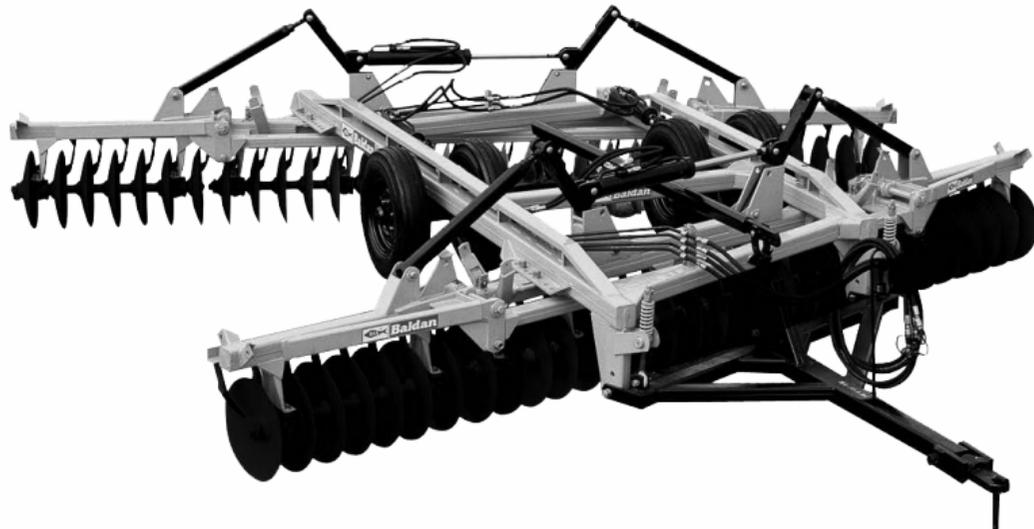


Manual de Instrucciones



SNVA

Super Niveladora Control Remoto

 **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.

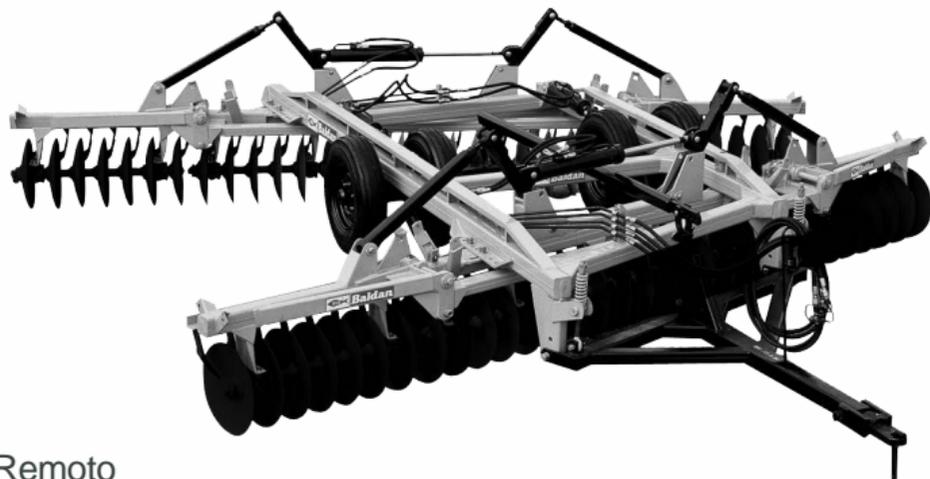
En la entrega técnica el revendedor debe orientar al consumidor a respeto del mantenimiento, la seguridad, sus obligaciones en eventual servicio técnico, la rigurosa observación del término de garantia y la lectura del manual de instrucciones.

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**



SNVA

Super Niveladora Control Remoto

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

01 - Normas de Seguridad	6 - 7
02 - Advertencia	8 - 9
03 - Componentes	10
04 - Especificaciones Técnicas	11
05 - Montaje	12
- Montaje del Conjunto de los Discos	12 - 13
- Montaje de las Armazones Delantera Y Trasera en el Montante	14
- Montaje de las Secciones de Discos en las Armazones	15
- Montaje de las Ruedas	16
- Montaje de los Limpiadores	16
- Montaje de las Molas de Articulación	17
- Montaje de los Pistones de Articulación	17
- Montaje del Cabezal de Enganche	18
- Montaje del Circuito Hidráulico	19
06 - Engate	20
- Enganche de la Grada en la Barra de Tracción del Tractor	20
07 - Regulagens	21
- Reglaje de Abertura de la Grada	21
- Reglaje de la Barra Transversal	22
- Reglaje de la Vara Estabilizadora Y Soporte de Barra Estabilizadora	22
- Reglaje de la Barra de Articulación	22
08 - Operaciones	23
- Operaciones de Trabajo	23
09 - Manutención	24
10 - Lubrificación	24 - 25
11 - Puntos de Lubrificación	26 - 27
12 - Producción Aproximada de las Gradass Super Niveladoras Control Remoto Articulada	28 - 30
13 - Cuidados	31
14 - Identificación	32
- Identificación del Producto	32
Anotaciones	33 - 34

01 - NORMAS DE SEGURIDAD



ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTENCIA DE SEGURIDAD. SIEMPRE QUE LO ENCUENTRA EN ESTE MANUAL, LEA CON ATENCIÓN EL MENSAJE QUE YESTÉ ATENTO COM RELACIÓN A LA POSSIBILIDAD DE ACCIDENTES PERSONALES.



ATENCIÓN

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



ATENCIÓN

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



ATENCIÓN

No transporte personas sobre el tractor o equipo.



ATENCIÓN

Há riscos de lesões graves por tombamento ao trabalhar em terrenos inclinados. Não utilize velocidade excessiva.



01 - NORMAS DE SEGURANÇA

ATENCIÓN

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



ATENCIÓN

Mantégase siempre lejos de los elementos activos de la máquina (discos), los mismos són afilados y pueden provocar accidentes. Ao proceder cualquier servicio en los discos utilice guantes en las manos.



ATENCIÓN

El aceite hidráulico trabaja bajo presión y puede causar graves heridas, si hubiera filtraciones. Verifique periódicamente el estado de conservación de las mangueras. Si hay indicios de filtraciones sustituya inmediatamente.

Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas, alivie la presión del sistema, accionando el comando con tractor apagado.



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

ADVERTENCIA :

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

- 1 -  Cuando opere con el implemento, no permita que personas se mantengan muy cercas o sobre el implemento.
- 2 -  Cuando haga cualquier servicio de montaje o desmontaje en las secciones de disco colocarse guantes en las manos.
- 3 -  Al conectar o desconectar las mangueras hidraulicas, aliviar la presión del circuito.
- 4 -  Verificar periódicamente el estado de conservación de las mangueras. Si hay indicios de filtraciones de aceite sustitúyala inmediatamente, porque el aceite trabaja bajo alta presión y puede provocar graves heridas.
- 5 -  No use ropa muy suelta, pues podrán enrollarse en el implemento.
- 6 -  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 como del implemento. Ponga siempre la palanca del cambio en la posición neutra, desconecte el engranaje del comando de la toma de energía y coloque los comandos del hidráulico en la posición neutra.
- 7 -  No encienda el motor del tractor en recinto cerrado, sin la ventilación adecuada, pues los gases del escape son nocivos a la salud.



