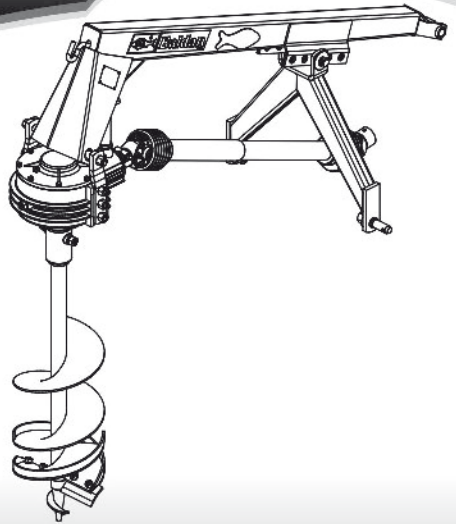
PSH

•Perforador de Suelo



Manual de Instrucciones

BIA®

Baldan

www.baldan.com.br

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 tecnologia 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

BIA®

Baldan

ÍNDICE

01 - Normas de seguridad ..... **4 a 7**

02 - Componentes **8**

03 - Especificaciones técnicas - PSH **9**

04 - Montaje **10**

05 - Enganche

Enganche del perforador de suelo *11*

Ajuste del largo del eje cardan *12*

06 - Regulaciones y operaciones **13**

Regulación vertical de la barrena *13*

07 - Operaciones **13**

08 - Mantenimiento **14**

Lubricación *14*

Cambio de aceite *14*

Pontos de lubrificação *14*

09 - Almacenamiento **15**

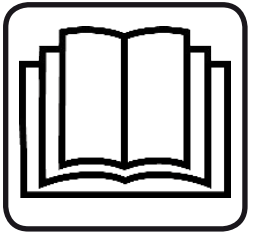
10 - Identificación **16**

01 - NORMAS DE SEGURIDAD

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 empieze 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

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

⚠ ATENCIÓN

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

⚠ ATENCIÓN

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

⚠ *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.*

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. Certifiquese que la persona responsable por la operación está instruída en cuanto al manejo correcto y seguro. Certifiquese que el operador ha leido 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 periodicamente el estado de conservación de las mangueras. Si hay indicios de perdida 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 energia 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, certifiquese 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 substancias.

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

PERFORADOR DE SUELO - PSH

02 - COMPONENTES

01 - Armación del Perforador
02 - Cabezal de Enganche
03 - Caja Reductora
04 - Regulador de Nivelación Automático del la barrena
05 - Barrena (9" - 12" - 18")
06 - Cuchilla de la Barrena
07 - Punta de la Barrena
08 - Eje Cardan
09 - Perno de Enganche

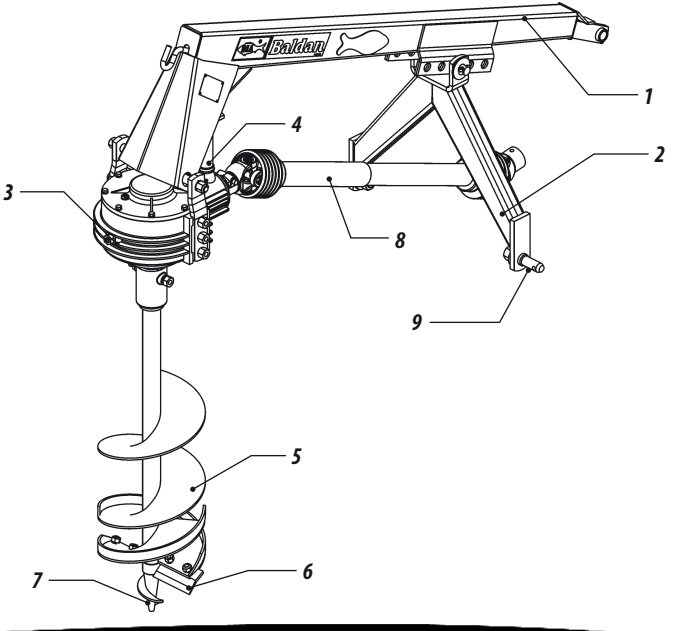


Figura 1

03 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - PSH

TABELA 1

Modelo	*Diámetro de la barrena*	*Profundidad de perforación (mm)*	*Diámetro de la perforación (mm)*	*Peso Aproximado (Kg)*	*RPM de la barrena*	*Potencia del Tractor (HP)*
PSH	Sin barrena	-	-	144	128	40 (PTO 540 RPM)
PSH	9″	1000	230	164	128	40 (PTO 540 RPM)
PSH	12″	1000	310	172	128	40 (PTO 540 RPM)
PSH	18″	1000	460	187	128	40 (PTO 540 RPM)

BALDAN reservase el derecho de cambiar las características técnicas de este producto sin prévio aviso.
Las especificaciones técnicas són aproximadas y informadas en condiciones normales de trabajo.

