con las prescripciones del fabricante.
- **SERVICIO DE ENTREGA:** El cliente ha sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre la utilización y cuidados de mantenimiento. Confirmando que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre la utilización y mantenimiento correcto del equipo.

Equipo: \_\_\_\_\_ Número de Serie: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Factura: \_\_\_\_\_ Revendedor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_ Zona postal: \_\_\_\_\_

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

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

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

Correo electrónico: \_\_\_\_\_ Fecha de la venta: \_\_\_\_\_

1ª - Propietario

Firma / Sello del revendedor \_\_\_\_\_



## CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y ENTREGA

- **SERVICIO ANTES DE LA ENTREGA:** Este equipo fue preparado cuidadosamente por el revendedor, revisado en todas sus partes de acuerdo con las prescripciones del fabricante.
- **SERVICIO DE ENTREGA:** El cliente ha sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre la utilización y cuidados de mantenimiento. Confirmando que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre la utilización y mantenimiento correcto del equipo.

Equipo: \_\_\_\_\_ Número de Serie: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Factura: \_\_\_\_\_ Revendedor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_ Zona postal: \_\_\_\_\_

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

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

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

Correo electrónico: \_\_\_\_\_ Fecha de la venta: \_\_\_\_\_

2ª - Revendedor

Firma / Sello del revendedor \_\_\_\_\_



## CERTIFICADO DE INSPECCIÓN Y ENTREGA

- **SERVICIO ANTES DE LA ENTREGA:** Este equipo fue preparado cuidadosamente por el revendedor, revisado en todas sus partes de acuerdo con las prescripciones del fabricante.
- **SERVICIO DE ENTREGA:** El cliente ha sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre la utilización y cuidados de mantenimiento. Confirmando que he sido informado sobre los términos de garantía vigentes e instruido sobre la utilización y mantenimiento correcto del equipo.

Equipo: \_\_\_\_\_ Número de Serie: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Factura: \_\_\_\_\_ Revendedor: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_ Zona postal: \_\_\_\_\_

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

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

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

Correo electrónico: \_\_\_\_\_ Fecha de la venta: \_\_\_\_\_

3ª - Fabricante

Firma / Sello del revendedor \_\_\_\_\_





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