

Manual de *Instrucciones*



ASTH

Arado Subsolador Tubular Hidráulico

 **BALDAN**

INTRODUCCIÓN

Agradecemos 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 garantía y la lectura del manual de instrucciones.

Cualquier solicitud de servicio técnico y/o garantía 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*



ASTH

Arado Subsolador Tubular Hidráulico

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

Normas de Seguridad	4 a 8
Componentes	9
Dimensiones	10 a 11
Especificaciones Técnicas	12
Montaje	13 a 15
Enganche del Subsolador	16
<i>Centralización del subsolador</i>	17
<i>Nivelación del subsolador</i>	18
Regulaciones y Operaciones	19 a 21
Mantenimiento	22
Lubricación	22
Limpieza	22
Identificación	23
Anotaciones	25



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 emplee a operar el tractor, cuando esté debidamente acomodado y con el cinturón de seguridad abrochado



ATENCIÓN

- No transporte personas arribas del tractor o del implemento.



ATENCIÓN

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



⚠ ATENCIÓN

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



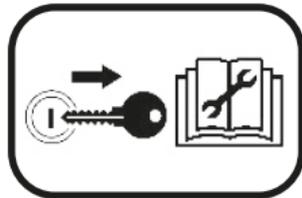
⚠ ATENCIÓN

- 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

- Retire la llave de encendido antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento en el ASTH. Debe protegerse de posibles heridas o muertes causadas por una partida imprevista del ASTH. Si el ASTH no está debidamente enganchado, no arranque el tractor.



⚠ ATENCIÓN

- Antes de iniciar el trabajo o transporte del ASTH, compruebe si hay personas o obstrucciones cercanas al mismo.



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 SUSTANCIAS.



ADVERTENCIA

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 sustitúyala 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 son 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 enganchado 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.

ARADO SUBSOLADOR TUBULAR HIDRÁULICO - ASTH

FIGURA 1

02 - COMPONENTES

- 01 - Armación
- 02 - Rueda de profundidad completa
- 03 - Limpiador de la rueda
- 04 - Fleje
- 05 - Punta reversible
- 06 - Soporte de fijación de los flejes