- 8 -  Al maniobrar el tractor para el enganche del implemento, certifíquese que posee el espacio necesario y de que no hay nadie muy cerca, haga siempre las maniobras en marcha reducida y esté preparado para frenar de emergénci.
- 9 -  No haga reglajes con el implemento en funcionamiento.
- 10 -  Al trabajar en terrenos inclinados, proceda con cuidado buscando siempre mantener la estabilidad necesaria. En caso de inicio de desequilibrio reduzca la aceleración, gire las ruedas para el lado del declive del terreno y nunca levante el implemento.
- 11 -  Conduzca siempre el tractor a velocidades compatibles con la seguridad, especialmente en los trabajos en terrenos accidentados o declives, mantenga el tractor siempre enganchado.
- 12 -  Al conducir el tractor en carreteras, mantenga los pedales del freno interconectados.
- 13 -  No trabaje con el tractor con la frente leve. Si la frente tuviera tendencia para levantar agregue más pesos en la frente o en las ruedas delanteras.
- 14 -  Al salir del tractor coloque la palanca del cambio en la posición neutra y aplique el freno de estacionamiento. No deje nunca el implemento enganchado en el tractor en la posición levantada del sistema hidráulico.
- 15 -  Bebidas alcohólicas o algunos medicamentos pueden generar la pérdida de reflejos y alterar las condiciones físicas del operador. Por esto, nunca opere este equipo, sobre el uso de estas sustancias.
- 16 -  Lea o explique todos los procedimientos arriba, al usuario que no pueda leer.



04 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	Nº de Discos	Ancho de Trabajo (mm)	Peso Aproximado		Potencia del Tractor (Cv)	Espacio entre Discos (mm)	Profundidad aproximada de trabajo	Diámetro del Eje (Ø)	Diámetro de los Discos (Ø)	Rueda
			20" (Kg)	22" (Kg)						
SNVAM	60	5150	3453	3546	160 a 180	175	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAP	60	5150	3461	3554	160 a 180	175	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAM	64	5500	3520	3644	180 a 215	175	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAP	64	5500	3528	3652	180 a 215	175	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAM	72	6200	3690	3832	215 a 258	175	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAP	72	6200	3698	3840	215 a 258	175	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAM	76	6550	3766	3913	215 a 258	175	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAP	84	7260	3942	4115	258 a 310	175	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAM	56	5500	3445	3567	140 a 160	200	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAP	56	5500	3453	3548	140 a 160	200	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAM	60	5900	3575	3697	160 a 180	200	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAP	60	5900	3495	4627	160 a 180	200	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAM	64	6300	3510	3632	180 a 215	200	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAP	64	6300	3518	3579	180 a 215	200	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAM	68	6700	3617	3703	215 a 258	200	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo
SNVAP	84	7100	3856	3926	215 a 258	200	50 a 150	1.1/4"	20" - 22"	Duplo

TABLA 01

Baldan se reserva el derecho de alterar las características técnicas de este producto sin previo aviso. Especificaciones técnicas son aproximadas en condiciones normales de trabajo.

05 - MONTAJE

- 1 - Revisar las piezas con la lista que se encuentra dentro de la caja de embalaje.
- 2 - Antes de iniciar el montaje, coloque guantes de protección en las manos.
- 3 - El montaje debe empezar por el conjunto de los discos

MONTAJE DEL CONJUNTO DE LOS DISCOS (FIGURA 02 / 03)

4 - Colocar en el eje ítem 1, **FIGURA 02** la roela de apoyo cóncava ítem 2, una tuerca ítem 3, a traba ítem 4 y fijar con la roela de presión 5 y con el tornillo ítem 5 - Colocar en el eje ítem 1, el primer disco de diámetro menor, ítem 7, un cojinete ítem 8, un disco de diámetro medio ítem 9, un carretel separador ítem 10, un disco de diámetro normal ítem 11, otro carretel separador ítem 10 y así sucesivamente hasta completar la sección según **FIGURA 2**. Observar el montaje completo según muestra la **FIGURAS 04**, página 11.

6 - Cuando el conjunto estuviera completo, con todos los discos, cojinetes y carretes separadores, colocar la roela de apoyo convexa ítem 12, la tuerca ítem 3, dando un apriete previo en todo el conjunto.

7 - Hecho esto, calzar el conjunto de los discos y apretar la tuerca ítem 3 a través de impactos. Cuando estuviera casi consiguiendo el apriete máximo, ajustar la traba ítem 4 con a roela convexa, siempre apretando la tuerca hasta coincidir la perforación, fijarlas a través de la roela de presión ítem 5 y tornillo ítem 6.

Nota: (*) Al montar los cojinetes de rodamiento, verifique que los mismos deben ser montados con el sistema de lubricación girados para la parte de atrás del implemento según muestra la **FIGURA 03**.

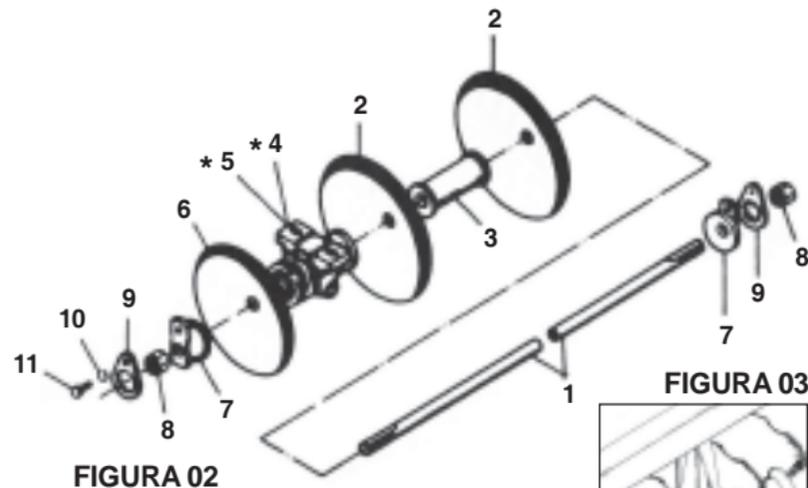


FIGURA 02

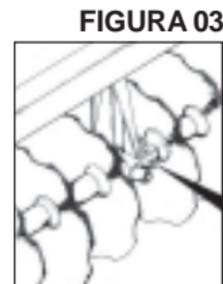
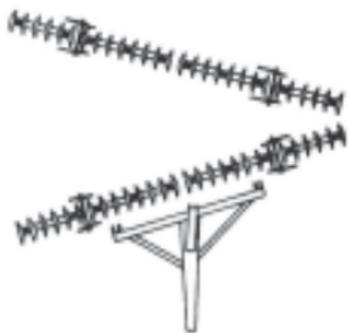


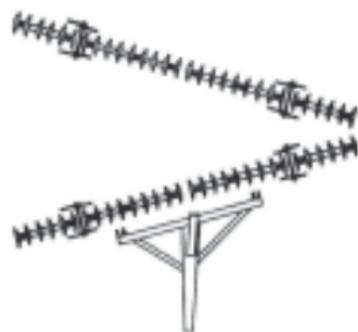
FIGURA 03

Vista de la sección delantera y trasera montadas con el sistema de lubricación para la parte de atrás del implemento para dar mayor protección al mismo.