04 - MONTAJE

- Verificar si todas las piezas están dentro de la caja de madera, observando el listado que sigue en esta misma caja.

- Armar en la armación (1) ***figura 2***, la caja reductora (2), a través de los tornillos (3) y trabar con las tuercas (4).

- Poner el resorte (5) en la armación y caja reductora.

- Fijar en la armación (1) el cabezal de enganche (6), a través del perno (7), trabando con el perno (8).

⚠ ATENCIÓN ***La barrena debe ser armada posteriormente.***

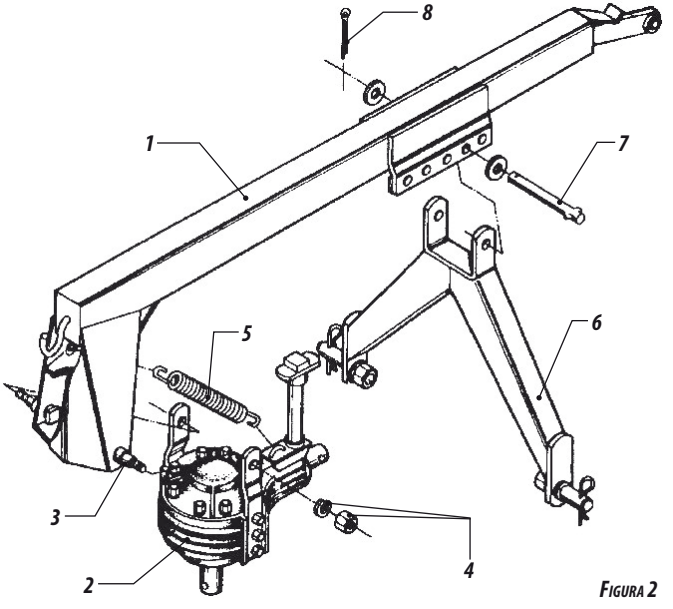


Figura 2

05 - ENGANCHE

ENGANCHE DEL PERFORADOR DE SUELO

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

1 - Sacar el brazo del 3º punto del tractor.

2 - Sacar la barra de tracción del tractor.

3 - Enganchar el cabezal (1) figura 3, en los brazos inferiores "A" del tractor con los pernos de enganche (2).

4 - Enganchar la armación (3) en el soporte "B", donde ha sido sacado el brazo del 3º punto del tractor.

5 - Después de enganchar el perforador en los 3 puntos del tractor, centralizar y nivelar el mismo en relación al tractor, a través de la manivela de regulación "C" del brazo inferior derecho del tractor.

6 - Acoplar el eje cardan (7) en la caja reductora del perforador, lado liso y utilizar la traba y perno.

7 - Verificar la holgura "F" en el eje telescopio conforme figura 4, que debe ser un mínimo de 20mm. De no existir holgura, ajustar la medida del largo del eje cardan.