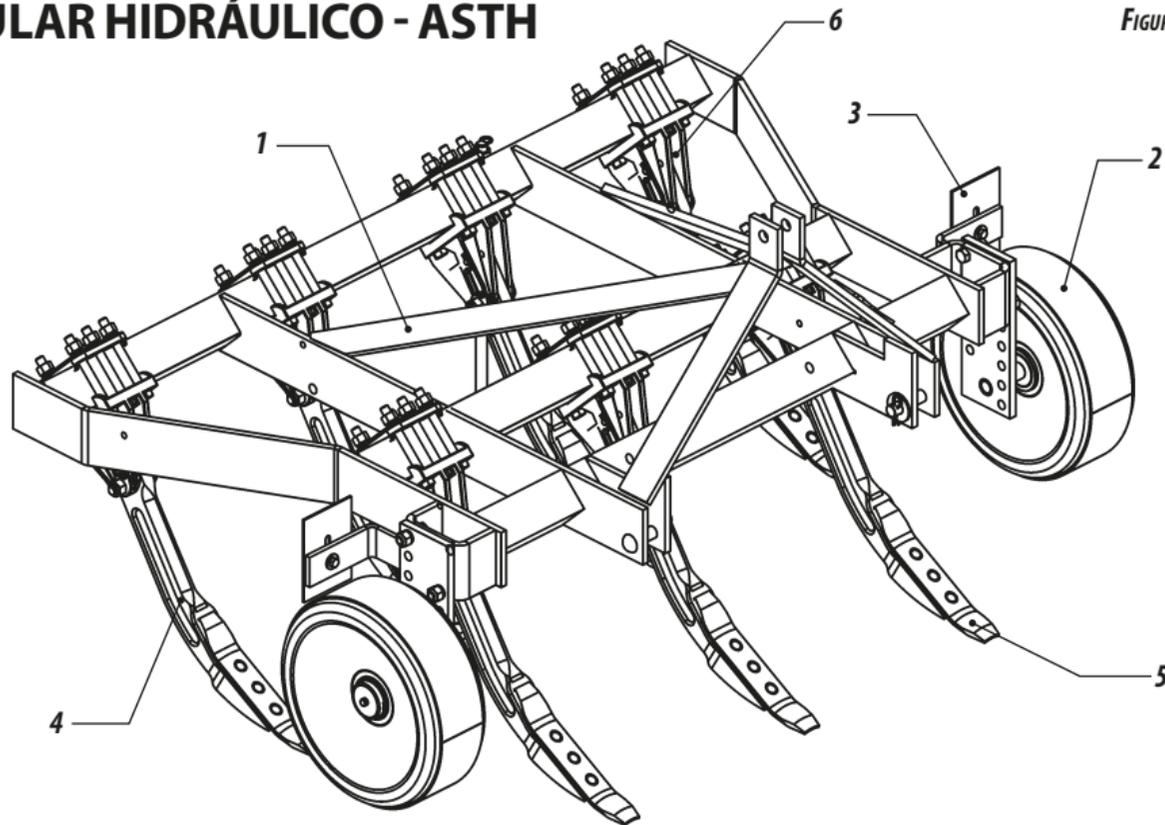
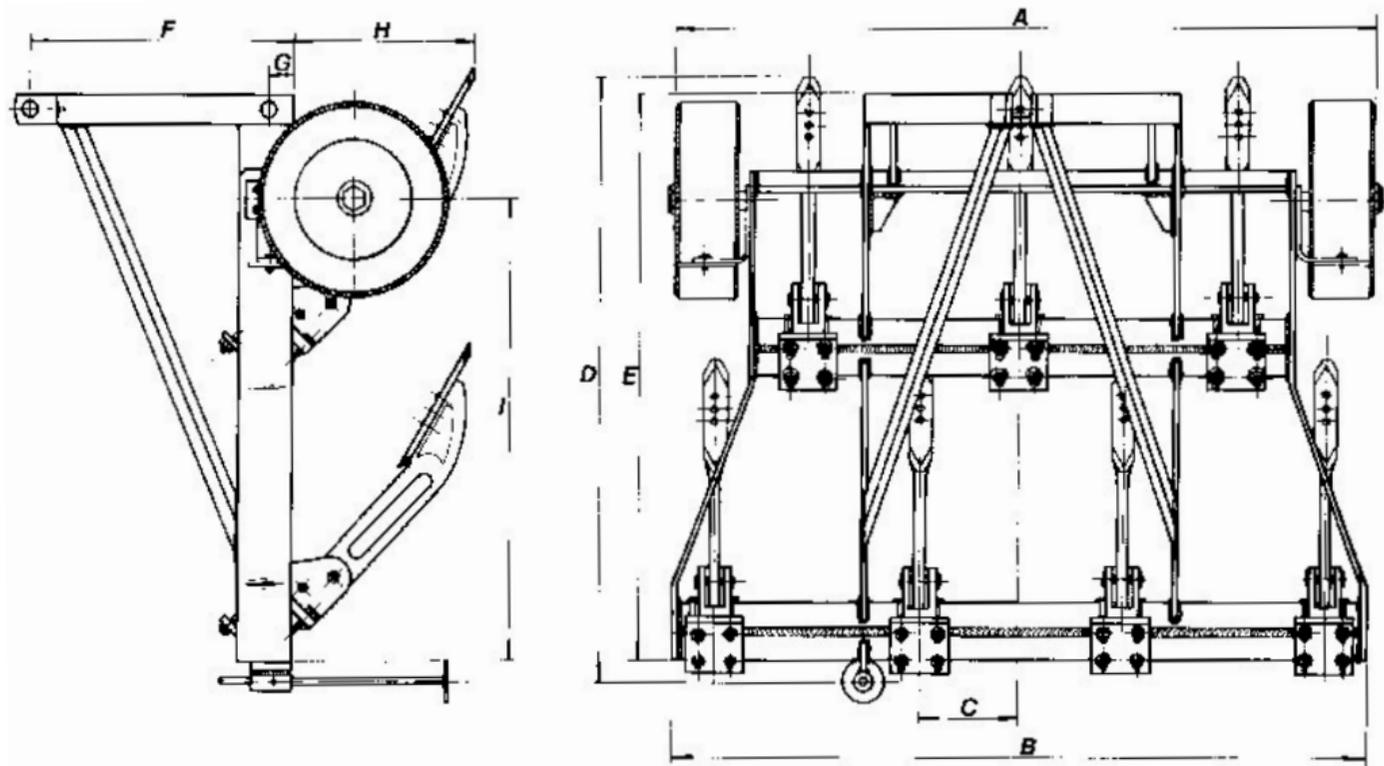


FIGURA 2



03 - DIMENSIONES (MM)

TABLA 1

<i>Modelo</i>	<i>Nr. de Flejes</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C Máximo</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>
<i>ASTH 3/3</i>	3	881	835	310	1560	1440	680	40	570	1100
<i>ASTH 5/3</i>	3	881	1640	710	1560	1440	680	40	570	1100
<i>ASTH 5/5</i>	5	881	1640	350	1560	1440	680	40	570	1100
<i>ASTH 7/5</i>	5	1855	1790	390	1560	1440	680	40	570	1100
<i>ASTH 7/7</i>	7	1855	1790	260	1560	1440	680	40	570	1100
<i>ASTH 9/5</i>	5	2410	2350	530	1560	1440	680	40	570	1100
<i>ASTH 9/7</i>	7	2410	2350	350	1560	1440	680	40	570	1100
<i>ASTH 9/9</i>	9	2410	2350	265	1560	1440	680	40	570	1100
<i>ASTH 11/9</i>	9	2860	2850	325	1560	1440	680	40	570	1100
<i>ASTH 11/11</i>	11	2860	2850	260	1560	1440	680	40	570	1100



04 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TABLA 2

Modelo	Nr. de Flejes	Espaciamiento max. entre Flejes (mm)	Ancho Útil (mm)	Ancho de Trabajo (mm)	Peso Aproximado (Kg)	Profundidad de Trabajo (mm)	Potencia del Tractor (HP)	
							Superficial	Profundo
ASTH 3/3	3	310	740	620	330	400	40 - 45	55 - 65
ASTH 5/3	3	620	1320	1240	358	400	40 - 45	55 - 65
ASTH 5/5	5	310	1320	1240	425	400	55 - 60	70 - 80
ASTH 7/5	5	390	1520	1560	479	400	55 - 66	70 - 80
ASTH 7/7	7	260	1860	1560	545	400	70 - 80	90 - 105
ASTH 9/5	5	520	2480	2080	513	400	55 - 60	70 - 80
ASTH 9/7	7	345	2100	2080	579	400	70 - 80	90 - 105
ASTH 9/9	9	260	2480	2080	645	400	90 - 105	115 - 130
ASTH 11/9	9	325	3040	2600	680	400	90 - 105	115 - 130
ASTH 11/11	11	260	3000	2600	745	400	110 - 120	140 - 150

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.