8 - Las **FIGURAS 04**, muestran el montaje de las secciones de discos para cada modelo de grada.



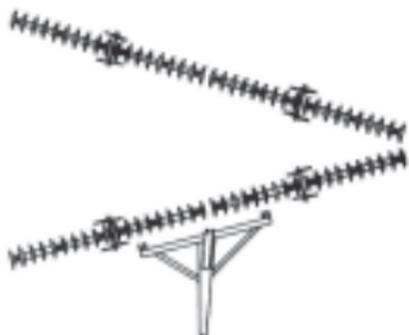
SNVAM/P 56 Discos



SNVAM/P 60 Discos



SNVAM/P 72 Discos



SNVAM/P 76 Discos



SNVAM/P 84 Discos

FIGURAS 04

LEGENDA:

■ = Cojinete

□ = Carretel / Separador

⌋ = Disco

MONTAJE DE LAS ARMAZONES DELANTERA Y TRASERA EN EL MONTANTE (FIGURA 05)

9 - Coloque las armazones delanteras item 1 **FIGURA 05**, y trasera item 2 en local plano y limpio.

10 - Coloque el montante item 3, sobre las armazones y fijarlas a través de los tornillos item 4, con la traba, roela y tuercas item 5.

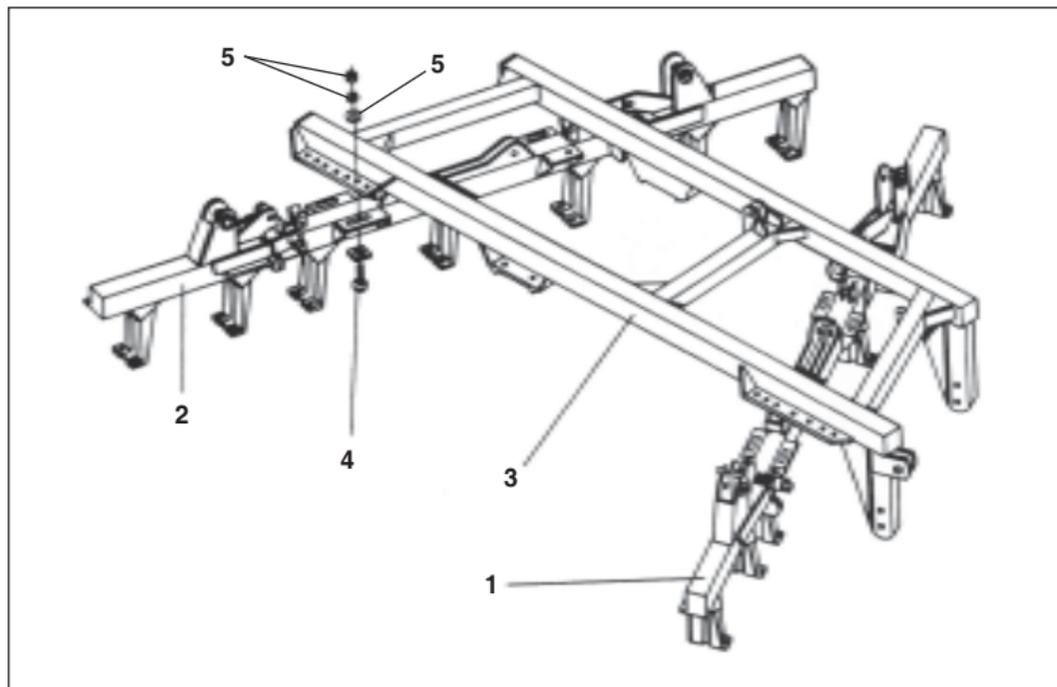
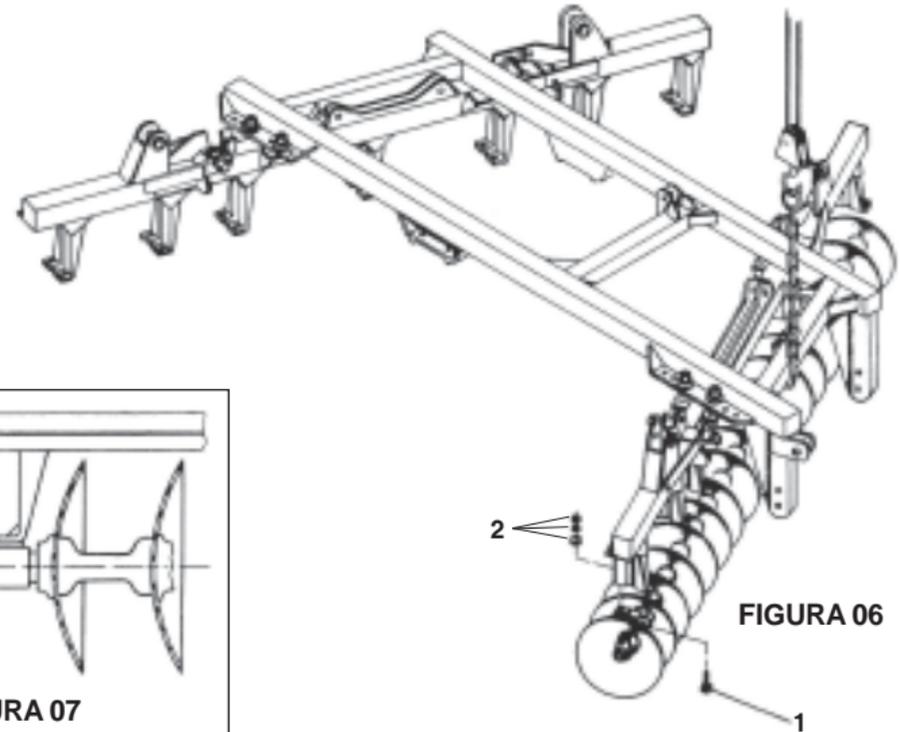
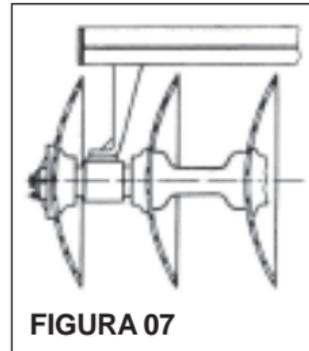


FIGURA 05

MONTAJE DE LAS SECCIONES DE DISCOS EN LAS ARMAZONES (FIGURAS 06 Y 07)

11 - Colocar el montante con las armazones en local plano y limpio.
12 - Erguir una parte del montante (delantera o trasera), colocar las secciones de discos bajo las armazones, observando la disposición de las mismas según muestra las **FIGURAS 04** pagina 11. Hacer coincidir la perforación de las zapatas con las de los cojinetes, y efectuar el montaje a través de los tornillos item 1 **FIGURA 06**, roelas y tuercas item 2, observando que el soporte de fijación (zapata) debe quedar girado para la concavidad de los discos, según muestra la **FIGURA 07**.