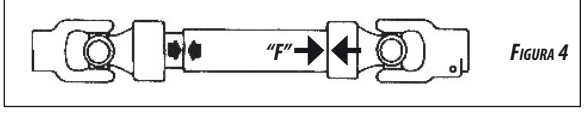


Figura 4

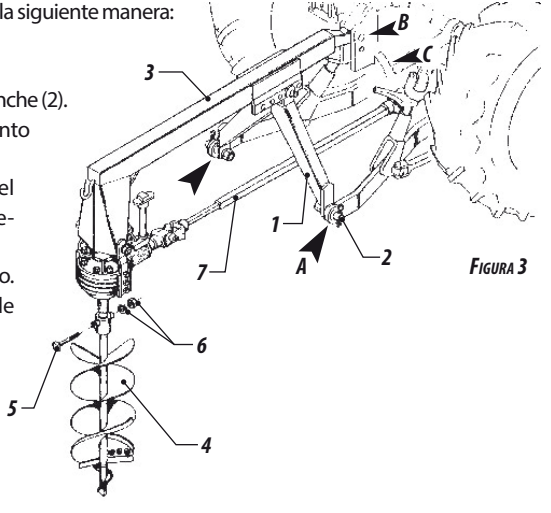


Figura 3

AJUSTE DEL LARGO DEL EJE CARDAN

- Para ajustar la medida del largo cortar proporcionalmente las dos partes del cardan.
- Limar las imperfecciones.
- Al montar el cardan, observar el alineamiento de las orillas de los tenedores internos, para evitar vibraciones y prolongar la vida del mismo, conforme figura 04.
- Acoplar la barrena (4), figura 3 en el eje de la caja reductora, y fijar con el tornillo (5), arandela y tuerca (6).
- Al acoplar el eje cardan en la toma de fuerza (TDF), el tractor debe estar con el motor apagado y el freno de parqueo aplicado.
- Acoplar el lado estriado en el eje de salida del (TDF) del tractor, conforme figura 5. Observar que el enganche solo se completa cuando la traba saltar.
- Antes de prender el perforador, verificar si el cardan está libre y con el perno de traba.
- Para cardans con protección, trabar con la cadena propia, en el equipo y en el tractor.

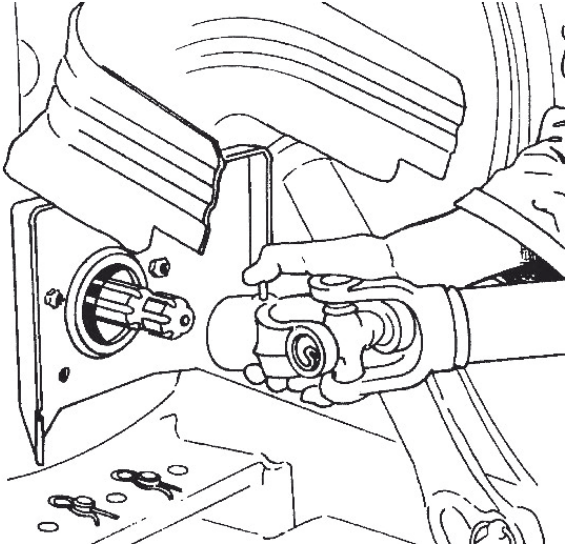


Figura 5

06 - REGULACIONES Y OPERACIONES

1 - De acuerdo al modelo del tractor, regular la altura del perforador en el cabezal de enganche, conforme letras "A y B", de la figura 6.
A - Para tractores más altos.
B - Para tractores más bajos.

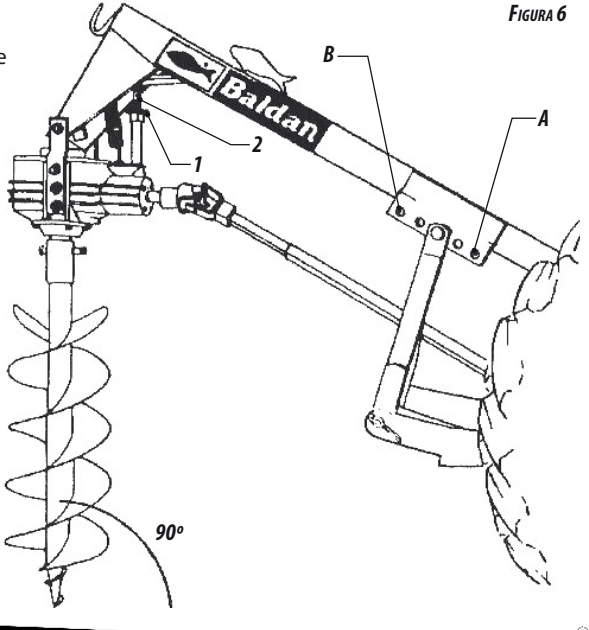
REGULACIÓN VERTICAL DE LA BARRENA

2 - Bajar el perforador hasta que la punta de la barrena tenga contacto con el suelo, mover el tractor hacia adelante o hacia atrás, hasta que la barrena quede a 90º conforme figura 6, enseguida soltar la traba (1), regular el tornillo (2) hasta el mismo tocar en la chapa superior de la armación, apretar nuevamente la traba (1).

07 - OPERACIONES

1 - La perforación, deberá ser completada en 2 o 3 etapas, nunca de una sola vez, para evitar sobrecargas en el perforador y en el tractor y obtener mayor rendimiento en el trabajo.
2 - La barrena posee un espiral doble, que permite la perforación de aproximadamente 60 a 100 huecos por hora, considerando una profundidad máxima de 1000mm.

Figura 6



08 - MANTENIMIENTO

1 - Verificar diariamente las condiciones y aprieto, de los tornillos, tuercas y pernos del perforador.
2 - Verificar periódicamente el estado de conservación de las cuchillas y punta de la barrena y sustituir caso presenten desgastes excesivos.