03 - MONTAJE

- El montaje del subsolador es realizada en fábrica. A continuación enseñamos la distribución de los flejes para cada modelo de subsolador.

ASTH 3 x 3 FLEJES

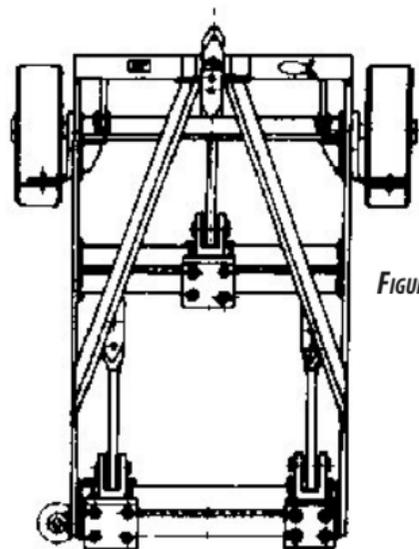
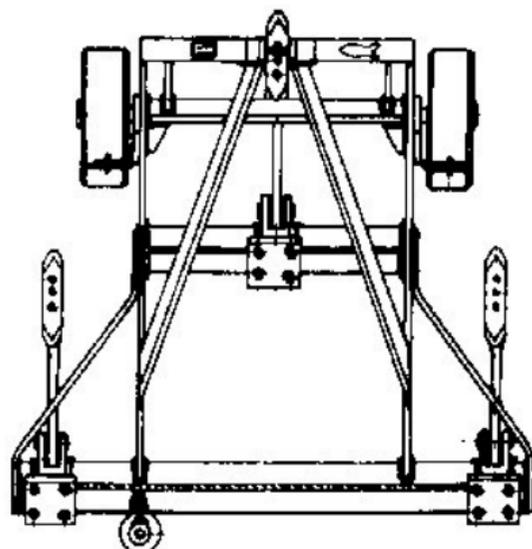