13 - Erguir la otra parte de la grada y repetir la operación arriba, verificando que la concavidad de los discos de una sección debe quedar al contrario de la otra.



MONTAJE DE LAS RUEDAS (FIGURA 08)

14 - Acoplar los cubos item 2, **FIGURA 08**, en eje de articulación item 3, fijar los cubos en el montante item 1 con los tornillos item 4.

15 - Colocar la rueda montada item 5 en el eje de articulación item 3 y fijarlas con las abrazaderas item 6.

16 - Colocar la rueda montada item 5 en el eje de articulación con el pasador item 8.

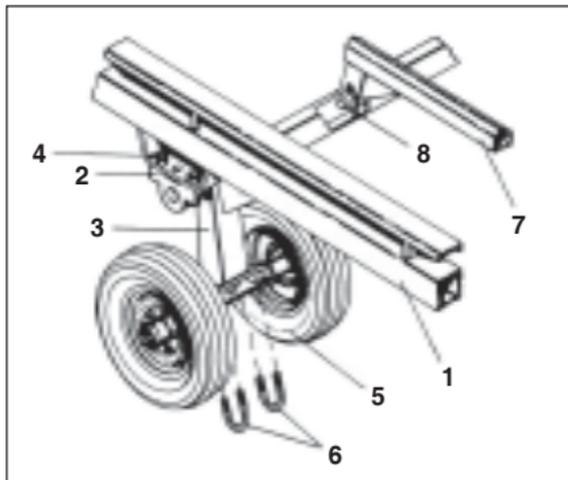
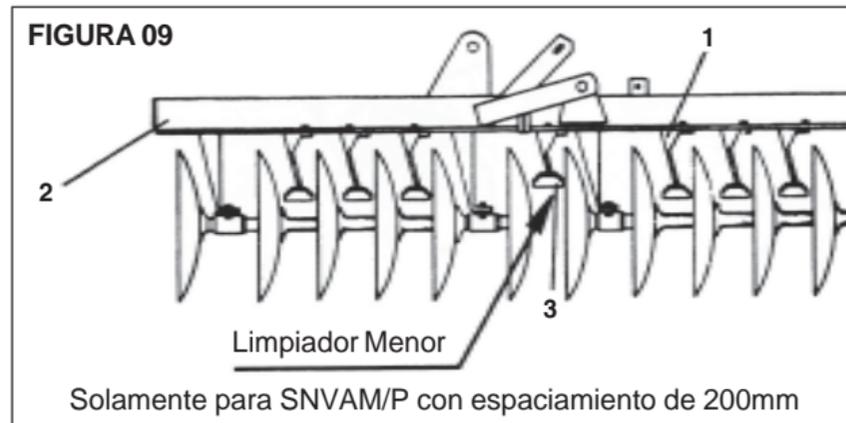


FIGURA 08

MONTAJE DE LOS LIMPADORES (FIGURA 09)

17 - Fijar los limpiadores mayores item 1 **FIGURA 09**, en las armazones delantera y trasera item 2.

18 - Fijar en el espaciado que comprende la articulación, el limpiador menor item 3.



Obs: Para la grada SNVAM/P con espaciado de 175mm, los limpiadores son diferentes pero el montaje es el mismo, solamente no hay limpiador menor.

MONTAJE LAS MOLAS DE ARTICULACIÓN (FIGURA 10)

19 - Colocar el resorte item 3, **FIGURA 10**, en el soporte de la armazón central item 1, colocar el tirante de reglaje item 4 en la otra extremidad del resorte e introducirlo en el soporte del armazón lateral item 2.

20 - Para regular la presión del resorte se debe articular la grada y apretar la tuerca item 4 del tirante hasta que el resorte esté firme.

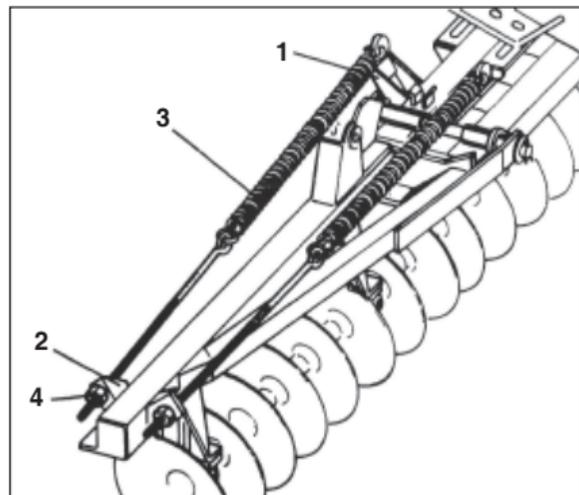


FIGURA 10

MONTAJE DE LOS PISTONES DE ARTICULACIÓN (FIGURA 11)

21 - Colocar el soporte de la barra de articulación item 3 **FIGURA 11**, en el soporte de la armazón central item 1, colocar la barra de articulación item 2 (con el lado del huso de reglaje en el soporte de la barra item 3). A través del pasador item 4, colocar la otra extremidad de la barra de articulación en el soporte de armazón lateral. Introcir el pistón de articulación item 5 en los soportes de la barra de articulación item 3 y fijarlo con el pasador item 6.

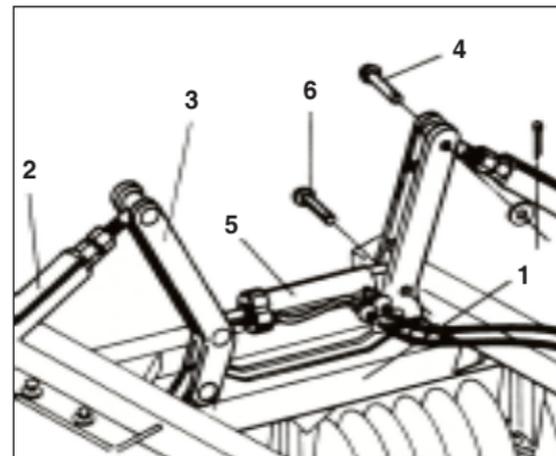


FIGURA 11

MONTAJE DEL CABEZAL DE ENGANCHE (FIGURA 12)

- 22 - Fijar el cabezal de enganche item 1, FIGURA 12 en el montante item 2 con los tornillos item 3, roela y tuerca item 4.
- 23 - Introducir las varas estabilizadoras completo item 5 entre las placas del montante y fijar la parte inferior de la vara en el cabezal a través del pasador item 6.
- 24 - Colocar el soporte de la barra estabilizadora item 7 en el cabezal con el tornillo item 8. Acoplar la parte frontal de la barra estabilizadora item 9 en el soporte a través del pasador item 10, roela y traba item 11.
- 25 - Fijar el soporte de las mangueras item 10 en el cabezal e introducir las mangueras por el orificio del mismo.