LUBRICACIÓN

3 - La lubricación es indispensable para un buen desempeño y mayor durabilidad del perforador.
4 - Antes de empezar la operación, lubrique cuidadosamente todos los alemites (graseros) observando siempre los intervalos de relubricación, certificandose de la calidad del lubricante, en cuanto a su eficiencia y pureza, evitando utilizar productos contaminados por agua, tierra u otros agentes.
5 - Antes de empezar la lubricación, limpie todos los alemites (graseros) (1) con un paño limpio, sin hilachas y sustituya las dañadas.
6 - Lubricar todos los graseros a cada 8 horas de trabajo.

CAMBIO DE ACEITE

7 - Verificar el nivel de aceite del reductor diariamente, y completar siempre que necesario.
8 - Sustituir el aceite a cada 1500 horas de trabajo, utilizando 3,3 litros de aceite mineral SAE 90.
9 - Cuando estuvir en uso una determinada marca de aceite, evitar completar el nivel con otra especificación.

PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO

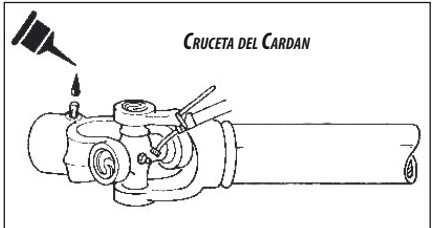


FIGURA 7

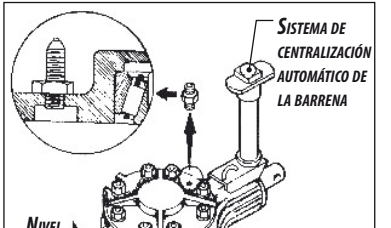


FIGURA 8

09 - ALMACENAMIENTO

- En el final de cada trabajo, el equipo debe ser limpio y revisado, verificando si hay piezas quebradas o desgastadas. Es importante aplicar una camada de aceite en todas las superficies que puedan presentar resecamiento o corrosión.

- Verifique todo el equipo y si fuera necesario echar una mano general de pintura. Almacenar el implemento en una superficie plana e en local protegido y distante de los animales y de niños.

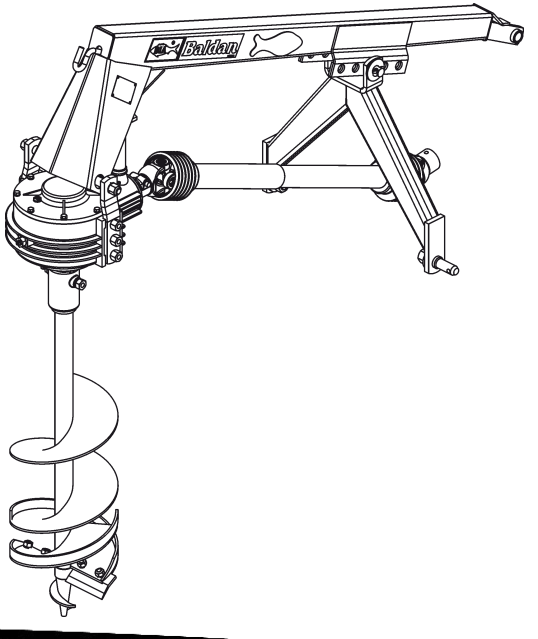


Figura 9

10 - 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.

MARKETING
Edición de Catálogos y Manuales

Ilustración: *Fabrício*
Diagramación: *Rodrigo*
Código: *6055080020-1*
Revisión: *02 / CPT: PSH16712*

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.
Telefone: *0800-152577*
e-mail: *tecnicoamigo@baldan.com.br*

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

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

Proprietário: _____

Concessionário: _____

Finca/hacienda: _____

Ciudad: _____ *Estado/Provincia:* _____

Nº Certificado de Garantia: _____

Modelo: _____

Nº de Série: _____

Fecha da Compra: _____/_____/_____ *Factura 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 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. Confirmo 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:* _____

Direccíon: _____ *Número:* _____

Ciudad: _____ *Provincia:* _____

Correo eletrónico: _____ *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. Confirmo 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:* _____

Direccíon: _____ *Número:* _____

Ciudad: _____ *Provincia:* _____

Correo eletrónico: _____ *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. Confirmo 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:* _____

Direccíon: _____ *Número:* _____

Ciudad: _____ *Provincia:* _____

Correo eletrónico: _____ *Fecha de la venta:* _____

3ª - Fabricante *Firma / Sello del revendedor* _____

60550800201

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

Av. Baldan, 1500 | Nova Matão | CEP: 15993-000 | 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 3221-6500 | Fax: 55 16 3382-4212 | 3382-2480
e-mail: export@baldan.com.br