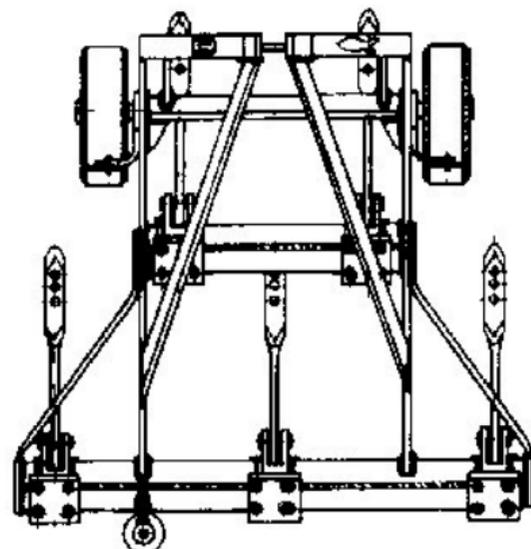
FIGURA 3

ASTH 5 x 3 FLEJES

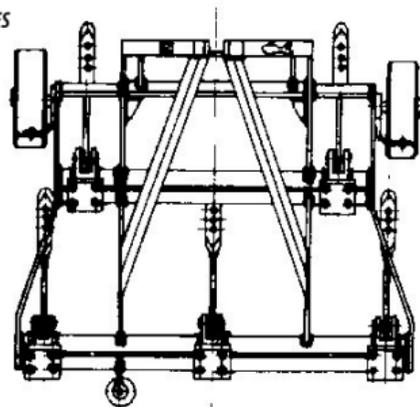


FIGURAS 4

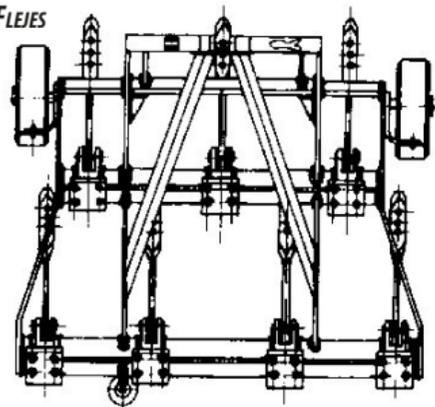
ASTH 5 x 5 FLEJES



ASTH 7 x 5 FLEJES

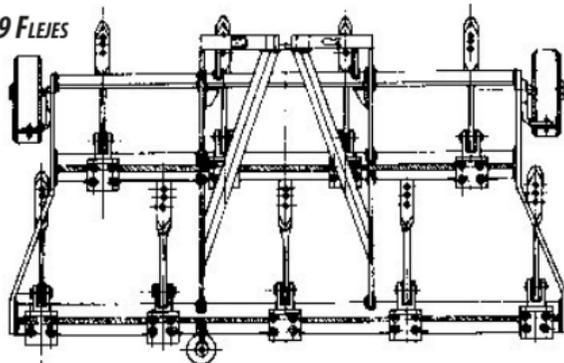


ASTH 7 x 7 FLEJES

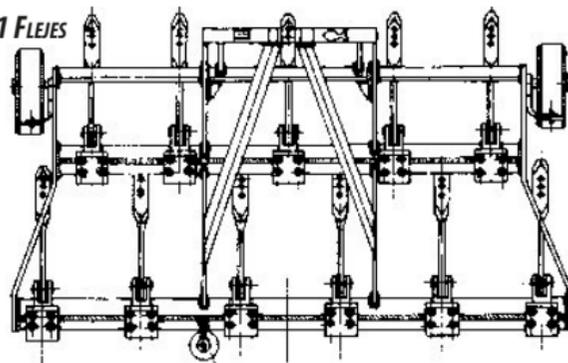


FIGURAS 5

ASTH 11 x 9 FLEJES

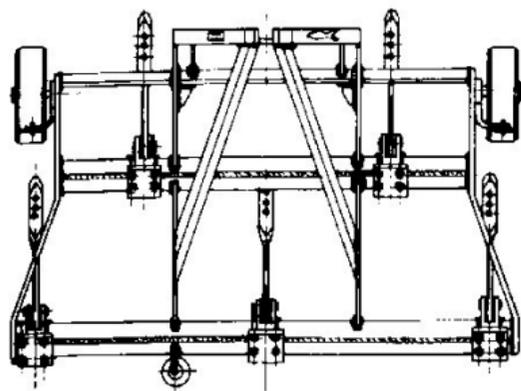


ASTH 11 x 11 FLEJES

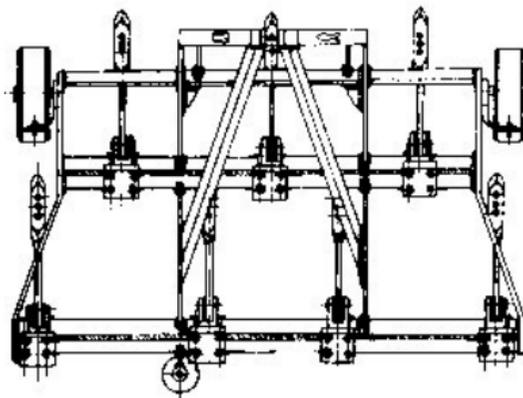


FIGURAS 6

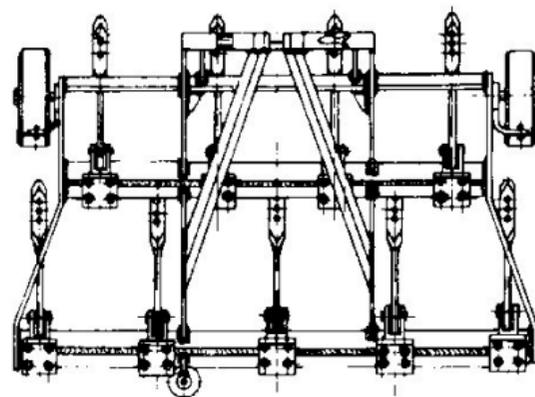
ASTH 9 x 5 FLEJES



ASTH 9 x 7 FLEJES



ASTH 9 x 9 FLEJES



04 - ENGANCHE DEL SUBSOLADOR

- Antes de acoplar el subsolador al tractor, verificar si el mismo está listo para el trabajo, de la siguiente manera:

01 - Sacar la lanza de tracción.

02 - Verificar si el tractor tiene juego de pesos en la parte delantera.

03 - Lastrar las ruedas de acuerdo a la especificación del tractor.

04 - Enganchar el brazo inferior izquierdo del tractor con el perno de enganche item 1 figura 8, en el soporte "A" del subsolador.

05 - Enganchar el 3° punto del tractor en el soporte "B" del subsolador.

06 - Finalmente con el auxilio de la palanca reguladora de altura "D" enganchar el brazo inferior derecho del tractor en el soporte "C" del subsolador conforme figura 8. Cambiar al revés el soporte de apoyo y fijar con el perno.