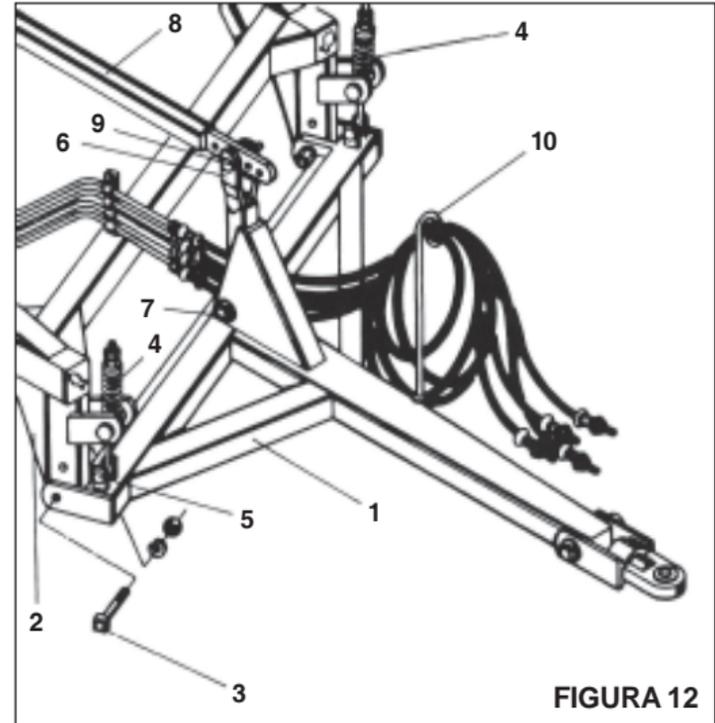
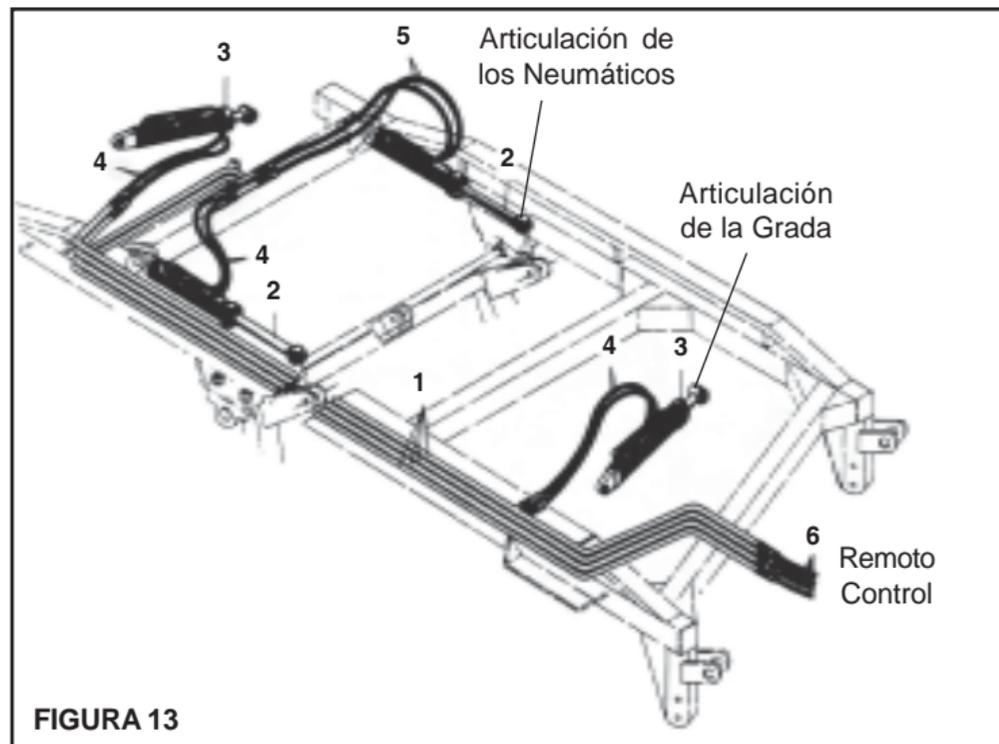


FIGURA 12

MONTAJE DEL CIRCUITO HIDRÁULICO (FIGURA 13)

26 - Instalar las cañerías item 1 **FIGURA 13** en el montante con las presillas, colocar los pistones de articulación de los neumáticos item 2 y los pistones de articulación de la grada item 3 con sus respectivos pasadores.

27 - Unir las mangueras item 4 en los pistones de articulación de la grada y en el pistón izquierdo de articulación de los neumáticos, unir las mangueras item 5 del pistón derecho de articulación de los neumáticos.



06-ENGATE

ENGANCHE DE LA GRADA EN LA BARRA DE TRACCIÓN DEL TRACTOR (FIGURA 14)

1 - Para enganchar la grada en la barra de tracción del tractor, se debe observar el alineamiento de los mismos, regular la altura exacta en el enganche de la grada y usar el pasador "L" de enganche item 1 **FIGURA 14**.

2 - Al enganchar la grada buscar un lugar seguro y de fácil acceso, usar siempre marcha reducida con baja aceleración.

3 - Acoplar las mangueras item 2 en el enganche rápido del tractor.

4 - Antes de conectar o desconectar las mangueras hidráulicas, pare el motor y alivie la presión del circuito, accionando las palancas del comando totalmente. Certifique que, al aliviar la presión del sistema, nadie se accidente con el movimiento de equipo.

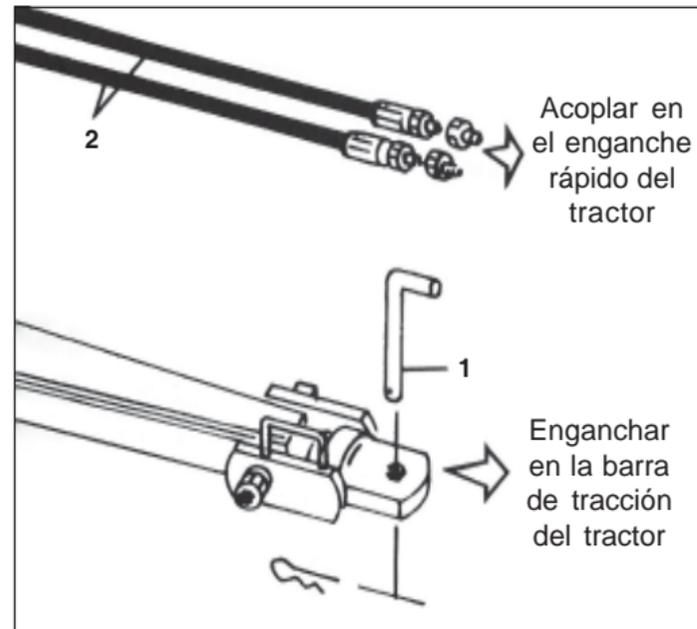


FIGURA 14

07-REGULAGENS

REGLAJE DE ABERTURA DE LA GRADA (FIGURA 15)

- 1 - Para obtener la penetración ideal de los discos; se debe regular la abertura de la grada que varía de acuerdo con el tipo de suelo;
 - Para terrenos con mayor dificultad de penetración, se aumenta la abertura de la grada, según **FIGURA 15**.
 - Para terrenos leves y soltos, se disminuye la abertura de la grada.
- 2 - Para abrir o cerrar la grada, retirar los tornillos que fijan el armazón en el montante y desplazar las armazones en el reglaje ideal, según **FIGURA 15**.
- 3 - Las ruedas también ayudan en el control de la profundidad de los discos.

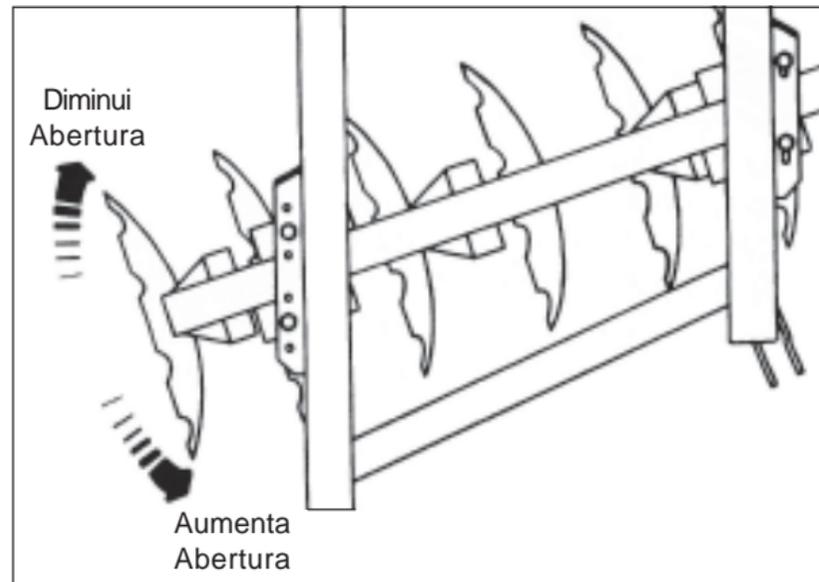


FIGURA 15

REGLAJE DE LA BARRA TRANSVERSAL (FIGURA 16)

5 - En el montante son soldados los brazos de enganche que poseen tres orificios, según muestra la **FIGURA 16**, cuya finalidad principal es la nivelación del cabezal de la grada en relación a la barra de tracción del tractor.

OBS: Cuando enganchado en el orificio superior la penetración .

- 1 - Aumenta la penetración
- 2 - Disminuye la penetración

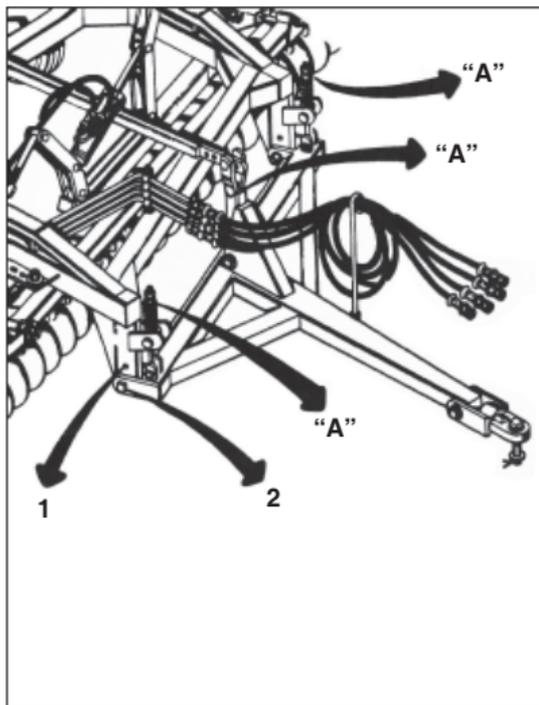


FIGURA 16

REGLAJE DE LA BARRA DE ARTICULACIÓN (FIGURA 17)

1 - Nivelar las armazones de la grada niveladora articulada, la medida "A" deberá ser de $\pm 1000\text{mm}$, según **FIGURA 17**.

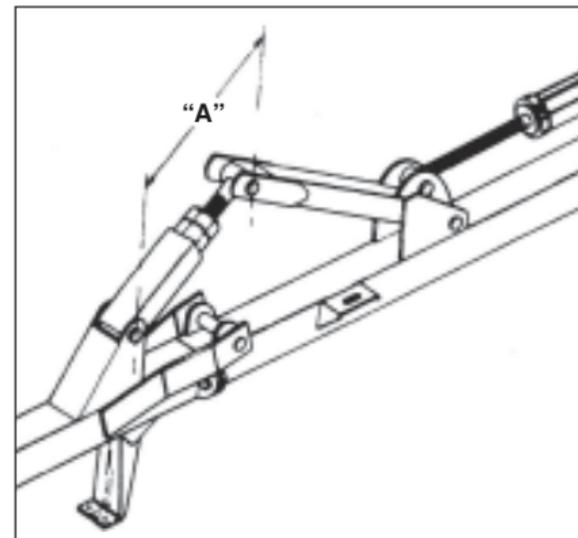


FIGURA 17

REGLAJE DE LA VARA ESTABILIZADORA Y SOPORTE DE BARRA ESTABILIZADORA (FIGURA 16)

6 - Dejar una holgura de 10 a 20 mm entre la tuerca y el apoyo del resorte de la vara estabilizadora; Observar también una holgura de 10 a 20 mm entre el soporte de la barra estabilizadora y el apoyo de cabezal según letra "A" de la **FIGURA 16**.

08-OPERAÇÕES

OPERACIONES DE TRABAJO (FIGURAS 18)

1 - Antes de iniciar las operaciones con la grada, revisarla totalmente, reapretando todos los tornillos, tuercas terminales de mangueras, ejes y principalmente las secciones de discos.

2 - Al empezar el gradado se debe siempre acompañar las terrazas o cordón de contorno, iniciando la operación en el sentido que la terraza esté del lado izquierdo del tractorista.

3 - No gire para el lado derecho, observar la figura 18. El terreno gradado deberá estar siempre a la izquierda del tractorista.

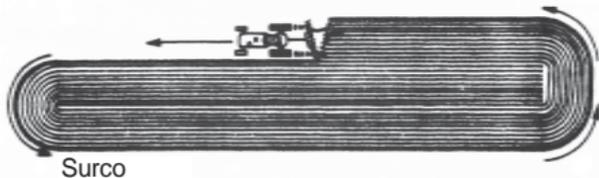
4 - En las **FIGURAS 18** al lado, mostraremos algunos sistemas de operaciones.

Gradar en el sentido de fuera para dentro



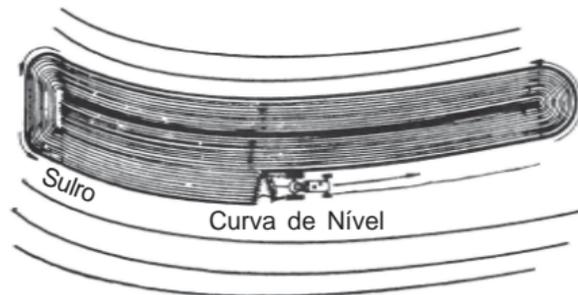
FIGURAS 18

Gradar en el sentido de dentro para fuera



En este sentido se obtiene mayor perfección. Cuando esté andando mucho en las cabeceras conviene iniciar otra cuadra.