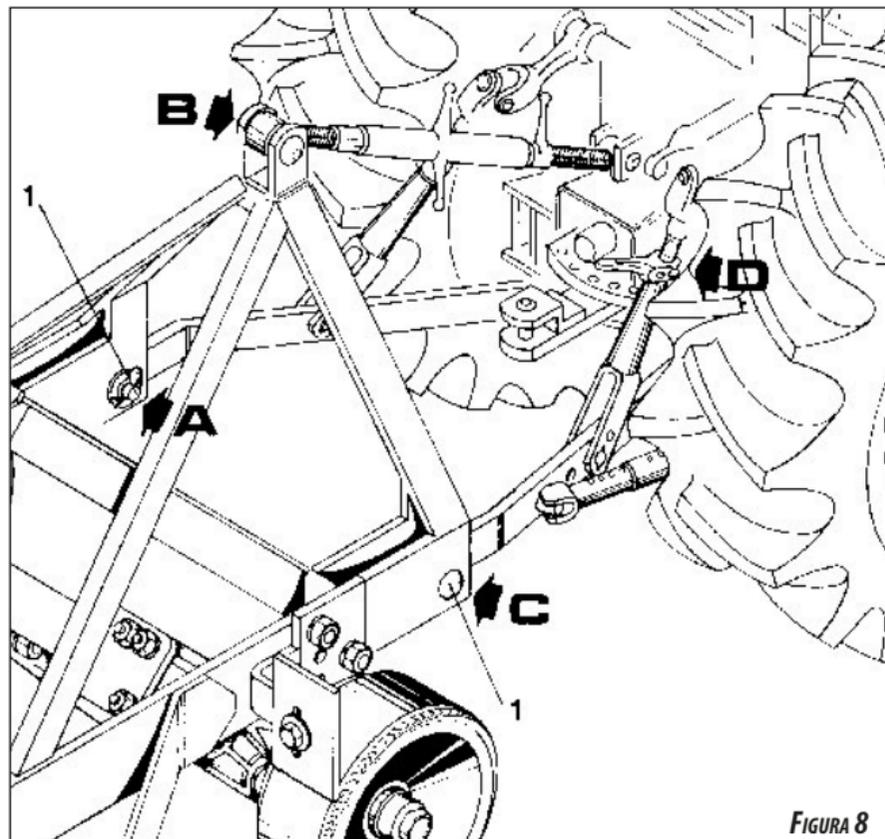


FIGURA 8

CENTRALIZACIÓN DEL SUBSOLADOR

- Para centralizar el subsolador en relación al eje longitudinal del tractor, proceder de la siguiente manera:

01 - Alinear el enganche superior del subsolador con el 3º punto del tractor; verificando si las distancias "D" de los brazos inferiores del hidráulico son iguales en relación a las llantas del tractor conforme figura 9. Los brazos inferiores deben estar nivelados uno con el otro.

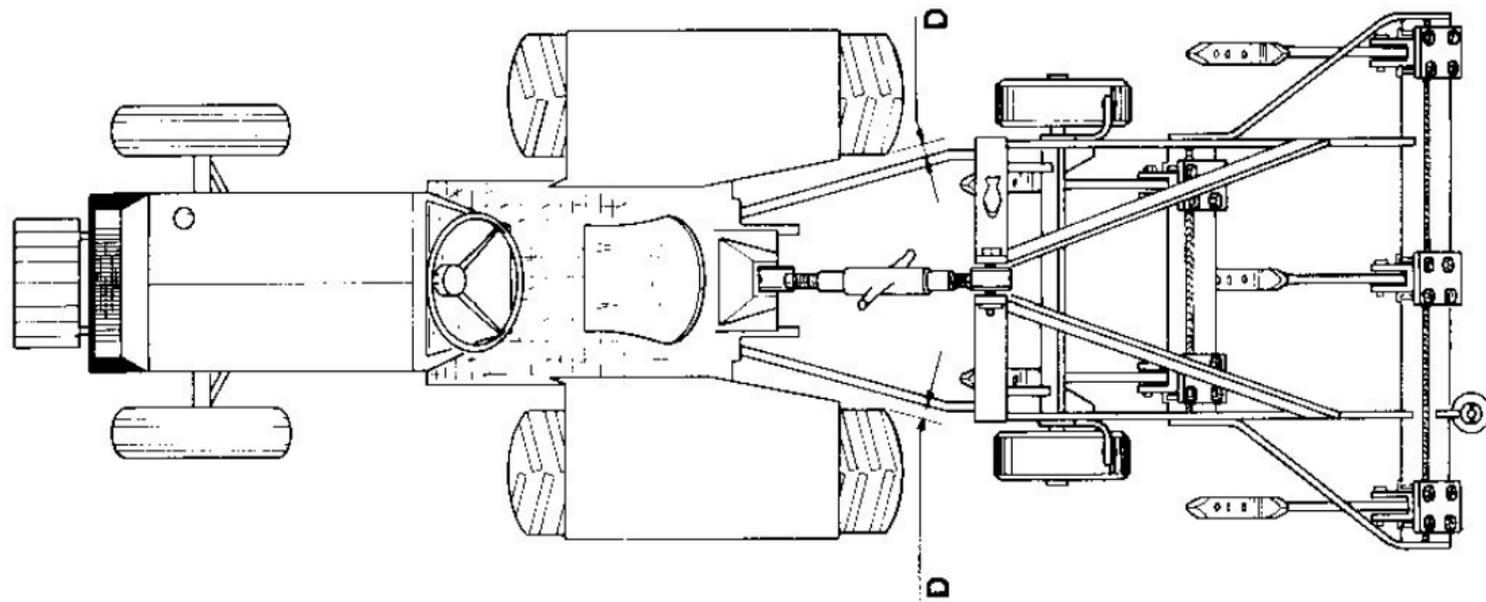


FIGURA 9

NIVELACIÓN DEL SUBSOLADOR

- Para nivelar el subsolador proceder de la siguiente manera:

01 - el tractor debe estar en lugar plano; en seguida nivelar el subsolador en el sentido transversal (ancho) a través de la manivela del brazo inferior derecho del enganche hidráulico. Observar las medidas "h" que deben ser iguales conforme figura 10.

02 - La nivelación longitudinal (largo) es hecha a través del brazo del 3° punto. Observar que los flejes deben quedar paralelos al suelo conforme figura 10.

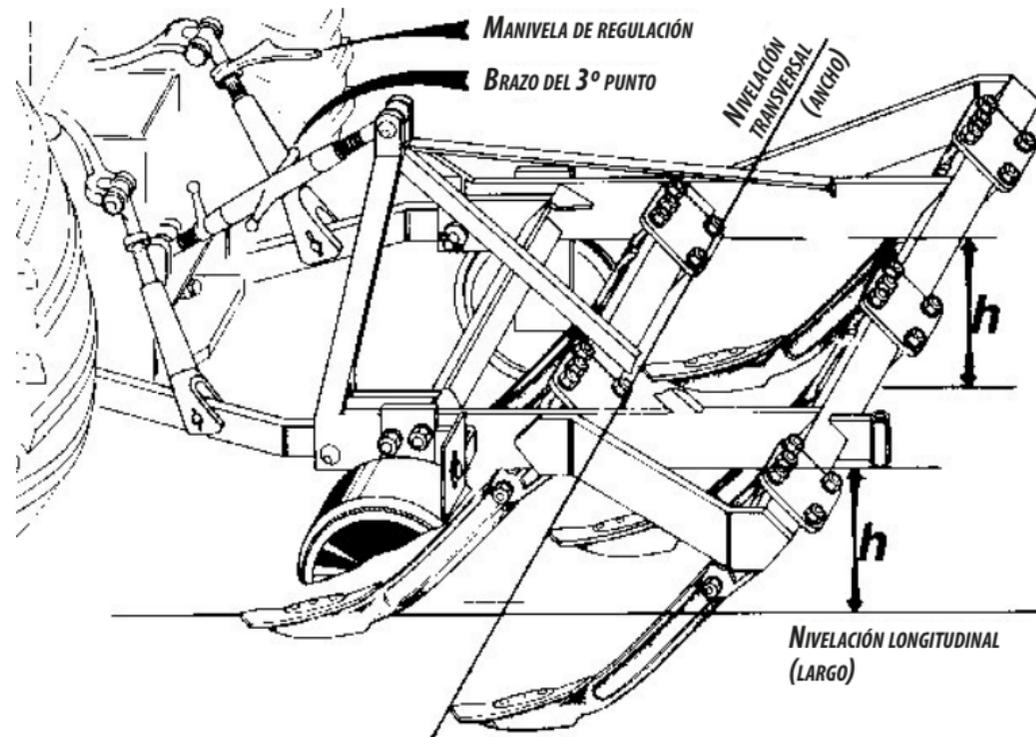


FIGURA 10

05 - REGULACIONES Y OPERACIONES

- Regulación de profundidad.

- La profundidad del subsolador es calibrada a través de las ruedas item 1 figura 11, que limitan la penetración de todos los flejes de manera uniforme.

- Para esta calibración soltar las tuercas item 2, y poner la rueda hasta la medida deseada. Apretar las tuercas.

- Calibrar también los limpiadores item 3, soltando la tuerca item 4 y ajustando los mismos, hasta quedaren con una distancia de 10 a 20 mm de la rueda.