Lotes con curvas de nivel



En terreno con curva de nivel, es usual empezar dos lotes de cada vez, teniendo el cuidado de iniciar el trabajo con la curva de nivel del lado izquierdo del conductor. Cuando llegue al medio de la curva de nivel, conviene empezar otro lote para disminuir el gasto de combustible.

09 - MANUTENCIÓN

- La SNVAM/P fue desarrollada para proveerle el máximo rendimiento sobre las condiciones de terrenos. La experiencia ha mostrado que la manutención periódica de ciertas partes del implemento es el mejor camino para ayudarlo a no tener problemas, así sugerimos la verificación.

DISCOS

Mantenga los discos afilados.

APRIETO DE LOS DISCOS

Antes de cada trabajo, verifique todo los cojinetes, discos, secciones, tornillos y empalmes cuando necesario reapriételes.

Nota: Verifique constantemente las tuercas y tornillos, si necesario reapriételes. La manutención de reapriete general del equipo debe ser hecho a cada 8 horas de trabajo.

10 - LUBRIFICACIÓN

- La lubricación es indispensable para un buen desempeño y mayor durabilidad de las partes móviles de los implementos.

- Antes de iniciar el trabajo, lubricar cuidadosamente todas las graseras, observando siempre los intervalos de re-lubricación certificándose de la calidad del lubricantes, con relación a su eficiencia y pureza, evitando usar productos contaminados por agua, tierra, etc.

MANCAIS

La SNVAM/P está equipada con 2 tipos de cojinetes de precisión, el consumidor puede escoger entre cojinetes lubricado a grasa o a aceite.

LUBRIFICACIÓN DE LOS COJINETES DE RODAMIENTO A GRASA

1 - Limpie la graseras con un paño limpio y exento de hachas, substituya las que estuvieran dañificadas, si las hubiera.
2 - La cantidad de grasa en cada cojinete es de 200 gramos.

3 - Los cojinetes de rodamientos a grasa, deberán ser lubricados a cada 8 horas de trabajo, usando la grasa especificada en la tabla 02 en la página a seguir.

Nota: El cojinete debe ser engrasado de dos a tres bombeadas cada uno.

LUBRIFICACIÓN DE LOS COJINETES DE RODAMIENTO A ACEITE

Debe ser verificado el nivel de aceite a través de la retirada del tambor a cada 8 horas de trabajo. El aceite debe ser cambiado a cada 800 horas de trabajo usando aceite recomendado.

Use el aceite recomendado SAE 90.

Nota: La manutención adecuada y periódica son necesarias para garantizar la larga vida del equipo.

TABLA DE GRASAS E EQUIVALENTES

FABRICANTE	TIPOS DE GRASA RECOMENDADA
PETROBRÁS	LUBRAX GMA 2
ATLANTIC	LITHOLINE MP 2
IPIRANGA	SUPER GRAXA IPIRANGA IPÍRANGA SUPER GRAXA 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 LITHOLINE MP 2
BARDAHL	MAXLUB APG 2 EP

TABLA 02

Nota: Si hubiera otros fabricantes y o marcas equivalentes que no constan en la tabla, consultar manual técnico del fabricante.

AJUSTE DE LOS COJINETES (FIGURA 19)

1 - Cuando los cojinetes presenten holguras, ajustarlos de la siguiente forma:

- Retirar la roela ítem 1 **FIGURA 19**.
- Soltar los tornillos ítem 2 y retirar la tapa ítem 3.
- Retirar 1 o 2 juntas ítem 4 de la tapa del cojinete. Recolocar nuevamente la tapa y reapretarla.

OBS: No monte el cojinete sin junta.
2 - Si persiste la holgura, se puede escuadrar la tapa ítem 3, para aumentar el reglaje, en seguida monte la misma en el cojinete con cuantas sean necesarias.

3 - El cojinete debe girar libre, esto es, sin holguras radiales o axiales.

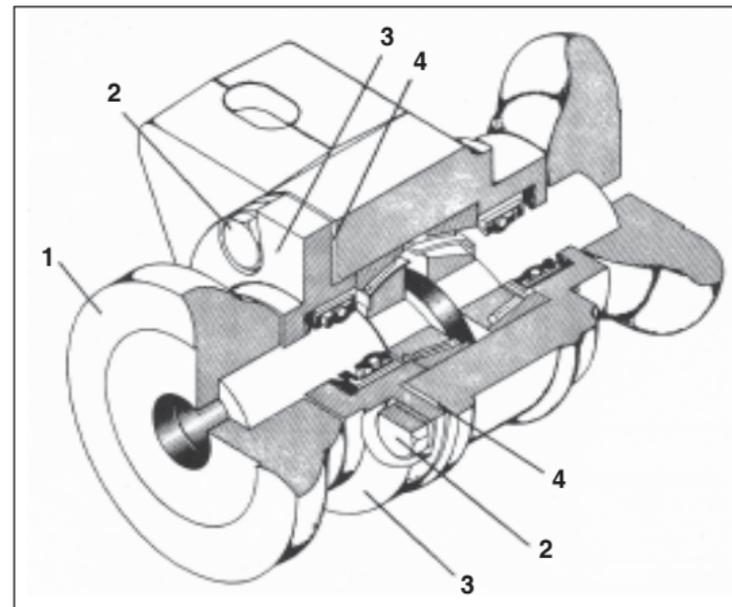


FIGURA 19

11 - PUNTOS DE LUBRIFICACIÓN

TABLA 03

I T E M	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA	Nº DE GRASERAS							Cambiar Aceite	Lubrifi. c/grasa	Reapertar	Substituir	Verificar	Intervalos de Manutención
		SNVAM 56 DISCOS	SNVAMP 60 DISCOS	SNVAMP 64 DISCOS	SNVAMP 68 DISCOS	SNVAMP 72 DISCOS	SNVAMP 76 DISCOS	SNVAMP 84 DISCOS						
1	Cojinetes	20	20	24	24	24	24	24		X				12 horas
2	Articulaciones de las armazones	8	8	8	8	8	8	8		X				
3	Tapón del regulador	4	4	4	4	4	4	4		X				
4	Asta del pistón de articulación	2	2	2	2	2	2	2		X				60 horas
5	Eje de engate	1	1	1	1	1	1	1		X				
6	Asta del pistón de levante	2	2	2	2	2	2	2		X				
7	Enganche del pistón de articulación	2	2	2	2	2	2	2		X				
8	Enganche del pistón de levante	2	2	2	2	2	2	2		X				
9	Eje de articulación de las ruedas	2	2	2	2	2	2	2		X				
10	Cubo de las ruedas	4	4	4	4	4	4	4		X				
11	Sistema Hidráulico												X	120 horas
12	Aceite de los cojinetes												X	
13	Tuercas, tornillos y pasadores										X			

TABLA 03

I T E M	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA	Nº DE GRASERAS							Cambiar Aceite	Lubrif. c/ grasa	Reapertar	Substituir	Verificar	Intervalos de Manutención
		SNVAM 56 DISCOS	SNVAM/P 60 DISCOS	SNVAM/P 64 DISCOS	SNVAM/P 68 DISCOS	SNVAM/P 72 DISCOS	SNVAM/P 76 DISCOS	SNVAM/P 84 DISCOS						
14	Cojinetes								X					1200 horas
15	Retenores											X		1500 horas
16	Rodamientos											X		
17	Discos											X		Cuando Necesario
18	Neumáticos											X		

12 - PRODUCCIÓN APROXIMADA DE LAS GRADAS SUPER NIVELADORAS CONTROL REMOTO.