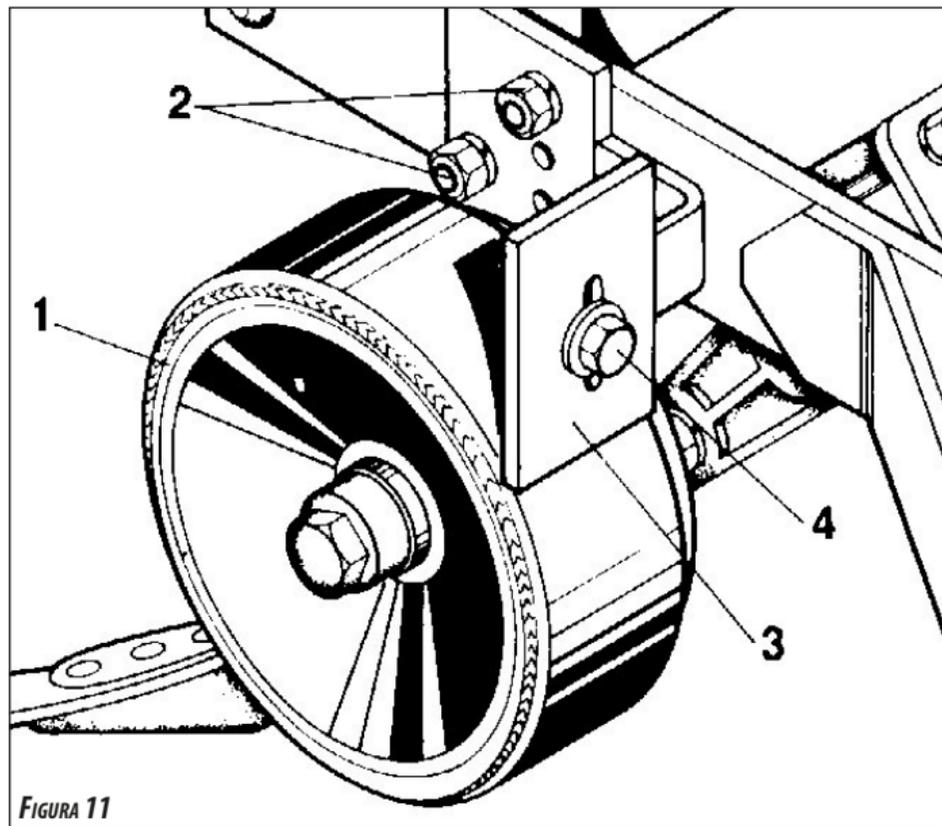
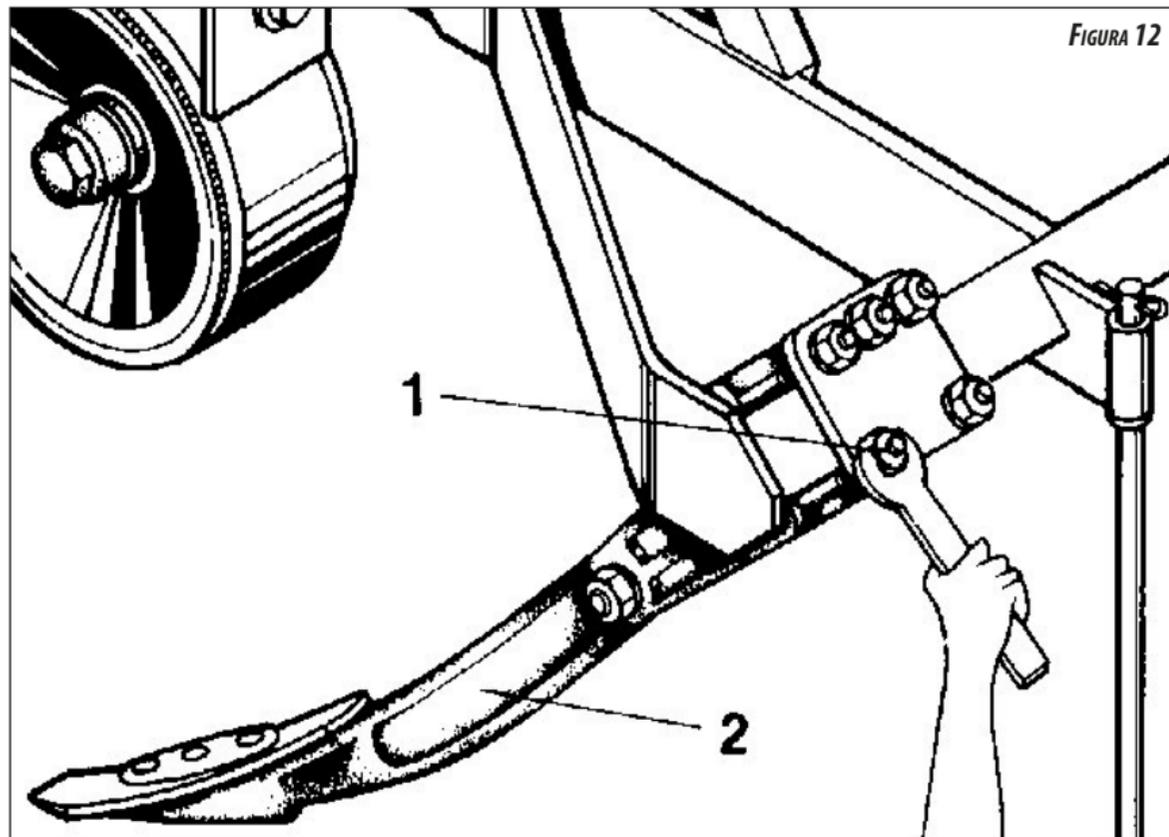


FIGURA 11

- Regulaje del espaciamento entre flejes.

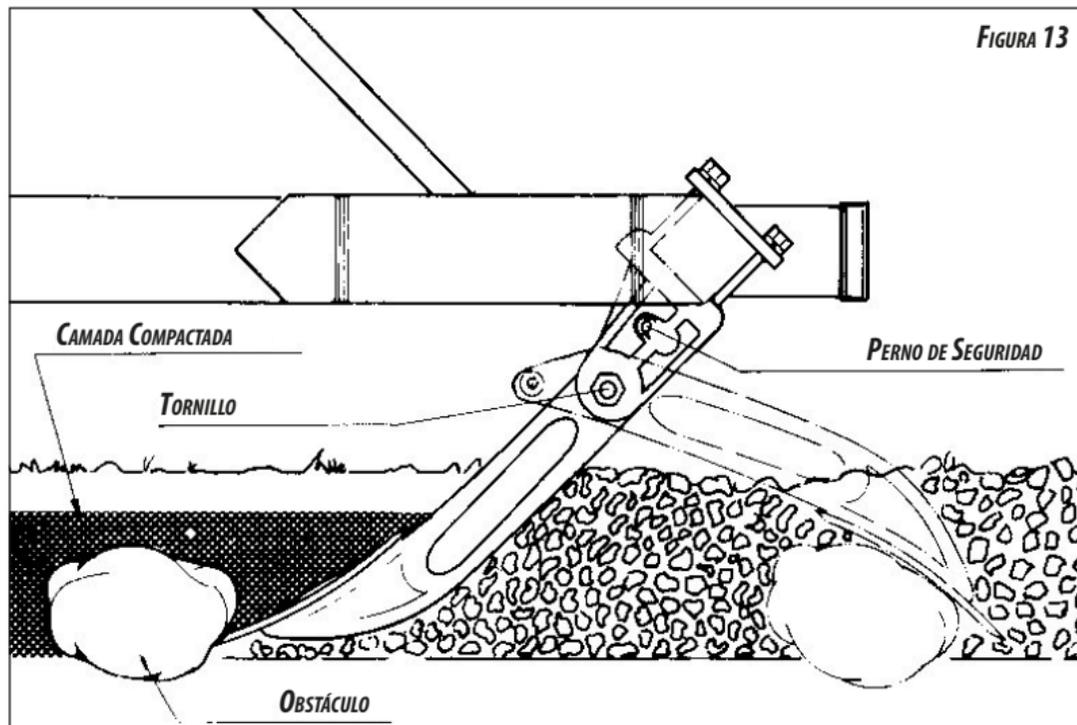
- El espaciamento entre flejes debe ser regulado cuando se cambia el número de flejes (de 7 para 5 flejes, por ejemplo) o por el tipo de suelo a ser trabajado.

- Para regular el espaciamento soltar las tuercas item 1 figura 12 e poner el fleje item 2 hasta la medida deseada. Apretar las tuercas item 1.



El subsolador debe ser utilizado en terrenos relativamente secos, con objetivo de romper la camada compactada del suelo.

- Verificar cual es la profundidad de la camada compactada del suelo (Mire detalle en la figura 13) enseguida regular la profundidad de trabajo de los flejes.
- Los flejes son fijados con un tornillo de resistencia controlada y un perno de seguridad (fusible). En operación, si el fleje encontrar un obstáculo grande y muy resistente, el perno de seguridad va a romperse y el fleje va a girar sobre el tornillo conforme figura 13, evitando mayores daños en el conjunto y al tractor.
- Escoja una marcha que permita al tractor mantener una cierta reserva de potencia, garantizando esfuerzos inesperados.
- La velocidad de trabajo varia de acuerdo con las condiciones del terreno, recomendamos una velocidad promedio de 4,5 a 5 km/hora.



06 - MANTENIMIENTO

- Verificar diariamente las condiciones y el apriete de los tornillos, tuercas y pernos del subsolador.
- Las puntas son reversibles. Observar siempre el desgaste de las mismas y de ser necesario hacer el cambio de posición, para no perder la acción de rompimiento de la camada compactada del suelo.
- Verificar si no hay pernos rotos.

LUBRICACIÓN

- La lubricación es indispensable para el mejor desempeño y mayor durabilidad de la partes rodantes del subsolador.
- Lubricar la rueda de profundidad a cada 100 horas de trabajo de la siguiente manera:

- 01 - Sacar la tapa item 1 figura 14;
- 02 - Limpiar la grasa vieja;
- 03 - Introducir grasa nueva en la tapa;
- 04 - Reponer la tapa en la rueda.

07 - LIMPIEZA

- Al ensamblar y desarmar cualquier parte del subsolador utilizar métodos y herramientas adecuadas.
- Cuando el subsolador va quedar por un largo tiempo sin operación, haga una limpieza general en el mismo, verificar si la pintura no ha sido desgastada. Si eso ha pasado, aplicar una camada de pintura en todo el equipo, pasar aceite protector y lubricar todo el subsolador. Verificar las puntas, aplicar una camada de pintura en las mismas y pasar aceite protector.

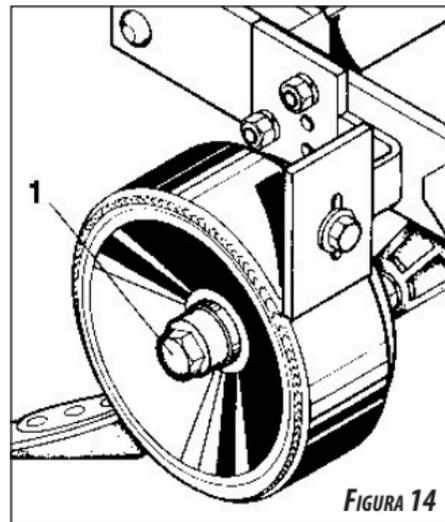


FIGURA 14

08 - 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

Busque en su región el representante BALDAN, el tendrá inventario de piezas originales.



PUBLICACIONES

Ilustración: Fabrício
Código: 6055080009-0
CPT: ASTH01618



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.
Teléfono: 0800-152577
Correo: posvenda@baldan.com.br

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 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 _____

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

Fone: (0**16)3221-6500 | Fax: (0**16) 3382-6500

Home Page: www.baldan.com.br | e-mail: sac@baldan.com.br

Exportação: Fone: 55 16 3321-6500 | Fax: 55 16 3382-4212 | 3382-2480

e-mail: 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