1 - Para calcular la producción horaria aproximada de las gradas, usar la siguiente fórmula:

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

Datos de la fórmula:

A = Área a ser trabajada

L = Ancho del trabajo de la grada (en metros)

V = Velocidad promedio del tractor (en metros)

F = Factor de producción

X = Valor de la hectárea de 10.000 m²

2 - **Ejemplo:** Una grada con 84 discos, cuántas Ha producirá en una hora de trabajo, a una velocidad promedio de 7Km/h?

A = ?

L = 7,26m

V = 7.000m/h

F = 0,90

X = 10.000m² (si fuera calculado en hectáreas)

$$A = \frac{7,26 \times 7.000 \times 0,90}{10.000} = 4,57\text{Ha (hectare)}$$

3- TABLA DE PRODUCCIÓN HORARIA APROXIMADA DE LAS GRADAS SÚPER NIVELADORAS CONTROL REMOTO ARTICULADAS.

TABLA 04

Modelo	Espacio (mm)	Ancho de corte (mm)	Velocidad Promedio (m/h)	Fator de Producción	Producción aproximada en:
					Hectáreas
SNVAM/P 56	200	5,50	7.000	0,90	3,46
SNVAM/P 60	175	5,15	7.000	0,90	3,24
SNVAM/P 60	200	5,90	7.000	0,90	3,71
SNVAM/P 64	175	5,50	7.000	0,90	3,46
SNVAM/P 64	200	6,30	7.000	0,90	3,96
SNVAM/P 68	200	6,70	7.000	0,90	4,22
SNVAM/P 72	175	6,20	7.000	0,90	3,90
SNVAM/P 72	200	7,10	7.000	0,90	4,47
SNVAM/P 76	175	6,55	7.000	0,90	4,12
SNVAM/P 80	175	7,26	7.000	0,90	4,57

4 - La formula para calcular la producción aproximada, se refiere al cálculo del área a ser trabajada por la grada.

5 - Si quisiera saber el tiempo que será gastado para trabajar un área de valor conocido, basta dividir el valor de esa área por la producción de la grada.

Ejemplo: Cuanto tiempo (X) será gastado con una grada SNVAM/P de 84 discos producir 35 hectares, a una velocidad promedio de 7km/h?

$$X = \frac{35\text{Ha}}{4,57\text{Ha/h}} = 7,65 \text{ horas aproximadamente}$$

6 - La producción horaria puede variar por factores que alteran el ritmo de trabajo, como:

Humedad y dureza del suelo, declive del terreno y reglajes inadecuados. Factores estos que se diferencian de la tabla n°3, que obtenemos con trabajo en el campo en suelos de condiciones normales.

13 - CUIDADOS

- 1 - La grada súper niveladora control remoto articulada modelo **SNVAM**, es usada en varias aplicaciones, exigiendo conocimiento y atención durante su manoseo.
- 2 - Solamente las condiciones locales, podrán determinar la mejor forma de operación de la grada súper niveladora control remoto articulada.
- 3 - Al montar o desmontar cualquier parte de la **SNVAM**, emplear métodos y herramientas adecuadas.
- 4 - Revise siempre si las piezas no presentan desgastes. Si hubiera necesidad de reposición, **exija siempre piezas originales Baldan.**

LIMPIEZA GENERAL - SNVAM

- Recomendamos que haga una limpieza en la grada súper niveladora control remoto articulada antes de almacenarla, para conservar y aumentar la vida útil de su grada.

- Para efectuar la limpieza en la grada súper niveladora control remoto articulada, proceda de la siguiente forma:

- 1 - Primeiramente haga una limpieza general, lavándola por completo.
- 2 - Después, verifique si la tinta no se desgastó, si esto sucedió, dé una mano general en todos los puntos.
- 3 - Lubrifique totalmente la grada súper niveladora control remoto articulada y verifique las partes móviles si presentan desgastes u holguras, haga el ajuste necesario o la reposición de las piezas, dejando su grada pronta para el próximo trabajo.
- 4 - Tras todos los cuidados de manutención, almacene su grada súper niveladora control remoto articulada en local seguro y apropiado.



ATENCIÓN

No use detergentes químicos para lavar la SNVAM, esto podrá damnificar la pintura del mismo



14 - IDENTIFICACIÓN

1 - Para consultar el catálogo de piezas o solicitar asistencia técnica en Baldan, indicar siempre le modelo (1), número de serie (2) y fecha de fabricación (3), que se encuentra en la etiqueta de identificación (4) de la **SNVAM**.

2 - EXIJA SIEMPRE PIEZAS ORIGINALES BALDAN.



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

Modelo / Model	Data / Date
Nº de Série / Serial Number	Tipo / Type
Capacidade / Load Capacity	Peso / Weight

3

ATENCIÓN

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



PUBLICACIONES

Ilustración y diseño: Fabrício
Código: 60550100463
CPT: SNVA03117



CONTACTO

En caso de dudas, consulte el Pos Venta.
Telephone: 0800-152577
E-mail: posvenda@baldan.com.br

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

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

Propietario: _____

Reventa: _____

Hacienda: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Nº Certificado de Garantía: _____

Modelo: _____

Nº de Serie: _____

Fecha de la Compra: ____ / ____ / ____ NF. Nº: _____

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**, de ser concluida la garantía como no procedente, es responsabilidad del revendedor los costos relacionados a la sustitución, despesas de materiales, viajes, estadías, alimentación, accesorios y lubricantes utilizados y demás despesas resultantes del llamado de la Asistencia Técnica.

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 posventa@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 _____ TELÉFONO _____

PROPIETARIO _____

DIRECCIÓN _____ NÚMERO _____

CIUDAD _____ PROVINCIA _____

CORREO ELECTRÓNICO _____

FECHA DE LA VENTA

FIRMA / SELLO DEL REVENDEDOR

1ª - PROPIETARIO

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 _____ TELÉFONO _____

PROPIETARIO _____

DIRECCIÓN _____ NÚMERO _____

CIUDAD _____ PROVINCIA _____

CORREO ELECTRÓNICO _____

FECHA DE LA VENTA

FIRMA / SELLO DEL REVENDEDOR

2ª - 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 _____ TELÉFONO _____

PROPIETARIO _____

DIRECCIÓN _____ NÚMERO _____

CIUDAD _____ PROVINCIA _____

CORREO ELECTRÓNICO _____

FECHA DE LA VENTA

FIRMA / SELLO DEL REVENDEDOR

3ª - FABRICANTE

Favor enviar esta hoja llenada a Baldan en el plazo máximo de 15 días.



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